

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
DE COSTA RICA**

ESCUELA DE NUTRICIÓN

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

**COMPARACIÓN DE LA DIVERSIDAD ALIMENTARIA
SEGÚN HDDS – FAO Y SEGURIDAD ALIMENTARIA SEGÚN
ELCSA, CON LOS HÁBITOS ALIMENTICIOS EN ADULTOS
DE AMBOS SEXOS DE 18 A 60 AÑOS QUE VIVEN EN
BARRIO SAN JOSÉ Y TUETAL, ALAJUELA 2021.**

Ronald Chaves Álvarez

Junio, 2021.

Contenido

ÍNDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE FIGURAS	6
DEDICATORIA	11
AGRADECIMIENTO.....	11
RESUMEN.....	12
SUMMARY	15
CAPÍTULO I.....	18
EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	19
1.1.1. Antecedentes del problema	19
1.1.2. Delimitación del problema	28
1.1.3. Justificación.....	28
1.2. REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	31
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	32
1.3.1. Objetivo general	32
1.3.2. Objetivos específicos.....	32
1.4. ALCANCES Y LIMITACIONES	33
1.4.1. Alcances	33
CAPÍTULO II:	34
MARCO TEÓRICO	34
2.1. EL CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL	35
2.1.1. Diversidad y seguridad alimentaria.....	35
2.1.1.1. Pilares de la Seguridad Alimentaria	36
2.1.1.2. Estudios de factores de la seguridad alimentaria.....	38
2.1.1.3. La importancia de la medición de la inseguridad alimentaria en el hogar	41
2.1.1.4. Métodos para la medición de la inseguridad alimentaria	42
2.1.1.5. Métodos para medir la inseguridad alimentaria basados en la experiencia de los hogares.....	43
2.1.1.6. Inseguridad Alimentaria	46
2.1.1.7. Vulnerabilidad por inseguridad alimentaria	47
2.1.1.7. Niveles de Pobreza en Costa Rica.....	50
2.1.1.8. Derechos humanos sobre la alimentación	59

2.1.1.19. El derecho a la alimentación y el derecho a la protección social	59
CAPÍTULO III:	62
MARCO METODOLÓGICO	62
3.1. ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN.....	63
3.2. TIPO DE LA INVESTIGACIÓN	63
3.3. UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO.....	63
3.3.1. Área de estudio.....	63
3.3.2. Población.....	65
3.3.3. Muestra.....	65
3.3.4. Criterios de inclusión y exclusión	66
3.4. INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	68
3.4.1. Características sociodemográficas	69
3.4.1.2. Diversidad alimentaria	69
3.4.2. Validez del cuestionario	72
3.4.2. Confiabilidad.....	76
3.5. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	76
3.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	77
3.7. PLAN PILOTO	87
3.8. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	88
3.9. ORGANIZACIÓN DE DATOS.....	88
3.10. ANÁLISIS DE DATOS	88
CAPITULO IV.....	89
PRESENTACION DE RESULTADOS.....	89
4.1 Características sociodemográficas de la población estudiada.....	90
4.2 Diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar HDDS – FAO.....	97
4.3. Seguridad alimentaria – ELCSA.	104
4.4. Hábitos alimenticios.....	111
Resultados Seguridad y Diversidad Alimentaria.....	118
Seguridad Alimentaria según ELCSA.....	118
Diversidad Alimentaria según HDSS-FAO	119
Análisis bivariado.....	123
CAPITULO V	128
DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN	128

DE RESULTADOS	128
5.1 Discusión e interpretación de resultados	129
5.1.1. Perfil sociodemográfico	129
5.1.2. Diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar según HDDS-FAO.	131
5.1.3. Seguridad alimentaria - ELCSA.....	136
5.1.4. Hábitos alimentarios.....	139
5.1.5. Comparación entre diversidad alimentaria WDDS según registro de 24 horas, reporte autodefinido y las características sociodemográficas, de personas adultas de 18 a 60 años en la población de Barrio San José y Tuetal en Alajuela.	142
5.1.6. Comparación entre diversidad alimentaria WDDS según registro de 24 horas, reporte autodefinido y hábitos alimentarios de personas adultas de 18 a 60 años en la población de Barrio San José y Tuetal en Alajuela.	144
5.1.7. Comparación entre seguridad alimentaria según ELCSA y hábitos alimentarios de personas adultas de 18 a 60 años en la población de Barrio San José y Tuetal en Alajuela.	146
CAPITULO VI.....	149
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	149
6.1. Conclusiones	150
6.2. Recomendaciones.....	152
BIBLIOGRAFÍA.....	153
ANEXOS.....	172
ANEXO No 1. INSTRUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS	173
ANEXO No 2. FORMULARIO VIRTUAL GOOGLE FORMS	183
ANEXO No 3. INSTRUMENTO RECOLECCIÓN DE DATOS PARA PLAN PILOTO.....	190
ANEXO No 4. RESULTADOS PLAN PILOTO	200
ANEXO No 5. CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	222
ANEXO No 6. DECLARACIÓN JURADA.....	225
Anexo 5. CARTA DE TUTOR (A)	226
Anexo 6. CARTA DE LECTOR (A)	227

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1. Criterios de inclusión y exclusión.....	67
Tabla N°2. Operacionalización de las variables.....	77
Tabla N°3. Promedio de puntaje obtenido en el cuestionario ELCSA.....	118
Tabla N°4. Estado de seguridad alimentaria de los adultos según puntaje obtenido en el cuestionario ELCSA.....	118
Tabla N°5. Diversidad Alimentaria según HDDS promedio de la población muestreada.....	119
Tabla N°6. Diversidad Alimentaria según WDDS AUTOREPORTADA Y SEGÚN REGISTRO DE 24 HORAS promedio de la población muestreada.....	119
Tabla N°7. Cantidad de grupos de alimentos consumidos (puntaje HDDS) en el hogar de los sujetos de la muestra.....	120
Tabla N°8. Cantidad de grupos de alimentos consumidos (Puntaje WDDS) por los sujetos de la muestra según autoreporte y recordatorio de 24 horas	120
Tabla N°9. Consumo de grupos de alimentos según clasificación WDDS de diversidad alimentaria de autoreporte	121
Tabla N°10. Consumo de grupos de alimentos según clasificación WDDS de diversidad alimentaria en un registro de 24 horas.....	122
Tabla N°11. Diversidad alimentaria según puntos de corte sugeridos	122
Tabla N°12. Relación de diversidad alimentaria según HDDS y hábitos alimentarios	123
Tabla N°13. Relación de diversidad alimentaria según WDDS de autoreporte y hábitos alimentarios	124
Tabla N°14. Relación de características sociodemográficas y puntaje de diversidad alimentaria WDDS según autoreporte.....	125
Tabla N°15. Relación de características sociodemográficas y puntaje de diversidad alimentaria WDDS según registro de 24 horas	126
Tabla N°16. Relación de seguridad alimentaria según ELCSA y hábitos alimentarios.....	127

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N°1: Gasto en redes de seguridad de protección social según su nivel de ingreso y en los países de la OCDE.....	27
Figura N°2. Grupos de de alimentos consumidos por ≥ 50 % de los hogares por tercil de diversidad alimentaria. Puntos de corte.....	36
Figura N°3. Marco conceptual de la seguridad alimentaria en el hogar	44
Figura N° 4. Puntos de corte para la clasificación de la (in)seguridad alimentaria según tipo de hogar	45
Figura N° 5. Costa Rica: Porcentaje de Hogares en condición de pobreza total, extrema y no extrema. Julio 2019- Julio 2020	53
Figura N° 6. Costa Rica: Porcentaje de Hogares en condición de pobreza según zona. Julio 2010- Julio 2020.....	54
Figura N° 7. Costa Rica: Índice de precios al consumidor y líneas de pobreza por año, junio 2019 y junio 2020.....	56
Figura N° 8.Ubicación Barrio San José, Cantón Central Alajuela.....	64
Figura N° 9. Tuetal Norte, Cantón Central Alajuela	64
Figura N° 10. Tuetal Sur, Cantón Central Alajuela.....	65
Figura N° 11. Distribución por género de hombres y mujeres del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021.	90
Figura N° 12. Distribución por edad de la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021.....	91
Figura N° 13. Distribución por nacionalidad de la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021.	92
Figura N° 14. Distribución del nivel académico de la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021.	93
Figura N° 15. Distribución por estado civil de la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021.	94

Figura N° 16. Distribución por tamaño de la familia de la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021.....	95
Figura N° 17. Distribución por tipo de vivienda de la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021.	96
Figura N° 18. Distribución de tiempos de comida al día de la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021.....	97
Figura N° 19. Distribución de los alimentos de consumo habitual en el del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021.....	98
Figura N° 20. Consumo habitual de frutas en el hogar de la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021.....	99
Figura N° 21. Consumo habitual de carnes de vísceras y carnes en el hogar de la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021.....	100
Figura N° 22. Consumo habitual de huevos, pescado/mariscos, y leche/productos lácteos en el hogar de la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021.	101
Figura N° 23. Consumo habitual de legumbres/nueces/semillas, aceites/grasas, dulces y especias/condimentos en el hogar de la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021.....	102
Figura N° 24. Consumo de comidas o refrigerios fuera del hogar el día de ayer en la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021.	103
Figura N° 25. Preocupación porque los alimentos se acabarán por falta de dinero en los últimos tres meses en el hogar en la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021.	104
Figura N° 26. Alimentación poco saludable por falta de dinero en el hogar en los últimos tres meses en la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021.....	105
Figura N° 27. Alimentación basada en poca variedad de alimentos en el hogar en los últimos tres meses en la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021.	106

Figura N° 28. Usted o algún adulto en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar en el hogar en los últimos tres meses en la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021.	107
Figura N° 29. Usted o algún adulto comió menos de lo que debería comer en el hogar en los últimos tres meses, en la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021.	108
Figura N° 30. Usted o algún adulto sintió hambre, pero no comió en el hogar en los últimos tres meses, en la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021.	109
Figura N° 31. Usted o algún adulto solo comió una vez al día o dejó de comer durante todo el día en el hogar en los últimos tres meses, en la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021.	110
Figura N° 32. Habitualmente ¿dónde consume sus alimentos de lunes a viernes? en la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021.	111
Figura N° 33. Habitualmente ¿dónde consume sus alimentos de sábado y domingo? en la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021.	112
Figura N° 34. Tipo de grasa que utilizan usualmente en la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021.	113
Figura N° 35. Tipo de endulzante que utiliza habitualmente en la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021.	114
Figura N° 36. Agrega habitualmente sal adicional en las comidas ya preparadas en la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021.	115
Figura N° 37. Método de cocción que más utiliza en la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021.	116
Figura N° 38. Cantidad de agua consumida diariamente en la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021.	117
Figura N° 39. Distribución por género de hombres y mujeres del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021.	200
Figura N° 40. Distribución por edad de la población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021.	201

Figura N° 41. Distribución del nivel académico de la población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021.	202
Figura N° 42. Distribución por estado civil de la población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021.	203
Figura N° 43. Distribución por tamaño de la familia de la población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021.	204
Figura N° 44. Distribución por tamaño de la familia de la población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021.	205
Figura N° 45. Distribución de tiempos de comida al día de la población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021.	206
Figura N° 46. Distribución de los alimentos de consumo habitual en el hogar de la población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021.	207
Figura N° 47. Consumo habitual de carnes de vísceras y carnes en el hogar de la población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021.	208
Figura N° 48. Consumo habitual de huevos, pescado/mariscos, legumbres, leche/productos lácteos, grasas, dulces y especias o condimentos en el hogar de la población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021.	209
Figura N° 49. Consumo de comida o refrigerio fuera del hogar el día de ayer en la población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021.	210
Figura N° 50. Preocupación porque los alimentos se acabarán en el hogar en la población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021.	211
Figura N° 51. Falta de alimentos saludables en el hogar en la población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021.	212
Figura N° 52. Alimentación basada en poca variedad de alimentos en el hogar en la población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021.	213
Figura N° 53. Usted o algún adulto sintió hambre, pero no comió en el hogar en la población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021.	214

Figura N° 54. Habitualmente ¿dónde consume sus alimentos de lunes a viernes? en la población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021.	215
Figura N° 55. Habitualmente ¿dónde consume sus alimentos de sábado y domingo? en la población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021.	216
Figura N° 56. Tipo de grasa que utilizan usualmente en la población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021.	217
Figura N° 57. Tipo de endulzante que utiliza habitualmente en la población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021.	218
Figura N° 58. Agrega habitualmente sal en las comidas, población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021.	219
Figura No 59. Método de cocción que más utiliza en la población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021.	220
Figura No 60. Cantidad de agua consumida diariamente en la población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021.	221

DEDICATORIA

Dedico mi tesis sin lugar a dudas a Dios quién es él que ha estado a mi lado siempre desde los inicios de mi carrera, dándome fuerzas y las herramientas para ser resiliente en este camino y llegar hasta el final.

También se lo dedico a mis padres que partieron al lado de Dios, ya que sin ellos tampoco hubiese llegado al final de mi carrera. Aún en estos momentos que ya no están físicamente conmigo, me siguen acompañando en todo instante. Sobrarán palabras para expresar tanto agradecimiento hacia ustedes pero saben que los amo y este triunfo es para y por ustedes. Prometo dar siempre mi mayor y mejor esfuerzo para que se sientan orgullosos de mí.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi tía Virginia, quién ha sido como una segunda madre para mí, dándome ese apoyo incondicional en cada uno de los momentos desde niño. Siempre con sus sabias palabras para tomar la mejor decisión en cada etapa de mi vida.

También quiero dar gracias infinitas a cada una de las personas que me han tendido una mano en los momentos donde más lo he necesitado. Entre ellos Josué Jimenez, Daniel Durán y Mario Cruz donde su incondicionalidad y cariño siempre han estado ahí.

A Miguel quién ha estado en la conclusión de todo este proceso, dándome esos sabios consejos y su visión positiva de la vida para ver la mejor versión de mí mismo.

Y por último y no menos importante a mi profesora y lectora de tesis Doña Yorleny Chacón, infinitas gracias por ese profesionalismo por la cual la admiro muchísimo. Pero sobre todo por esa parte humana que la hace una increíble persona.

RESUMEN

Introducción: La diversidad alimentaria es una medida cualitativa del consumo de alimentos que refleja no sólo el acceso de los hogares a una variedad de alimentos, sino también la cultura alimentaria donde prevalecen gustos, preferencias alimentarias y hábitos en cada hogar o individuo que influye en tener un tipo de alimentación. Por otro lado, la Seguridad Alimentaria según Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), “el estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso a los alimentos que necesitan en cantidad y calidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar que coadyuve al desarrollo”.

Objetivo General: Comparar la diversidad alimentaria según HDDS – FAO y seguridad alimentaria según ELCSA, con los hábitos alimenticios en adultos de ambos sexos de 18 a 60 años que viven en Barrio San José y Tuetal, Alajuela 2021.

Metodología: La población en estudio estuvo constituida por 170 adultos que viven en la comunidad de Barrio San José y Tuetal en Alajuela. Se tomó como base una encuesta constituida por el formulario Google Forms por los directores de los colegios públicos de los lugares estudiados y dividida según los cuatro factores de la seguridad alimentaria nutricional con ayuda de la Escala Latinoamericana y Caribeña de seguridad alimentaria (ELCSA) y Guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar HDDS-FAO. El uso de la prueba estadística ANOVA de un factor se emplea ya que tenemos una variable o factor independiente y el objetivo es investigar si las variaciones o diferentes niveles de ese factor tienen un efecto medible sobre una variable dependiente.

Resultados: De manera general, se encuentra una alta diversidad alimentaria (94,1%), lo que indica que la mayoría de las personas consumen más de 6 grupos de alimentos en comparación con los hábitos alimentarios según gustos, aversiones, cultura y conducta alimentaria en general según la Guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar HDDS-FAO. En cuanto a la seguridad alimentaria dependiendo de los hábitos alimentarios de la población muestra una inseguridad alimentaria leve (28,6%), inseguridad moderada (25,3%) e inseguridad alimentaria severa (15,3%). También se presentan adecuados niveles según la zona de disponibilidad, acceso, utilización biológica por último el acceso según la Escala Latinoamérica y Caribeña de Seguridad alimentaria (ELCSA) la población presenta seguridad alimentaria (30,6%).

Discusión: La realización del tiempo de desayuno y consumo de alimentos preparados y consumidos en el hogar se relaciona de manera inversa con la cultura y diversidad alimentaria, lo que se puede decir que entre mayor se realicen estas prácticas en las familias mayor es el aprendizaje de hábitos y mejora en cuanto a la diversidad. A medida que la inseguridad alimentaria se vuelve más severa disminuye el acceso de alimentos y el consumo de verduras y frutas en hogares. El consumo de azúcar, sal y grasa en forma desmedida se observa una asociación inversa con la seguridad alimentaria, en cuanto menor sea el consumo de alimentos altos con estos ingredientes, menor será la prevalencia de estar en inseguridad alimentaria.

Conclusiones: En la comunidad de Barrio San José y Tuetal muestra que los hábitos alimentarios influyen de manera directa en la diversidad y seguridad alimentaria. La zona presenta una diversidad alimentaria donde las personas consumen seis o más grupos de alimentos, lo que representa posibilidades de acceso a alimentos en el hogar. Sin embargo, la alta diversidad contrasta con niveles de inseguridad alimentaria encontrados en la población, donde se le da prioridad a la adquisición de alimentos, limitando la calidad y el valor nutricional de los mismos.

Palabras Claves: Salud, Nutrición en Salud Pública, Población.

SUMMARY

Introduction: Food diversity is a qualitative measure of food consumption it reflects not only the access of households to a variety of foods, but also the food culture where tastes, food preferences and habits prevail in each household or individual that influences having a type of diet. On the other hand, Food Security according to the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), “the state in which all people enjoy, in a timely and permanent manner, access to the food they need in quantity and quality, for its proper consumption and biological use, guaranteeing a state of well-being that contributes to development ”.

General Objective: Compare food diversity according to HDDS - FAO and food security according to ELCSA, with the eating habits of adults of both sexes between 18 and 60 years old living in Barrio San José and Tuetal, Alajuela 2021.

Methodology: The study population consisted of 170 adults living in the community of Barrio San José and Tuetal in Alajuela. A survey consisting of the Google Forms form by the directors of public schools in the places studied was taken as a basis and divided according to the four factors of nutritional food security with the help of the Latin American and Caribbean Food Security Scale (ELCSA) and Guide to measure dietary diversity at the individual and household level HDDS-FAO. The use of the statistical test ANOVA of a factor is used since we have an independent variable or factor and the objective is to investigate if the variations or different levels of that factor have a measurable effect on a dependent variable.

Results: In general, there is a high dietary diversity (94.1%), which indicates that most people consume more than 6 food groups compared to eating habits according to tastes, aversions, culture and eating behavior in general according to the Guide to measure dietary diversity at the individual and household level HDDS-FAO. Regarding food security, depending on the eating habits of the population, it shows mild food insecurity (28.6%), moderate insecurity (25.3%) and severe food insecurity (15.3%). Adequate levels are also presented according to the zone of availability, access, biological use, finally access according to the Latin American and Caribbean Food Security Scale (ELCSA), the population presents food security (30.6%).

Discussion: The completion of breakfast time and consumption of food prepared and consumed at home is inversely related to culture and food diversity, which can be said that the more these practices are carried out in families, the greater the learning of habits and improvement in diversity. As food insecurity becomes more severe, access to food and the consumption of vegetables and fruits in household's decreases. The consumption of sugar, salt and fat in an excessive way shows an inverse association with food security, the lower the consumption of foods high with these ingredients, the lower the prevalence of being food insecure.

Conclusions: In the community of Barrio San José and Tuetal, it shows that eating habits directly influence diversity and food security. The area presents a food diversity where people consume six or more food groups, which represents possibilities of access to food at home. However, the high diversity contrasts with levels of food insecurity found in the population, where priority is given to the acquisition of food, limiting its quality and nutritional value.

Key Words: Health, Nutrition Public Health, Population.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.1. Antecedentes del problema

La seguridad alimentaria y nutricional en el ámbito nacional e internacional al ser el consumo de alimentos un elemento fundamental para la vida y el desarrollo humano digno, por lo tanto conlleva vigilar y garantizar al máximo el bienestar general en la alimentación. En la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948, se reconoce la alimentación como un derecho humano. En el artículo 25 de esta declaración se establece que “Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación”. (Asamblea General de las Naciones Unidas, 1948).

De acuerdo con la (Constitución Política de la República de Costa Rica, 1948) menciona que la seguridad alimentaria está tutelada en el artículo 50 lo que establece que : “El Estado procurará el mayor bienestar a todos los habitantes del país, organizando y estimulando la producción y el más adecuado reparto de la riqueza”. Toda persona tiene derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Por ello, está legitimada para denunciar los actos que infrinjan ese derecho y para reclamar la reparación del daño causado. “El Estado garantizará, defenderá y preservará ese derecho. La ley determinará las responsabilidades y las sanciones correspondientes”.

Toda persona tiene el derecho humano, básico e irrenunciable de acceso al agua potable, como bien esencial para la vida. El agua es un bien de la nación, indispensable para proteger tal derecho humano. Su uso, protección, sostenibilidad, conservación y explotación se regirá por lo que establezca la ley que se creará para estos efectos y tendrá prioridad el abastecimiento de agua potable para consumo de las personas y las poblaciones.

Aunado a lo anterior, es importante tener en cuenta que en la corriente legislativa se encuentra el expediente No. 18.238 que pretende reconocer y garantizar los derechos fundamentales a la alimentación y a la seguridad alimentaria a partir del principio fundamental de la soberanía en la alimentación. Uno de los objetivos del milenio de la ONU es erradicar la pobreza extrema y el hambre, siendo que hay que tener en cuenta que actualmente son mucho más de 800 millones de personas que sufren de hambre y desnutrición. Según el reloj de la población mundial, generalmente aceptado, actualmente somos 7.000 millones de habitantes.

La situación que supera los promedios de Asia y Africa. La reforma planteada bajo estos términos, reformaría el artículo 50 de la Constitución Política de la República de Costa Rica, que en adelante se leería así:

“Artículo 50.- El Estado procurará el mayor bienestar a todos los habitantes del país, organizando y estimulando la producción y el más adecuado reparto de la riqueza”. (Constitución Política de la República de Costa Rica, 1949). “Todos los habitantes del país tienen derecho a una alimentación saludable, nutritiva y culturalmente apropiada. Igualmente tienen derecho a la seguridad alimentaria básica”. (Ministerio de Salud, 2011).

Los productores agropecuarios nacionales tienen el derecho de producir los alimentos que se consuman en el país. El Estado garantizará esos derechos de acuerdo con el Principio de Soberanía Alimentaria. Para ello, definirá sus propias políticas de producción, distribución, comercialización y consumo de alimentos básicos, a partir de la micro, pequeña y mediana producción agropecuaria nacional. A fin de implementar este último aspecto, el Estado definirá también sus propias políticas de acceso a la tierra, agua, semillas, crédito y otros recursos productivos que resulten indispensables. (Constitución Política de la República de Costa Rica, 1949).

Si se presentara un déficit, el Estado lo asumirá, para lo cual el Poder Ejecutivo deberá cubrir el faltante a partir de los proveedores disponibles, privilegiando el mercado nacional sobre el internacional en igualdad de condiciones, de modo que en todo momento se garantice el abasto suficiente y oportuno de los alimentos básicos en beneficio de toda la población.

Estas políticas públicas en todo caso deberán ser sostenibles, y en lo conducente deberán ser social, económica y ambientalmente adecuadas a la realidad cultural y productiva de las diversas comunidades del país. Las disposiciones anteriores, así como los casos de urgencia o excepción muy calificados, serán regulados por ley, cuya aprobación y reforma requerirá el voto de dos tercios del total de los miembros de la Asamblea Legislativa.

Encuestas Nacionales de Consumo de Alimentos de 1991, 1996 y 2001 del Ministerio de Salud y del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) mostraron una diferencia en el consumo de alimentos entre la zona urbana y rural. En la zona urbana se consume más fuente de proteína que en la zona rural, mientras que en la rural el mayor consumo de alimentos es de arroz, frijoles, azúcar y grasas (Ministerio de Salud, 2012).

En las zonas rurales de Costa Rica existen factores que afectan la satisfacción de agua potable en las comunidades rurales, factores como el tamaño de la infraestructura, los mecanismos de rendición de cuentas a la baja, la divulgación pública de información, la capacidad de respuesta a la demanda y el capital humano de los miembros del comité local de agua; estos son los principales factores que no permiten satisfacer las preferencias del consumidor y brindar una adecuada calidad del agua en el medio rural (Madrigal y Alpízar, 2013).

Una de las estrategias de Costa Rica para reducir la inseguridad alimentaria, preservar la diversidad de los alimentos en los habitantes y enfrentar la crisis alimentaria global que tuvo impactos en todos los países en desarrollo en el período 2008-2009. El gobierno diseñó un Plan Nacional de Alimentos que se propuso asegurar la disponibilidad de alimentos en la población nacional, especialmente en el caso del maíz, arroz y frijoles. No obstante, esta iniciativa ha sido desactivada en la búsqueda de adoptar procesos con enfoque más estructural y menos coyuntural (Ministerio de Salud, 2011-2021; SEPSA, 2016).

Como alternativa al Plan Nacional de Alimentos, se inició el proceso de construcción de un Sistema Nacional de Información en SAN, (SINSAN, s/f), mediante un convenio entre el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), el Ministerio de Salud (MS) y el INEC, que aspira a brindar un recurso capaz de determinar el grado de seguridad o inseguridad alimentaria y nutricional, pero se carece de información sistemática sobre la disponibilidad de alimentos (Chacón, K., 2015).

El derecho a una adecuada alimentación, también ha sido planteado en diversos foros, tales como la Cumbre Mundial de la Alimentación (1996). Su efectiva aplicación señala que existe seguridad alimentaria cuando toda la población, y en todo momento, tiene acceso físico, social y económico a alimentos seguros y nutritivos que satisfacen sus necesidades dietéticas y preferencias alimentarias para una vida activa y saludable. (PMA-CEPAL, 2016).

Es decir, ésta depende de que exista disponibilidad, acceso y una adecuada utilización biológica de los alimentos. (PMA-CEPAL, 2016).

Desde entonces, la FAO estima que entre 2015 y 2016, el número de personas que luchan contra el hambre ha aumentado en 2,4 millones, alcanzando un total de 42,5 millones, de los cuales casi el 90% experimenta una inseguridad alimentaria severa. (FAO, 2017).

La globalización como nueva forma de dominio, trata de imponer a países como el nuestro lo que hay que producir, y además la manera de cómo debe hacerse para satisfacer las demandas y necesidades de las naciones más poderosas. (Gómez E. 2016).

Los objetivos de Desarrollo del Milenio promulgados por las Naciones Unidas y/o las metas y objetivos de la Organización Mundial para la Agricultura y la Alimentación (FAO), sitúan la política de seguridad alimentaria y nutricional (SAN) como un instrumento para el combate a la pobreza, sobre los sectores más vulnerables, la generación de ingresos, la productividad agrícola y el acceso de bienes para consumo nacional. Los modelos de desarrollo, entre ellos, aquellos en los que se enmarca el desarrollo rural, son empleados como referentes de la política de SAN. (FAO, 2017).

Esto afecta de manera directa la diversidad alimentaria en la población, ya que la diversidad alimentaria está caracterizada por el número de alimentos primarios diferentes, disponibles en el hogar para el consumo durante un período de tiempo determinado (Rivas J. 2015).

Desde 1996 se ha dado el seguimiento de personas subnutridas tomando como base cálculos estadísticos de la población de un país que consume menos de la cantidad de calorías mínima para llevar una vida saludable y activa, de los 79 países con seguridad alimentaria y seguidos por la Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la Agricultura (FAO) solo 31 países mostraron una tendencia a bajar el número de personas subnutridos entre 1900-2004 (FAO, 2017).

En América Latina y el Caribe el crecimiento de la población en las zonas urbanas ha provocado que estas sean más propensas al consumo de alimentos no saludables, por otro lado en las áreas rurales existen zonas que no están integradas a los circuitos de comercialización y estas se encuentran especializadas en pocos productos agrícolas, con lo que se ha reducido la diversidad de la dieta que está disponible para la población rural (FAO, 2014).

El Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), hace referencia a los factores de riesgo que pueden afectar la utilización biológica de los alimentos, entre ellos las técnicas inapropiadas de conservación y preparación de alimentos, la adopción de patrones alimentarios inadecuados, la disminución de la actividad física, la falta de acceso a servicios básicos de agua y saneamiento ambiental, y a la morbilidad. (Delgado, 2015).

Las políticas de la utilización biológica de los alimentos se enfocan en la promoción del consumo de alimentos de una adecuada inocuidad y calidad, para tener un correcto desarrollo de las personas. Dentro de este requisito de la seguridad alimentaria se identifican medidas que están relacionadas con condiciones sanitarias, inocuidad de los alimentos y atenciones de salud nutricional, que permiten adoptar hábitos alimentarios saludables, lo que garantiza una adecuada nutrición (FAO, 2014).

La seguridad alimentaria es la situación en la que todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias para desarrollar una vida saludable. América Latina y el Caribe (ALC) fue la única región en alcanzar el objetivo de desarrollo del milenio (ODM) de reducir la proporción de personas con desnutrición a la mitad entre 1990-2015. Sin embargo, para 2016, el número de personas con hambre aumentó en 2,4 millones, alcanzando una cifra de casi 42,5 millones. (Banco Interamericano de Desarrollo, 2016).

Estimar la alimentación diaria contribuye a proveer una perspectiva sobre la calidad de la dieta y hábitos alimentarios de individuos y poblaciones, si se considera que una dieta variada aumenta la posibilidad de cubrir las necesidades nutricionales. La diversidad alimentaria puede reflejar el acceso y utilización de los alimentos lo cual requiere la identificación de los problemas relevantes de la salud pública que puedan beneficiarse mediante la intervención nutricional y reorientar los consejos sobre nutrientes en los alimentos a la población. (Schneeman, B. 2017).

Según (Hodson E, 2017): En 2013, la Comisión Intersectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional (CISAN) de Colombia lanzó oficialmente el Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2012–2019, con el objetivo de garantizar que toda la población colombiana disponga, acceda y consuma alimentos de manera permanente y oportuna, en suficiente cantidad, variedad, calidad e inocuidad (OSAN, s/f).

Son diversos los factores que inciden en la situación del campo colombiano y representan un enorme reto: la incidencia del conflicto armado, el limitado acceso a bienes y servicios como agua potable, acueducto, alcantarillado y soluciones sanitarias, energía, salud y seguridad alimentaria. El 57,5% de los hogares rurales se encuentra en situación de inseguridad alimentaria, frente a 38,4% de los hogares urbanos (MADR, 2016).

En el mundo, los problemas de la seguridad alimentaria han sido tratados en los más grandes foros internacionales en donde los jefes de estados y de gobiernos han reafirmado el derecho que poseemos a tener acceso a alimentos sanos y nutritivos comprometiéndose a no escatimar esfuerzos para erradicar el hambre y el Ecuador no está exento de ello.

Como uno de los logros principales propuestos y alcanzados por parte de la FAO, tenemos el hecho de que el estado ecuatoriano considere a la Seguridad y Soberanía Alimentaria como política prioritaria en su Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013, no solo como un indicador de bienestar sino también, como un derecho de la sociedad. (FAO, 2016).

El plan nacional del buen vivir considera doce objetivos de los cuales los objetivos 1, 5 y 11 reflejan la seguridad y soberanía alimentaria. En particular, en el objetivo 1 se hace referencia al tema cuando se habla de la democratización de los medios de producción como elementos de apoyo al desarrollo rural y soberanía alimentaria. (SISSAN, s/f).

En las políticas 1.1 y 1.8 se concreta la dimensión de acceso de la seguridad alimentaria, en términos de acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos, preferentemente producidos a nivel local, en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales, promoviendo la educación para la nutrición y la soberanía alimentaria. Otro tipo de recursos como agua para riego a los pequeños productores, que contribuyen a la soberanía alimentaria, respetando las prelación establecidas en la Constitución . (SISSAN, s/f).

Según lo indica (Pérez A, 2018): Actualmente, la población estimada a nivel mundial es de 7 324 782 000 personas (<http://populationpyramid.net/es/mundo/2015>). Para el año 2050, la población mundial alcanzará los 9 100 (FAO, 2017). Esto significa que la población mundial se incrementará en 1 775 218 000 personas.

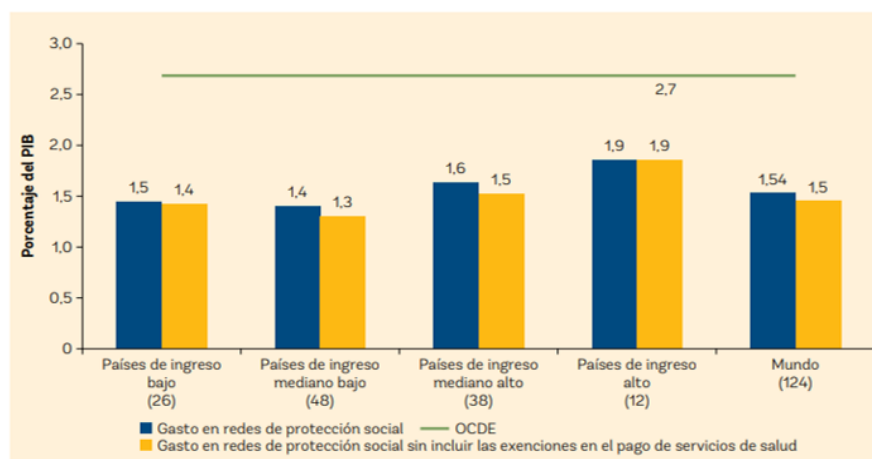
El total de ese incremento ocurrirá en los países en desarrollo y aproximadamente 70% de la población será urbana, en comparación con la población actual (49%) y eventualmente mayor capacidad de compra. Con estas proyecciones, se estima que la producción de alimentos deberá

incrementarse 50% a nivel mundial y 70% en países en desarrollo, si se desea asegurar la alimentación de su población. (Godfray et al., 2017).

Esto es un reto, particularmente cuando menos población mundial vive en el campo y más de 70% vive en las ciudades. Sin embargo, aumentar la producción de alimentos 70% no necesariamente permitirá responder a la demanda alimentaria de una población creciente y urbana. (WSFS, 2019; FAO, 2016).

Esto debido al incremento en los precios internacionales de los alimentos, al uso de alimentos para la producción de biocombustibles, incremento en el consumo en países asiáticos, volatilidad en el precio mundial del petróleo que repercute en el precio de insumos y el cambio climático que provoca condiciones de sequía e inundaciones. (WSFS, 2019).

Figura N°1: Gasto en redes de seguridad de protección social según su nivel de ingreso y en los países de la OCDE



Fuente: ASPIRE, 2018.

A nivel mundial, se observa una débil asociación entre los niveles de ingreso de los países y el gasto como porcentaje del PIB. Los datos indican que los países de ingreso alto, con el 1,9 % del PIB, y los países de ingreso mediano alto, con el 1,6 % del PIB, solo destinan un porcentaje

ligeramente mayor que los países de ingreso mediano bajo, con el 1,4 % del PIB, y los países de ingreso bajo, con el 1,5 % del PIB. (ASPIRE, 2018).

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) en 2004 apoyó la realización progresiva del derecho a una alimentación adecuada en el contexto de la seguridad alimentaria nacional, donde se tradujeron 19 directrices en 45 criterios basados en asegurar la seguridad alimentaria de tal manera que no se vea afectada negativamente por la producción de biomasa. (Morgan, 2016).

1.1.2. Delimitación del problema

La investigación se realiza en personas sanas de ambos sexos entre los 18 y 60 años de edad en las zonas de Barrio San José y Tuetal, del cantón central de la Provincia de Alajuela, Costa Rica; el periodo de investigación comprende desde septiembre a diciembre del año 2020.

1.1.3. Justificación

La situación alimentaria en cuanto a la diversidad y seguridad de Costa Rica refleja la realidad socioeconómica, el potencial productivo y la capacidad de transformar y comercializar alimentos que satisfagan los requerimientos nutricionales de la población; siendo los factores fundamentales en la disponibilidad, estabilidad y el acceso a los mismos a la gran parte de la población costarricense.

Según la (FAO, 2017), seguridad alimentaria es que “todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimentarias”.

Para lo cual tiene que haber disponibilidad de los alimentos, capacidad para adquirirlos, estabilidad en la oferta, buena calidad e inocuidad; siendo el productor el primer eslabón en producir alimento saludable; el sector industrial transformador tiene que utilizar materia prima

adecuada aplicando las normativas establecidas; una empresa tiene con frecuencia que valorar si sus productos, procesos e instalaciones o los de sus proveedores responden a las especificaciones y estándares que le exige el mercado o la legislación vigente.

La relación que existe entre la diversidad y seguridad alimentaria es lograr un adecuado estado nutricional en las personas. Para lograr ese objetivo existen diversos indicadores que están estrechamente relacionados como disponibilidad, acceso, consumo y utilización biológica por parte de las personas en su diaria alimentación. (FAO, 2017).

Para el país, el derecho humano a la alimentación se asocia a la lucha contra la pobreza y a la atención de población en condición de riesgo social, y territorialmente, prioriza los cantones de menor desarrollo y rezago incluyendo las zonas fronterizas, territorios indígenas y zonas urbano-marginales del Gran Área Metropolitana.

Una de las razones principales en las cuales el gobierno de Costa Rica ha creado políticas como la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2011-2021, es garantizar el acceso de los alimentos a las diferentes poblaciones vulnerables; independientemente de la zona del país donde se encuentran las comunidades en riesgo de no obtener los alimentos cada día.

El estudio de la diversidad y seguridad alimentaria en Costa Rica, tiene relevancia para conocer el nivel de ayuda humanitaria y social que se le pueden brindar a los núcleos familiares en desventaja.

Algunas de las medidas para mitigar el difícil acceso está en la entrega de recursos temporales, incentivo para el desarrollo de capital social, incentivo para la capacitación y desarrollo de competencias laborales, servicios de bienestar social para adultos mayores, personas en

indigencia y aquellos con discapacidad. . (Ministerio de Salud - Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, 2011-2021).

Una adecuada seguridad alimentaria en la mayoría de la población vulnerable garantiza los nutrientes básicos pero requiere de regulaciones, tanto de las importaciones como de la calidad de la producción nacional para garantizar la disponibilidad, la accesibilidad y el consumo. La seguridad alimentaria trata de manera integral estos aspectos, en función de asegurar su calidad y alcanzar niveles de vida saludable.

En cuanto al estudio específicamente de la diversidad alimentaria, brindaría información relevante que se complementarían con los censos nacionales, mejorando el panorama y conocimiento a nivel gobierno de los gustos y preferencias de los costarricenses relacionado al consumo mayoritario de alimentos específicos por parte de la población. Este aspecto también sería tomado en cuenta en la asignación o no de los impuestos a ciertos alimentos de la canasta básica como parte de las constantes reformas económicas en el país.

Hay una alta necesidad de estudiar a fondo la diversidad y seguridad alimentaria en Costa Rica, ya que esto ayudaría a mejorar la vigilancia de la atención alimentaria y nutricional, siendo este un proceso metodológico, continuo y ordenado en cuanto a la recolección, análisis, interpretación y propagación de información sobre indicadores de factores.

Esto con el propósito de advertir a la población sobre una situación que puede afectar o incidir en las condiciones de seguridad alimentaria y nutricional de una región, comunidad o un país, que facilite la toma de decisiones hacia la acción, con el fin de mejorar el nivel alimentario-nutricional o prevenir su deterioro. (Ministerio de Salud - Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, 2011-2021).

La vigilancia de la SAN (Seguridad Alimentaria Nutricional), es necesaria para la selección de las acciones y la asignación de los recursos; verificar su avance y el logro de resultados. Por lo tanto, incluye indicadores para identificar condiciones de riesgo, y la identificación de poblaciones prioritarias; monitorear el avance de las medidas de política o las acciones tomadas para mejorar la situación, determinar los cambios en la situación nutricional y el efecto de los factores de riesgo sobre la población, así como evaluar la efectividad de las medidas tomadas. . (Ministerio de Salud - Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, 2011-2021).

Las políticas alimentarias fortalecen el bienestar general de todos los ciudadanos, abarcando áreas de salud, social, laboral y económicas. Las estructuras de cada política alimentaria promueven el mejoramiento del acceso y disponibilidad de los alimentos a las familias cuya ubicación se encuentra en zonas alejadas del país, logrando accesibilidad para todos los ciudadanos de manera segura. (Ministerio de Salud - Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, 2011-2021).

1.2. REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son las diferencias al comparar la diversidad alimentaria según HDDS-FAO y seguridad alimentaria según ELCSA, con los hábitos alimenticios en adultos de ambos sexos de 18 a 60 años que viven en Barrio San José y Tuetal, Alajuela 2021?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

A continuación se presentan los objetivos de la presente investigación.

1.3.1. Objetivo general

Comparar la diversidad alimentaria según HDDS – FAO y seguridad alimentaria según ELCSA, con los hábitos alimenticios en adultos de ambos sexos de 18 a 60 años que viven en Barrio San José y Tuetal, Alajuela 2021.

1.3.2. Objetivos específicos

- Caracterizar socio demográficamente la población de estudio.
- Medir la diversidad alimentaria según HDDS – FAO en adultos de ambos sexos de 18 a 60 años de Barrio San José y Tuetal.
- Conocer seguridad alimentaria según ELCSA en adultos de ambos sexos de 18 a 60 años Barrio San José y Tuetal.
- Comparar la diversidad alimentaria en el hogar con los hábitos alimenticios en adultos de ambos sexos de 18 a 60 años Barrio San José y Tuetal.
- Comparar los niveles de seguridad alimentaria con los hábitos alimenticios en adultos de ambos sexos de 18 a 60 años Barrio San José y Tuetal.
- Confrontar los hábitos alimenticios con la diversidad y seguridad alimentaria en adultos de ambos sexos de 18 a 60 años Barrio San José y Tuetal.

1.4. ALCANCES Y LIMITACIONES

En este capítulo se muestran tanto los alcances obtenidos en la investigación así como las limitaciones que se dieron durante el proceso de recolección y análisis de resultados.

1.4.1. Alcances

La presente investigación generará información de valor tanto cualitativo y cuantitativo en relación a la diversidad y la seguridad alimentaria en relación a los hábitos alimenticios de las personas en un rango de edad de los 18 a 60 años.

La información obtenida y contenida será de interés y utilidad para futuras investigaciones tanto de instituciones públicas en el marco de sus competencias, así como en el campo de la empresa privada. Habiéndose delimitado el marco investigativo que afecta a las comunidades de Barrio San José y Tuetal, el presente trabajo de investigación llegará a servir en un futuro para promocionar alternativas de mejoramiento en la disponibilidad, acceso y consumo de los alimentos.

CAPÍTULO II:
MARCO TEÓRICO

2.1. EL CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL

En las siguientes líneas se explicarán los términos sobre la diversidad y seguridad alimentaria como primeros conceptos básicos en la investigación. Se pretende conocer más fondo la relación entre ambos términos, logrando así una mayor explicación y comprensión de los temas abordados en esta investigación.

2.1.1. Diversidad y seguridad alimentaria

La diversidad alimentaria se define como “una medida cualitativa del consumo de los alimentos que refleja el acceso a los hogares a una variedad de alimentos, así como una medida indirecta (proxy) de la adecuación de nutrientes de la dieta individual”. (Kennedy, Ballard y Dop, 2013).

Así mismo, el concepto de seguridad alimentaria aprobado en el marco de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación desarrollada por la FAO en el año 1996 sostiene que: “existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias a fin de llevar una vida activa y sana” (FAO, 2016).

En Centroamérica, el sector salud y de la nutrición han planteado la siguiente definición de Seguridad Alimentaria: "El estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar que coadyuve al desarrollo humano" (Instituto de Nutricion de Centro América y Panamá, INCAP, 2012).

Esta definición del INCAP (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá), explora la relación entre la seguridad alimentaria y el bienestar de las personas en general, además introduce la necesidad de que la disponibilidad de alimentos sea adecuada y de calidad.

Figura N°2. Grupos de de alimentos consumidos por ≥ 50 % de los hogares por tercil de diversidad alimentaria. Puntos de corte

Diversidad alimentaria más baja (≤ 3 grupos de alimentos)	Diversidad alimentaria media (4 y 5 grupos de alimentos)	Diversidad alimentaria alta (≥ 6 grupos de alimentos)
Cereales	Cereales	Cereales
Verduras de hoja verde	Verduras de hoja verde	Verduras de hoja verde
Frutas ricas en vitamina A	Frutas ricas en vitamina A	Frutas ricas en vitamina A
	Aceite	Aceite
		Otras verduras
		Pescado
		Legumbres, nueces y semillas

Fuente: FAO, 2006.

Además de calcular los puntajes promedio de diversidad alimentaria, también es importante saber cuáles son los grupos alimenticios cuyo consumo predomina en los diferentes niveles de los puntajes. Esto proporciona información sobre los alimentos consumidos por quienes tienen una diversidad alimentaria más baja y sobre qué los alimentos agregan los que tienen un puntaje más alto. Los patrones de alimentación se analizan en este ejemplo considerando los grupos de alimentos consumidos por al menos el 50 por ciento de los hogares en cada tercil. (FAO, 2017).

2.1.1.1. Pilares de la Seguridad Alimentaria

Según la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA), responde a la necesidad de ampliar y mejorar la medición del hambre, a través de métodos para medir directamente la experiencia en los hogares ante la inseguridad alimentaria y hambre.

La ELCSA existe en diferentes versiones que se han adaptado a necesidades particulares en los países que han venido utilizándola como herramienta de medición. (Comité científico ELCSA, 2012).

La seguridad alimentaria está conformada por cuatro pilares básicos que se miden por medio de indicadores propuestos por la FAO, 2017. Esto permite establecer comparaciones entre diversas regiones durante distintos períodos de tiempo. Estos indicadores son:

Disponibilidad: Se refiere a la existencia de una oferta suficiente de alimentos de calidad adecuada, ya sean provistos por la producción nacional o internacional (importaciones). (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación, 2016).

Acceso: Se basa en los recursos necesarios con los que deben contar los individuos para adquirir los alimentos apropiados de manera que se logre una adecuada nutrición. (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación, 2016).

Consumo: Este se alcanza cuando las personas tienen acceso en todo momento a los alimentos adecuados para su nutrición. (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación, 2016).

Utilización biológica: Esta se logra mediante una adecuada alimentación, agua potable, sanidad y atención médica, de modo que se puedan satisfacer todas las necesidades fisiológicas. (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación, 2016).

Las definiciones anteriores muestran como la seguridad alimentaria requiere el cumplimiento de un conjunto de condiciones. No solamente con brindar el acceso y la disponibilidad de alimentos a las personas que garanticen una adecuada alimentación, también estos alimentos deben ser de calidad y estar disponibles en todo momento.

Por otra parte, la seguridad alimentaria puede ser vulnerada en el transcurso del tiempo, es decir, existen riesgos que pueden llevar en un futuro a los individuos de una determinada zona geográfica a condiciones de inseguridad alimentaria.

2.1.1.2. Estudios de factores de la seguridad alimentaria

Existen muchas investigaciones y estudios que analizan algunos factores de la Seguridad Alimentaria Nutricional (SAN), comportamientos y consecuencias para diferentes focos y grupos etarios.

Dentro de las principales consecuencias que contempla la inseguridad alimentaria y nutricional es la desnutrición esto provoca improductividad, debilitación e impide un crecimiento físico adecuado. Probablemente quienes sufren de hambre lo ven como algo “normal”; es decir, biológicamente su cuerpo ya se adaptó a la falta de nutrientes y el poco acceso que tienen a agua potable y alimentos les parezca suficiente para sobrevivir. (SESAN,2016).

Según los datos de la SESAN para el año 2011 se mostró que 49.8% de niños menores de 5 años padecía de desnutrición crónica y diariamente de los 1000 niños neonatos, también la padecían debido a que se instala desde el momento en que el infante nace por la falta de control prenatal y mala/escasa alimentación adecuada (SESAN,2016).

Según (Cuevas et al.,2016), el objetivo de este estudio fue establecer la relación entre la desnutrición infantil y la inseguridad alimentaria (IA) en una muestra con preescolares en México. Para realizar dicho estudio, se analizó la información de 10 513 preescolares y sus familias. Se midió la IA de los hogares con la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA).

Se describen prevalencias de IA y desnutrición con variables asociadas y modelos logísticos. Entre los resultados relevantes se encontró que 31% de los hogares presentaron inseguridad

alimentaria y nutricional moderada y severa. Una de las conclusiones a las que se llegó fue que el riesgo de desnutrición crónica es 42% mayor en menores de cinco años de hogares con IA severa en relación con los que viven en situación de inseguridad alimentaria. (Cuevas et al.,2016).

En este estudio, se evaluó el efecto que tiene la seguridad alimentaria y los programas alimentarios sobre el estado de nutrición y malnutrición. Se encontró que los sujetos estudiados presentan un riesgo de déficit de peso que es 3,9 veces mayor en el ámbito rural, y 4,4 veces más en los que apenas han cursado primaria o menos. (Cuevas et al.,2016).

Las mujeres tienen 1,4 más riesgo de exceso de peso, por cada cinco años de edad el exceso de peso aumenta en 30%, en los sujetos sin apoyo alimentario 1,7 veces. En hogares el nivel socioeconómico bajo tiene 1,9 veces más riesgo de malnutrición, los hogares sin menores de edad 3,1 y los urbanos 1,6 veces más riesgo. (Cuevas et al.,2016).

En un informe realizado por (Oxfam Internacional, 2015) indica en donde se evaluó la nutricional la Situación de Seguridad Alimentaria y Nutricional de las Familias desalojadas en el Valle del Polochic en Guatemala, donde los resultados obtenidos de los datos antropométricos tomados en terreno indican una prevalencia de 60,9% de desnutrición crónica total en los niños y niñas evaluadas, siendo los niños los que tienen una mayor prevalencia (63,6%) en relación a las niñas (57,9%).

En cuanto a la severidad de la desnutrición crónica por sexo de los niños (as) evaluados, la tendencia es variable, puesto que la desnutrición crónica moderada es 2,2% mayor en las niñas, en tanto que la desnutrición crónica severa es 7,9% mayor en los niños.

El autor (Rosso & Meyer, 2015) menciona que: en su estudio donde el objetivo de este estudio fue describir el nivel de seguridad alimentaria percibida en los hogares de la ciudad de Santa Fe, Argentina, realizaron un estudio descriptivo, de corte transversal, incluyendo 592 hogares que integran el Panel de Hogares del Observatorio Social de la Universidad Nacional del Litoral. Se caracterizaron sociodemográficamente, se los clasificó según el nivel de seguridad alimentaria, aplicando la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria y se determinó su asociación, mediante odds ratio y regresión logística, con factores sociodemográficos.

Entre los resultados del estudio se determinó que el 31,5% de los hogares santafesinos presenta inseguridad alimentaria, de los cuales el 21,7% es leve, el 7,4% moderada y el 2,4% severa, incrementándose cuando conviven menores.

La inseguridad alimentaria se asoció positivamente con no poseer cobertura de salud, actividad económica, capacidad de ahorro ni el secundario completo y con la existencia de cuatro o más integrantes en el hogar.

Otro de los estudios (Muñoz et al, 2017) menciona sobre la Validación de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria en gestantes adolescentes en Colombia, el objetivo fue realizar la validación estadística de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA), que había sido adaptada lingüísticamente para Colombia en el año 2008 por la Escuela de Nutrición de la Universidad de Antioquia.

Es un estudio descriptivo, se aplicó la escala ELCSA a una muestra representativa de 150 hogares de gestantes adolescentes, procedentes de población pobre y vulnerable, consultantes de la ESE Salud Pereira, entre abril y junio de 2009. La ELCSA es una escala cuyo valor final se obtiene mediante la suma de los valores de cada uno de los ítems. (ELCSA, 2012).

Tiene 17 preguntas, 10 aplican en caso de hogares con sólo adultos y las 7 preguntas aplican en caso de hogares con niños, jóvenes y adultos. (ELCSA, 2012).

Estas preguntas se refieren a situaciones que se presentaron en el hogar en los últimos 30 días y a la falta de dinero para comprar alimentos. La ELCSA mostró excelente confiabilidad aplicada tanto en hogares de solo adultos, como en hogares con adultos, jóvenes y niños.

2.1.1.3. La importancia de la medición de la inseguridad alimentaria en el hogar

Según lo menciona (Parás, P y Pérez Escamilla, R. 2018.): “La inseguridad alimentaria se define como la disponibilidad limitada o incierta de alimentos nutricionalmente adecuados e inocuos; o la capacidad limitada e incierta de adquirir alimentos adecuados en formas socialmente aceptables”.

A pesar de que se reconoce que a nivel mundial, y en especial en los países en vías de desarrollo, persiste una alta prevalencia de inseguridad alimentaria, aún hay incertidumbre en torno al número exacto de hogares afectados por ese fenómeno, su ubicación y el grado de severidad en la inseguridad alimentaria que enfrentan. (Parás, P y Pérez Escamilla, R. 2018.)

Una medición con base científica de este fenómeno constituye un elemento crítico para identificar a los grupos de riesgo y de mayor vulnerabilidad, y para implementar medidas que permitan enfrentar este problema de manera más efectiva. (Tapajós L, Quiroga J, Pereira F y Pinto A. 2016).

Contar con un indicador con bases científicas sólidas, que a la vez mejore la comprensión del fenómeno en cuestión, permitiría además, una mejor comunicación entre la sociedad civil, las tomas de decisión, las instancias políticas y las agencias de desarrollo. (Álvarez Uribe, MC. 2017).

En el siguiente párrafo, (FAO, 2017) menciona en que la falta de acceso a suministros adecuados de alimentos que permitan a los individuos cubrir sus requerimientos nutricionales para una vida activa y saludable ha sido una preocupación permanente de la comunidad internacional. En 1996, la Cumbre Mundial sobre la Alimentación reafirmó el derecho inalienable de los habitantes del mundo a tener acceso a una alimentación adecuada, inocua y nutritiva, y se planteó como meta el disminuir a la mitad el número de personas subnutridas en el mundo para el año 2015.

2.1.1.4. Métodos para la medición de la inseguridad alimentaria

En el año 2002 se llevó a cabo en Roma el Simposio científico internacional “Medición y Evaluación de la Carencia de Alimentos y la Desnutrición”, con la idea de “reunir a quienes se ocupan desde un punto de vista científico de las metodologías para medir el hambre y de las aplicaciones de esas metodologías”, para apoyar el mandato de la FAO de evaluar los avances en la consecución de las metas trazadas por la Cumbre Mundial sobre la Alimentación de 1996. (Segall-Corrêa, 2017).

En el ámbito del simposio internacional se discutieron diversos métodos de medición de la inseguridad alimentaria, destacándose los siguientes: 1) metodología de la FAO para estimar la prevalencia de la subnutrición con base en las hojas de balance de alimentos; 2) encuestas sobre ingresos y gastos de los hogares; 3) encuestas de ingesta individual de alimentos; 4) estado nutricional en base a datos antropométricos; y 5) métodos para medir la percepción de

inseguridad alimentaria de los hogares (también conocidos como “escalas basadas en la experiencia de los hogares”). (FAO, 2016).

Cada uno de estos métodos genera indicadores de diversa índole y enfrenta retos muy variados en su aplicación. Los diversos indicadores se complementan unos con otros.

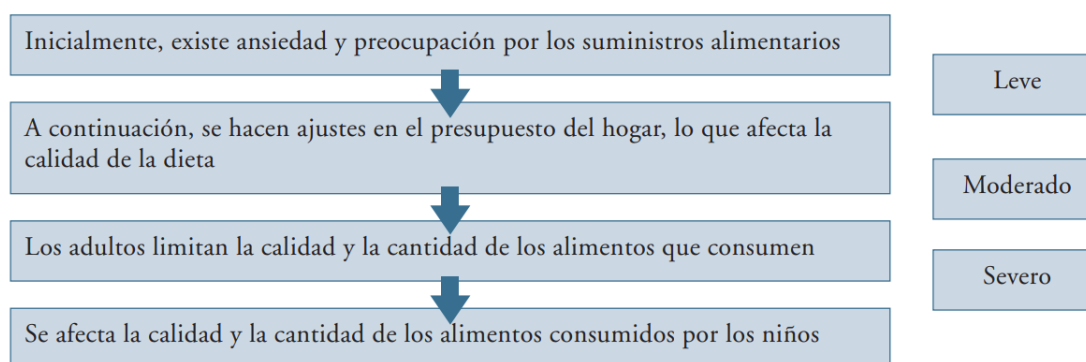
En general, los primeros cuatro métodos son bastante extensos, son caros y requieren mucho tiempo y recursos para su aplicación y análisis. Además de ello, no toman en consideración la experiencia de los hogares al enfrentar la inseguridad alimentaria, y se basan en causas o consecuencias de la inseguridad alimentaria, sin alcanzar a medir el fenómeno de manera directa. (FAO, 2017)

2.1.1.5. Métodos para medir la inseguridad alimentaria basados en la experiencia de los hogares

En cuanto al quinto método discutido y con base en la definición de seguridad alimentaria que incluye el acceso permanente a la cantidad adecuada de alimentos inocuos, nutritivos y culturalmente aceptables para llevar una vida activa y saludable.

Se ha buscado desarrollar una metodología que evalúe la experiencia al interior de los hogares y que incluya componentes asociados a: 1) suficiente cantidad de alimentos; 2) calidad adecuada de los alimentos; 3) seguridad y predictibilidad en la adquisición de alimentos; 4) aceptabilidad social en la manera de adquirir los alimentos; y 5) seguridad alimentaria en el hogar para adultos y niños. (CONEVAL, 2016).

Figura N°3. Marco conceptual de la seguridad alimentaria en el hogar



Fuente: Comité científico ELCSA, 2012.

En esa dirección, para mediados de la década de 1990 ya se contaba en los Estados Unidos con estudios científicos que concluyeron en el Módulo Suplementario de Seguridad Alimentaria del Hogar (Household Food Security Supplemental Module, HFSSM), con el cual se genera anualmente un informe sobre la situación de la inseguridad alimentaria en ese país desde 1995, categorizándola en varios niveles de severidad. (Álvarez Uribe, MC. 2017).

Varias encuestas de investigación han confirmado la validez del HFSSM como un método para medir la inseguridad alimentaria en diferentes poblaciones de los Estados Unidos, incluyendo encuestas llevadas a cabo con inmigrantes latinoamericanos en los estados de Connecticut y California. (Cadavid MA, 2016).

Esta medición se sustenta originalmente en el reporte para el monitoreo nacional en nutrición e investigación relacionada (National Nutrition Monitoring and Related Research Act) que plantea estandarizar instrumentos de medición para obtener y definir datos de prevalencia de inseguridad alimentaria. (CONEVAL, 2016).

Según (FAO, 2017): A partir de ella se desarrollan dos instrumentos de medición: 1) el Proyecto comunitario para identificar hambre en la niñez (Community Childhood Hunger Identification Project, CCHIP) desarrollado en Massachusetts.

Este define el hambre como la insuficiencia de alimentos debida a la falta de recursos y que contiene ocho preguntas sobre los recursos alimentarios del hogar, ingesta alimentaria insuficiente en los adultos, e ingesta alimentaria insuficiente en los niños) la Escala de Radimer/Cornell, que desarrolló una serie de preguntas abiertas aplicadas a mujeres de bajos ingresos de Nueva York sobre su experiencia al enfrentar la inseguridad alimentaria. Estos proyectos de investigación dan lugar al actual HFSSM, que cuenta con 18 ítemes y que forma parte de varias encuestas de población y salud. (Álvarez Uribe, MC. 2017).

Este método de medición ha permitido identificar como grupos con mayor riesgo de inseguridad alimentaria a aquellos hogares de madres solteras, hogares con niños, hogares de familias afroamericanas y de origen latino, y hogares con diferentes niveles de pobreza. Asimismo, informa anualmente en qué estados del país se encuentran las mayores tasas de inseguridad alimentaria. A partir de la experiencia generada en los Estados Unidos, adaptaciones y versiones modificadas. (FAO, 2017).

Figura N° 4. Puntos de corte para la clasificación de la (in)seguridad alimentaria según tipo de hogar

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

Fuente: Comité científico ELCSA, 2012.

Los puntos de corte fueron determinados a partir de la base conceptual de la ELCSA junto con la utilización del modelo de Raschy técnicas estadísticas utilizadas para verificar la validez externa de la escala. (ELCSA, 2012).

El modelo de Rasch asigna un puntaje de severidad relativa a cada una de las preguntas de la ELCSA. Con base en ese puntaje se ha observado que las preguntas se agrupan en torno a condiciones subyacentes similares (restricción en la calidad de alimentos; restricción en la cantidad de alimentos; condiciones de hambre), lo cual le da sustento a la categorización esperada, basándose en la construcción teórica de la escala.

Como se mencionó anteriormente, el uso de la ELCSA, con la posibilidad de establecer gradientes en la capacidad de acceso a los alimentos en el hogar, ha arrojado información de gran utilidad a las políticas de seguridad alimentaria y nutricional.

Especialmente cuando identifica, a partir del uso de indicadores complementarios, las características individuales y colectivas que aumentan la vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria, y en consecuencia un mayor riesgo de tener una inadecuada salud física y mental y de comprometer el bienestar social. (ELCSA, 2012).

2.1.1.6. Inseguridad Alimentaria

La inseguridad alimentaria se define como la disponibilidad limitada o incierta de alimentos adecuados e inocuos. Menciona (FAO, 2016): "Una persona puede morir de hambre sino tiene la capacidad para adquirir los alimentos que requiere a pesar de que estén disponibles en el mercado".

Según la FAO (2017): algunos analistas sobre seguridad alimentaria han definido en categorías a la inseguridad alimentaria. La inseguridad alimentaria se puede clasificar en varias categorías: inseguridad alimentaria crónica, inseguridad alimentaria transitoria e inseguridad alimentaria estacional.

Inseguridad alimentaria leve: Las personas presentan incertidumbre porque los alimentos se puedan acabar en el hogar en un determinado momento. Abarca plazos cortos y se presenta

debido a una reducción repentina en la capacidad de producir u obtener los alimentos necesarios para una alimentación adecuada. (FIES, 2017).

Inseguridad moderada: Las personas ven reducida la calidad y/o cantidad de sus alimentos y no están seguras de su capacidad para obtener alimentos debido a la falta de dinero u otros recursos. La inseguridad alimentaria moderada puede aumentar el riesgo de algunas formas de malnutrición, como el retraso en el crecimiento en los niños, las carencias de micronutrientes o la obesidad en los adultos. (FIES, 2017).

Empero, es posible aplicar lo que se denomina capacidad de alerta temprana, así como medidas de protección social, entre los cuales se encuentran los programas selectivos de alimentos, programas de alimentos por trabajo (trabajos otorgan apoyo a los hogares y a su vez propician la construcción de infraestructura) y programas de transferencia de precios (pueden basarse en la transferencias de ingresos, ya sean en dinero efectivo o en especie) (FAO, 2017).

Inseguridad alimentaria severa: Las personas en situación de inseguridad alimentaria severa se han quedado sin alimentos y, en el peor de los casos, han pasado días sin comer. Este grupo de personas son las que llamamos “hambrientos”. El número de personas en situación de inseguridad alimentaria severa derivado de la FIES complementa el número de personas hambrientas determinado en base a la POU. (FIES, 2017).

2.1.1.7. Vulnerabilidad por inseguridad alimentaria

Con la expresión 'inseguridad alimentaria' se hace referencia tanto a la incapacidad para procurarse una dieta adecuada hoy (por ejemplo, el hambre) como al riesgo de no poder hacerlo en el futuro. Las personas que son ya pobres son vulnerables al hambre porque carecen de los recursos para satisfacer sus necesidades básicas en el día a día (se enfrentan a una situación de inseguridad alimentaria crónica). (Comité de Seguridad Alimentaria Mundial en Roma, 2017)

También son altamente vulnerables incluso a pequeñas perturbaciones que los empujan más cerca de la miseria, la inanición e incluso la muerte prematura. Anteriormente se observó, en el contexto de la protección social, la respuesta a la inseguridad alimentaria relacionada con la pobreza es la asistencia social unida a medidas de mejora de los medios de vida que permitan generar mayores ingresos. (Comité de Seguridad Alimentaria Mundial en Roma, 2017).

Las personas que no son pobres ahora pero corren el riesgo de serlo en el futuro serán vulnerables al hambre si estos riesgos se materializan y la protección con que cuentan para afrontarlos es insuficiente (se enfrentan a una inseguridad alimentaria transitoria).

La vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria actúa en varios niveles nacional, hogar, individual y en cada nivel pueden aplicarse una serie de medidas de protección social. A su vez, la inseguridad alimentaria y la vulnerabilidad se intensifican en ausencia de protección social. (Comité de Seguridad Alimentaria Mundial en Roma, 2017).

Las crisis que afectan a los medios de vida pueden incidir en las personas (enfermedades, accidentes o recortes, cuando las empresas cierran o reducen la escala de sus operaciones), en comunidades enteras (inundaciones, epidemias, enfermedades del ganado), o en el conjunto de una economía (crisis financieras, desastres naturales, conflictos, subidas generalizadas de los precios de alimentos). (Dercon, 2015)

Una de las causas principales de la inseguridad alimentaria y nutricional son los precios cada vez más elevados de los alimentos, la destrucción del medio ambiente, las formas de producción y distribución mal empleadas. Alimentos de mala calidad, los desastres naturales que imposibilitan la producción de alimentos. (Dercon, 2015)

Según (Dercón, 2015) Además de limitar el acceso de la familia a una alimentación adecuada, impide a los habitantes a disfrutar de otros factores complementarios y relacionados con la alimentación, el aprovechamiento biológico de los alimentos y el bienestar del grupo familiar como son: acceso a la salud, la educación y otros bienes y servicios.

La inseguridad alimentaria en la actualidad hace referencia a limitaciones que surgen de problema de diversa índole y que afectan a comunidades, familias o individuos a su capacidad para acceder a una alimentación suficiente. (Dercon, 2015).

Todos los ciudadanos tienen derecho a una alimentación adecuada que garantice un estilo de vida saludable, el planeta tiene la capacidad de brindar alimentos a la población mundial pero se deben establecer métodos de producción y distribución alternativos a los actuales, formas de comercialización solidarios y ambientalmente sustentables para evitar que se generen deficiencias nutricionales que conllevan a ciertas enfermedades que impiden una calidad de vida en los habitantes. (Dercon, 2015).

La situación de inseguridad alimentaria de acuerdo a (FAO, 2017), menciona que existe cuando las personas están desnutridas a causa de la falta de disponibilidad de alimentos, falta de acceso social o económico y/o un consumo insuficiente de alimentos. Esto representa un fenómeno complicado, siendo el resultado de una suma de una serie de factores cuya importancia varía entre regiones, países y grupos sociales, así como en el curso del tiempo.

“La mayoría de estos factores pueden clasificarse en cuatro grupos que representan cuatro esferas de vulnerabilidad potencial: contexto socioeconómico y político; el comportamiento de la economía alimentaria; prácticas relacionadas con la atención; salud y saneamiento”. (Dercon, 2015).

Por consiguiente, se puede señalar que la inseguridad alimentaria es resultado de la pobreza, y causa principal de la desnutrición. Según (Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios, 2015): el objetivo de los siguientes propósitos del presente estudio, se distinguen dos tipos de inseguridad alimentaria a nivel de hogar:

- La inseguridad alimentaria crónica es el resultado de una dieta insuficiente para satisfacer los requerimientos nutricionales en el hogar, que persiste a causa de la incapacidad permanente del mismo para adquirir los alimentos necesarios; su origen está relacionado a la pobreza y es la principal causa de desnutrición.
- La inseguridad alimentaria transitoria es resultado de una disminución temporal del acceso del hogar a los alimentos necesarios, situación que puede estar limitada por una inestabilidad en los precios, suministros de alimentos o por la disminución de los ingresos del hogar.

2.1.1.7. Niveles de Pobreza en Costa Rica

La ONU (1990) define a la pobreza como: “la condición caracterizada por una privación severa de necesidades humanas básicas, la pobreza depende no solo del ingreso monetario sino, también del acceso a servicios”.

Según el Banco Mundial (1999) la pobreza es la incapacidad para alcanzar un nivel de vida mínimo medido en términos de necesidades básicas o del ingreso necesario para adquirirlo.

La pobreza es un problema social persistente que ha afectado a un gran porcentaje de la población siendo una de las causas principales de la inseguridad alimentaria; es por ello que, para el actual gobierno, es una prioridad poder contrarrestarla.

En Costa Rica, los métodos de medición de la pobreza se dividen principalmente en dos grupos: por una parte, aquellos que utilizan una sola variable para el análisis, los cuales son

denominados unidimensionales; por otra parte, aquellos que requieren de una serie de variables, los cuales son denominados métodos multidimensionales. (INEC, 2018).

A continuación se reseñan los principales métodos utilizados actualmente en Costa Rica para la medición de la pobreza.

Métodos unidimensionales: Estos métodos, también denominados indirectos, están relacionados con el enfoque basado en el ingreso económico, ya que, al ser unidimensionales, se enfocan en una única variable de análisis: el ingreso o el consumo de los hogares. (INEC, 2018).

“El más reconocido de estos métodos es la denominada línea de pobreza, el cual es un indicador que representa el monto mínimo requerido para que una persona pueda satisfacer las necesidades básicas alimentarias y no alimentarias, incluidas en una canasta de bienes y servicios construida con base en la información de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos (ENIGH) del 2004 y cuya composición y costo se determinan en forma separada para la zona urbana y la zona rural”. (INEC, 2018)

Según (INEC, 2018). Indica que según este método, un hogar pobre es aquel cuyo ingreso per cápita es menor o igual al costo per cápita de una canasta de bienes y servicios requeridos para su subsistencia.

El método de línea de pobreza también permite identificar a los hogares en condición de pobreza extrema, para el cual el umbral de ingreso determinado corresponde a la Canasta Básica Alimenticia (CBA). Esta canasta comprende un conjunto de alimentos seleccionados de acuerdo con su aporte calórico y su frecuencia de consumo. (INEC, 2018).

Se encuentran expresados en cantidades que permiten satisfacer mínimamente las necesidades de calorías de un individuo promedio de una población de referencia. En Costa Rica para

calcular la CBA se aplica la metodología recomendada por el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP) (INEC, 2018) que consiste en:

- Determinación del requerimiento energético del individuo promedio.
- Definición del grupo de hogares de referencia.
- Transformación de las cantidades consumidas a nutrientes.
- Selección de alimentos.

Por tanto, la línea de la pobreza permite clasificar la población en tres grandes grupos:

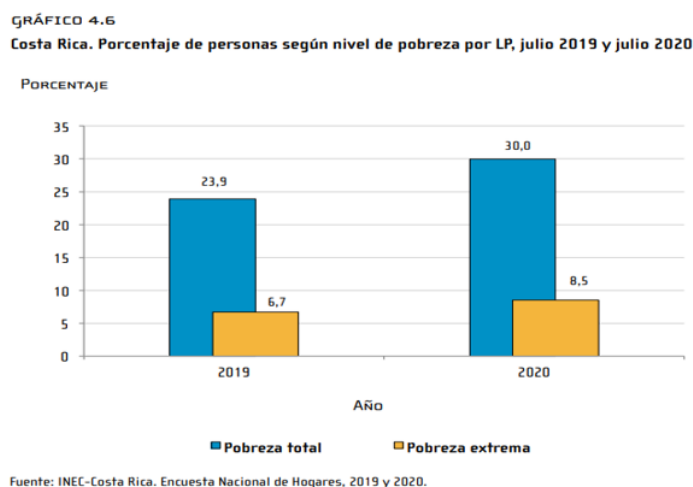
- **Hogares con pobreza extrema:** Son aquellos hogares con un ingreso per cápita igual o inferior al costo per cápita de la Canasta Básica Alimentaria (CBA) o línea de extrema pobreza.
- **Hogares en pobreza no extrema:** Son aquellos hogares que tienen un ingreso per cápita igual o inferior a la línea de pobreza pero superior al costo per cápita de la CBA o línea de extrema pobreza.
- **Hogares no pobres:** Son aquellos hogares con un ingreso per cápita que les permite cubrir sus necesidades básicas alimentarias y no alimentarias; esto es, su ingreso per cápita es superior al valor de la línea de pobreza.

Según el índice de Pobreza Multidimensional (IPM): “La línea de la pobreza posee la ventaja de que permite llevar a cabo un seguimiento de la situación de los hogares en pobreza anualmente, pues el ingreso es una variable que se incluye año a año en la Encuesta Nacional de Hogares. (INEC, 2018).

Para el caso de Costa Rica, este indicador se constituye en la medida oficial de pobreza y es utilizada generalmente por diferentes instituciones del sector público y privado para la generación de sus políticas, programas o proyectos relacionados con el tema de pobreza”. (INEC, 2018)

En Costa Rica, el porcentaje de hogares en condición de pobreza, según el método de línea de pobreza, se ha mantenido cercano al 20% desde la última década.

Figura N° 5. Costa Rica: Porcentaje de Hogares en condición de pobreza total, extrema y no extrema. Julio 2019- Julio 2020



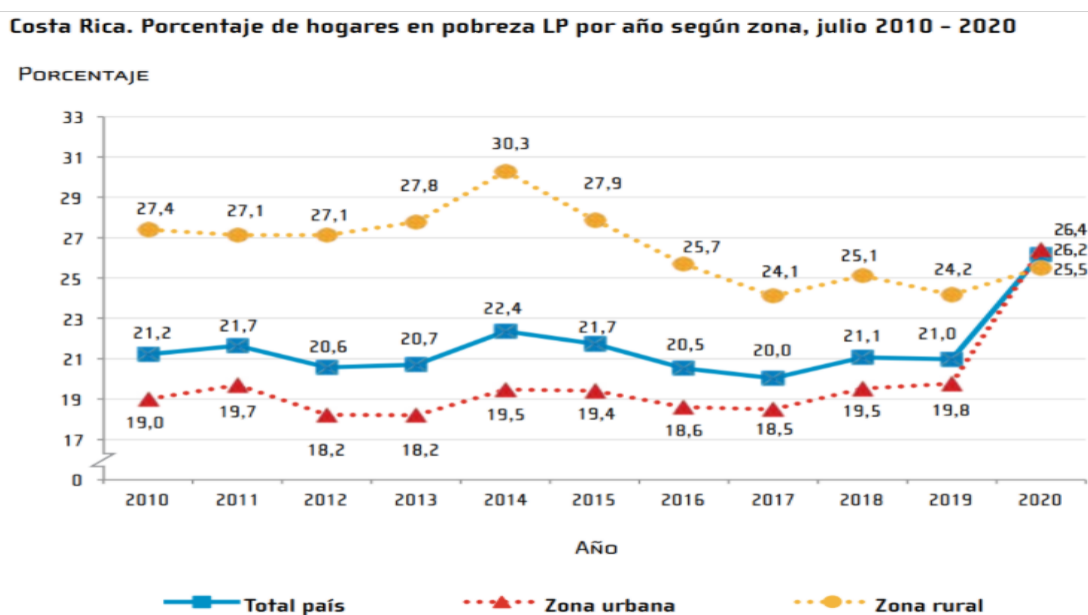
(INEC,2020) menciona que el porcentaje de la población en pobreza extrema se estima en 8,5 % en el 2020, 1,8 pp. más respecto al año anterior, lo que corresponde a 435 091 personas con ingresos per cápita inferiores al costo de la Canasta Básica Alimentaria en el 2020, esto representa a 96 697 personas más que en 2019.

Este cambio en el porcentaje de hogares en pobreza extrema se considera estadísticamente diferente al del año anterior. (INEC, 2020).

“La incidencia de la pobreza en términos de personas es de 22,9 %, en términos absolutos representa 1 142 069 personas en el 2018, esto equivale a un aumento de 0,8 pp respecto al 2017, es decir, 49 666 personas más en condición de pobreza”. (INEC, 2020).

Figura N° 6. Costa Rica: Porcentaje de Hogares en condición de pobreza según zona.

Julio 2010- Julio 2020



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional de Hogares, 2010 - 2020.

Según (INEC, 2020) menciona por zona de residencia se observa un crecimiento significativo únicamente en la zona urbana. El porcentaje de hogares en pobreza en la zona urbana aumentó 6,6 pp. con respecto al año anterior, pasando de 19,8 % en el 2019 a 26,4 % en el 2020. Este es el nivel de incidencia de pobreza urbano más alto en toda la serie Enaho. La pobreza en la zona rural alcanza al 25,5 % de los hogares, lo que representa un incremento de 1,3 pp., este es el nivel más alto desde el 2016.

La mayor afectación de la emergencia en los hogares de la zona urbana, conlleva a que la brecha entre el porcentaje de hogares en pobreza (entre la zona urbana y la rural) desaparezca, y ahora es de 0,9 pp. en favor de la rural, que por primera vez presenta un nivel de pobreza inferior al nacional. (INEC, 2020).

Con referencia a los hogares en pobreza extrema según zona de residencia, en ambas zonas la incidencia es mayor con respecto al 2019, sin embargo, únicamente el cambio en la zona urbana es estadísticamente significativo; en esta la pobreza extrema es de 6,9 %, esto es 1,5 pp. más que el año anterior, en tanto en la rural es de 7,3 %, aumentando 0,4 pp. respecto al periodo anterior. (INEC, 2020).

Así lo menciona (OIM, 2017): Las transformaciones económicas de los últimos años en Costa Rica han implicado a su vez una reestructuración del mercado de trabajo. La agro-exportación comienza a dejarse atrás en aras de una economía más diversificada. La particularidad de este nuevo modelo consiste en el reordenamiento de las fuentes de divisas, centrado en actividades de la agroindustria, la maquila de alta tecnología, los servicios y el turismo.

Comportamiento de líneas de pobreza: En general, la variación en el nivel de pobreza se explica por la relación entre el ritmo de crecimiento o disminución del ingreso per cápita de los hogares, en comparación con el de las líneas de pobreza, es decir, cuando el ingreso de los hogares crece más rápido que las líneas de pobreza, se espera que la incidencia de la pobreza baje y viceversa; de una manera más específica, el comportamiento del nivel de pobreza está relacionado con el comportamiento del ingreso de los hogares, sobre todo, de los que se encuentran más bajo en la escala de ingreso. (INEC, 2020).

Este año, las líneas de pobreza urbana y rural se mantiene prácticamente en el mismo nivel que el año anterior, en tanto la Canasta Básica Alimentaria, muestra un leve decrecimiento con respecto al 2019. Este comportamiento es muy distinto al observado en el ingreso per cápita de los hogares, lo cual explica el mencionado aumento en el porcentaje de hogares en pobreza y en pobreza extrema. (INEC, 2020).

Figura N° 7. Costa Rica: Índice de precios al consumidor y líneas de pobreza por año, junio 2019 y junio 2020

Índice de precios y líneas de pobreza	2019	2020	Variación
Índice de Precios al Consumidor ^{1/} (IPC)	105,53	105,86	0,3
Líneas de pobreza			
Línea de pobreza urbana	112 317	112 266	0,0
Línea de pobreza rural	86 353	86 439	0,1
Línea de pobreza extrema urbana	50 618	50 245	-0,7
Línea de pobreza extrema rural	42 117	41 973	-0,3

1/ Mes base junio 2015.

Fuente: INEC-Costa Rica. Área de Estadísticas Continuas, 2019 y 2020.

Métodos multidimensionales: Los métodos multidimensionales como el de NBI tiene como objetivo identificar cuáles hogares son pobres en función de un conjunto de necesidades socialmente consideradas básicas, de manera que se clasifican como hogares pobres aquellos que no logran satisfacer los umbrales mínimos determinados para cada necesidad; por consiguiente, se busca la identificación y caracterización de los hogares que no satisfacen aquellas necesidades humanas que dependen de condiciones económicas. (INEC, 2020).

Desde el punto de vista de la caracterización, el NBI permite, como lo afirman Feres y Mancero (2001, pág. 8): “caracterizar la pobreza, aportando información sobre el desarrollo de las capacidades humanas no reflejadas en el ingreso de manera complementaria a los métodos indirectos de medición”.

Esta caracterización permite también construir rutas para identificar los niveles de pobreza, con lo cual se puede identificar la distribución geográfica de las necesidades y dónde se encuentran concentradas, para crear políticas focalizadas de ataque a la pobreza.

Según menciona el índice de Pobreza Multidimensional (IPM, 2020): “Es importante mencionar que, a partir del año 2010, se inició un nuevo ciclo del programa de encuestas de hogares, el cual se denomina Encuesta Nacional de Hogares, que marca un cambio con la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, realizada hasta el 2009. Por lo tanto, se deberá considerar esto al emplear el índice para el análisis de una serie de años anterior al 2010, dado que no todos los indicadores se pueden reconstruir para los años previos”.

Otro dato importante es la tasa de desempleo en hombres y mujeres en lugares rurales en el sector agrícola donde el desempleo de las mujeres en el segundo trimestre de 2020 fue de 21,5% con un leve incremento interanual de 0,5 p.p. y registra por segundo año consecutivo una cifra cercana al 21,0%. Mientras que la tasa estimada para los hombres fue de 11,8%, con un aumento interanual de 2,1 p.p., esta tasa es aproximadamente dos veces menor que la de las mujeres, lo que indica que existe una brecha laboral en el Sector Agro. (Sepsa, 2020).

La propuesta de indicadores, así como de sus respectivos umbrales, está sujeta a la información que se obtiene de esta encuesta. Además, dicha información determina la desagregación geográfica a la que estará disponible el índice: a nivel nacional y de región de planificación.

En lo que respecta a la fundamentación teórica, esta se basará en los aspectos más relevantes de los enfoques señalados Económico, Capacidades y Derechos. Se adopta para el análisis multidimensional de la pobreza la metodología propuesta por Sabina Alkire y James Foster (OPHI, 2016), decisión basada en las motivaciones que señalan los autores:

1. **Técnica:** Permite medir la pobreza no solo mediante una dimensión, sino mediante otras variables de interés, las cuales arrojan las encuestas de hogares. (OPHI, 2016).
2. **Empírica:** Brinda un valor agregado a las metodologías empleadas hasta el momento para la medición de pobreza multidimensional, pues además de la incidencia de pobreza en la población, proporciona datos sobre la intensidad de la pobreza en cada caso. (OPHI, 2016).
3. **Seguimiento y monitoreo de políticas públicas:** Permite realizar un seguimiento por indicador y monitorear las políticas sociales y otras herramientas con las que dispone el Estado para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes con mayores privaciones. Los gobiernos de los países, entonces, se deben comprometer para lograr las metas planteadas en cada indicador. (OPHI, 2016).
4. **Analítica:** El índice puede ser desagregado según el aporte de cada indicador por zona y región y presenta, a esos mismos niveles, la distribución conjunta de privaciones por dimensión. (OPHI, 2016).
5. **Adaptabilidad:** Los indicadores, los puntos de corte de privación o no privación, y los valores y umbrales para determinar pobreza se establecen con base en múltiples criterios (normativos, éticos, teóricos, empíricos, participativos) que son debatidos, elegidos y comunicados con transparencia de acuerdo a la realidad de cada entorno o país. (OPHI, 2016).

Por lo tanto, a partir del análisis conceptual y metodológico efectuado, se han planteado los siguientes objetivos para la elaboración de un índice de pobreza multidimensional para Costa Rica.

2.1.1.8. Derechos humanos sobre la alimentación

Según (Comité de Seguridad Alimentaria Mundial en Roma, 2017): “La seguridad alimentaria del hogar constituye el contexto en el que las personas pueden disfrutar del derecho a una alimentación adecuada según lo establecido en el derecho internacional en materia de derechos humanos”.

Las personas vulnerables pueden lograr la seguridad alimentaria o mitigar la inseguridad alimentaria en parte a través de diversas formas de protección social, la cual está reconocida como un derecho humano en sí misma. (Comité de Seguridad Alimentaria Mundial en Roma, 2017).

Los datos también indican que la incorporación de enfoques basados en derechos en la seguridad alimentaria y la protección social, especialmente cuando los programas están respaldados por normas justiciables y mecanismos eficaces de rendición de cuentas, puede mejorar los resultados en el ámbito de la seguridad alimentaria. (Comité de Seguridad Alimentaria Mundial en Roma, 2017).

2.1.1.19. El derecho a la alimentación y el derecho a la protección social

La Cumbre Mundial sobre la Alimentación de 1996 definió la seguridad alimentaria de una manera tal que trasladó el enfoque de los planos mundial y nacional a los hogares y los individuos. En la Cumbre de 1996 también se reafirmó el “derecho de toda persona a tener acceso a alimentos sanos y nutritivos, en consonancia con el derecho a una alimentación adecuada y el derecho fundamental a no padecer hambre” y se invitó al Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos a que, en consulta con la FAO, definiera mejor estos derechos. (Comité de Seguridad Alimentaria Mundial en Roma, 2017).

Esto se logró en 1999, cuando el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas (CDESC), el órgano encargado de vigilar el cumplimiento del Pacto por parte del Estado, ofreció una interpretación detallada y una elaboración de la definición del derecho a la alimentación y de las obligaciones estatales correspondientes. Siendo Costa Rica, uno de los países en implementar políticas que aseguren el derecho a la alimentación y por ende, mejorar la protección social alimentaria en los sectores más vulnerables socio-económicamente.

Según (FAO, 2017): “En la aplicación de enfoques basados en los derechos humanos a las políticas y programas para la realización de los derechos económicos, sociales y culturales en general, y los derechos a una alimentación adecuada y la protección social en particular, se plantean cuatro tipos de cuestiones”:

- Hacer uso de los derechos establecidos en los instrumentos jurídicos internacionales (y regionales), o nacionales si existen, con la ayuda de las observaciones generales de los organismos de control pertinentes de las Naciones Unidas. (FAO, 2017):
- Determinar las obligaciones correspondientes de los Estados Partes a fin de hacer efectivos los derechos mediante medidas factibles y eficaces. Entre estas obligaciones figuran la obligación de respetar los medios de vida existentes cuando y para quienes funcionen bien; proteger los medios de vida de la injerencia perjudicial de terceros; facilitar un mayor disfrute de los medios de vida que se puedan mejorar, y proporcionar la asistencia necesaria a quienes no pueden procurarse por sí solos unos medios de vida adecuados. (FAO, 2017):

- Aplicar los principios generalmente aceptados de transparencia, rendición de cuentas y no discriminación en la aplicación de las medidas elegidas, asegurando asimismo la participación efectiva de los beneficiarios en su formulación y fomentando su empoderamiento. (FAO, 2017):
- Disponer mecanismos de reclamación y recursos apropiados para los casos de violación por parte del Estado, a través de sus agentes o instituciones, del cumplimiento de las disposiciones en materia de derechos humanos. (FAO, 2017):

CAPÍTULO III:
MARCO METODOLÓGICO

3.1. ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

La investigación es de carácter mixto, ya que busca un complemento en relación a las características de diversidad y seguridad alimentaria debido a la medición de información mediante cuestionarios sobre disponibilidad, accesibilidad y hábitos alimentarios de la población. Además, a través de la medición numérica y la recolección y análisis estadístico de datos, responder a la pregunta de investigación y confirmar de esta manera, regularidades o patrones causales entre las variables de estudio propuestas.

3.2. TIPO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se basa en un estudio descriptivo, ya que este pretende describir la diversidad y seguridad alimentaria en cuanto a disponibilidad y acceso alimentario en relación directa con los hábitos alimenticios dirigida personas a las personas adultas de las comunidades de Tuetal y Barrio San José en el cantón central de Alajuela en edades entre los 18 a 60 años de edad.

3.3. UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO

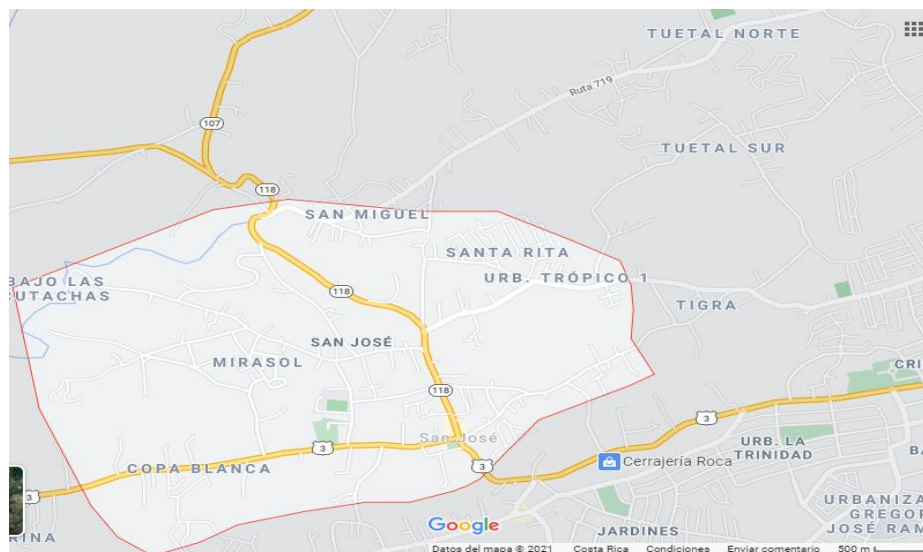
A continuación se presentan las unidades de análisis u objetos de la presente investigación.

3.3.1. Área de estudio

La investigación se va a realizar en la Provincia de Alajuela, específicamente en los distritos de Barrio San José y Tuetal. Dicho distrito es el número dos del cantón central de Alajuela, este distrito tiene una superficie de 14.65 km² y tiene el primer lugar con más densidad poblacional, con una población de 41656 habitantes lo que representa un 17,66% de la población del cantón central de Alajuela (INEC, 2011).

La actividad predominante es la residencial con un conjunto de barrios y urbanizaciones principalmente de interés social. (Municipalidad Alajuela, 2016).

Figura N° 8. Ubicación Barrio San José, Cantón Central Alajuela



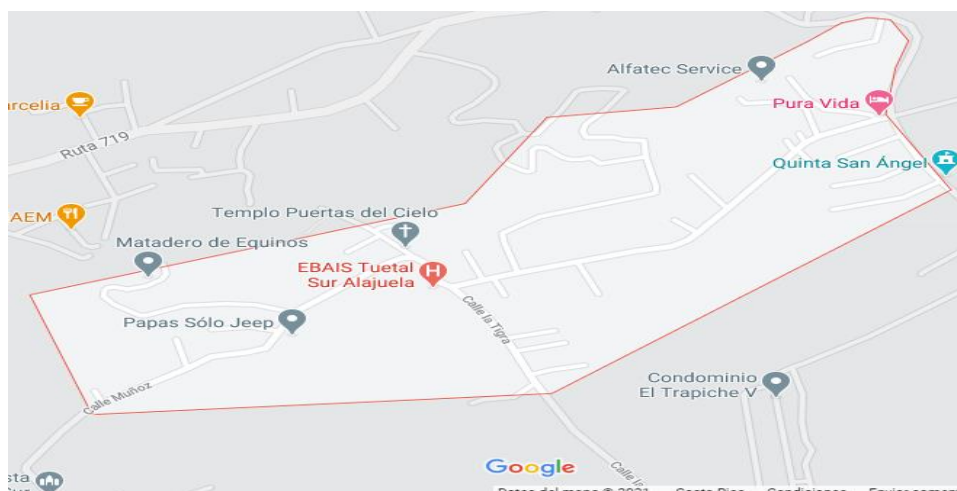
Fuente: Municipalidad de Alajuela, 2016

Figura N° 9. Tuetal Norte, Cantón Central Alajuela



Fuente: Municipalidad de Alajuela, 2016

Figura N° 10. Tuetal Sur, Cantón Central Alajuela



Fuente: Municipalidad de Alajuela, 2016

3.3.2. Población

El distrito de Barrio San José posee una población total que corresponde a 50,654. (Municipalidad Alajuela, 2016). Tuetal en Alajuela es un poblado perteneciente al distrito de Tambor en Alajuela centro. Dicha zona se subdivide en norte y sur, posee una población total que corresponde a 1,233. (Municipalidad Alajuela, 2016).

3.3.3. Muestra

La investigación se va a realizar mediante una muestra no probabilística a conveniencia según los criterios de inclusión de la investigación donde participan personas que habitan en el área de Barrio de San José y Tuetal, durante el 2021. Por lo tanto, el tamaño de la muestra fue determinado por la siguiente fórmula:

Se utiliza fórmula para población desconocida

$$n = \frac{NZ^2PQ}{d^2(N-1) + Z^2PQ}$$

$$n = \frac{1233 \times (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(0.07)^2 \times (1233-1) + (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5} = n = 170 = \text{Hombres y mujeres entre 18 – 60 años de edad.}$$

Donde:

n: muestra (subconjunto de N)

Z: Factor de confiabilidad es de 1.96 con un 95% de confianza

P: 0,5

Q: 1-P= 0,5

d: 0,07

Fuente: Guía de Investigación, Universidad Hispanoamericana, 2019.

La muestra será un total de 170 hombres y mujeres pertenecientes a las comunidades de Barrio San José y Tuetal en Alajuela Centro, y que cumpla los criterios de inclusión y exclusión. Dicha población se dividirá entre 85 personas residentes entre Barrio San José y Tuetal.

3.3.4. Criterios de inclusión y exclusión

En la presente investigación se procederá a suministrar a los participantes el consentimiento informado con el fin de garantizar que las personas encuestadas estén de acuerdo con participar en la investigación. Dicho formato fue facilitado por el área de investigación de la Universidad Hispanoamérica. (Ver Anexo No.5).

Tabla N°1. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
<ul style="list-style-type: none"> Hombres y mujeres entre las edades de 18 a 60 años en Barrio San José y Tuetal. Alajuela Centro. 	<ul style="list-style-type: none"> Hombres y mujeres entre las edades de 18 a 60 años en Barrio San José y Tuetal, Alajuela Centro, que no sepan leer o escribir.
<ul style="list-style-type: none"> Hombres y mujeres residentes en los últimos cinco años del distrito de Barrio San José y Tuetal, Alajuela Centro. 	<ul style="list-style-type: none"> Hombres y mujeres entre las edades de 18 a 60 años en Barrio San José y Tuetal, Alajuela Centro, que el día de la prueba presenten algún tipo de enfermedad, condición que afecte el llenado del formulario o que no hayan firmado el consentimiento informado.
<ul style="list-style-type: none"> Hombres y mujeres que no tengan hijos menores de 18 años en el hogar, en Barrio San José y Tuetal. Alajuela Centro. 	
<ul style="list-style-type: none"> Hombres y mujeres entre las edades de 18 a 60 años en Barrio San José y Tuetal. Alajuela Centro. que hayan firmado el consentimiento informado 	<ul style="list-style-type: none"> Hombres y mujeres entre las edades de 18 a 60 años en Barrio San José y Tuetal. Alajuela Centro, que no cuenten con un celular inteligente o internet.

Fuente: Elaboración propia, 2020.

3.4. INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La Guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y en el hogar de la FAO, muestra como la diversidad alimentaria es una medida cualitativa del consumo de alimentos que refleja el acceso de los hogares a una variedad de alimentos, así como una medida indirecta (proxy) de la adecuación de nutrientes de la dieta individual. (FAO, 2015). El cuestionario de diversidad alimentaria constituye un instrumento de evaluación de bajo costo, rápido, fácil de usar y de cuantificar. Puntuar y analizar la información recopilada con el cuestionario es sencillo.

Los puntajes de diversidad alimentaria descritos en esta guía son un simple recuento de los grupos de alimentos consumidos durante las últimas 24 horas por los hogares o individuos encuestados. El ELCSA es una herramienta de medición directa basada en la experiencia que tienen los hogares sobre la Inseguridad Alimentaria (FAO, 2017). Esta herramienta ha demostrado a lo largo del tiempo que mide lo que quiere medir, lo que le ha valido la aceptación y el reconocimiento de los organismos internacionales, cuya preocupación es precisamente medir la inseguridad alimentaria.

El uso de la prueba estadística ANOVA de un factor se emplea ya que tenemos una variable o factor independiente y el objetivo es investigar si las variaciones o diferentes niveles de ese factor tienen un efecto medible sobre una variable dependiente. El ANOVA de un factor sólo puede utilizarse cuando se investiga un solo factor y una sola variable dependiente. También requiere que la variable dependiente esté distribuida de manera normal en cada uno de los grupos y que la variabilidad dentro de cada grupo sea similar en todos los grupos.

La FAO le ha otorgado su reconocimiento y apoyo porque mediante esta herramienta se ha logrado una medición directa que ayuda a comprender el fenómeno de la inseguridad alimentaria, no como una inferencia o deducción sino a través de una confrontación de las experiencias vivenciales que los miembros del hogar han tenido en la expresión más extrema de la pobreza: el hambre.

La eficacia y la veracidad de la ELCSA está fuera de dudas, proporciona una dimensión del hambre que se vive en los hogares y, en consecuencia, una medida real de la inseguridad alimentaria.

3.4.1. Características sociodemográficas

Aspecto del contexto demográfico referido a la edad y el sexo de los adultos. Además del contexto social referido al estado civil, nivel educativo y ocupación de los adultos.

A nivel provincial las características demográficas y geográficas son:

Barrio San José está delimitado por los siguientes índices geográficos y demográficos:

Superficie: 14.69 km² Población: 41,656 habitantes. (INEC, 2011)

Tuetal está delimitado por los siguientes índices geográficos y demográficos:

Superficie: 8.64 km² Población: 1,233 habitantes. (INEC, 2011).

3.4.1.2. Diversidad alimentaria

Según (Hatloy et al., 2015) mencionan que: los datos recopilados pueden también analizarse para brindar información sobre grupos de alimentos específicos que puedan ser de interés. El puntaje de la diversidad alimentaria en el hogar (HDDS) pretende reflejar, de manera inmediata, la capacidad económica de un hogar para acceder a una variedad de alimentos.

Una serie de estudios han demostrado que existe una correlación entre la mayor diversificación de la dieta y el estatus socioeconómico y la seguridad alimentaria del hogar (disponibilidad energética en el hogar).

Posteriormente se les entrega a los participantes un formulario de recolección de datos por medio de Google Forms, donde su acceso será mediante un dispositivo tecnológico con red de internet abarcando preguntas sobre aspectos sociodemográficos, disponibilidad y acceso de alimentos y hábitos alimenticios. Como segunda etapa de la investigación se evalúa la diversidad alimentaria en las personas, ya sea de manera individual o en el hogar con información 24 horas previas a la administración de la encuesta o formulario virtual. Para ello, se les entrega un instrumento que incluye escalas hedónicas.

Los datos recopilados mediante el cuestionario de diversidad alimentaria se pueden analizar de varias maneras. Puede obtenerse un puntaje de diversidad alimentaria, que es la suma de los diferentes grupos de alimentos consumidos.

Los puntajes obtenidos por las diferentes subpoblaciones, como la urbana o la rural, pueden analizarse después para obtener mayor información sobre las dietas de subpoblaciones con diferentes características demográficas o económicas. (FAO, 2017)

3.4.1.3. Seguridad alimentaria

La seguridad alimentaria está conformada por cuatro pilares básicos que se miden por medio de indicadores que ayudan a establecer comparaciones entre diversas regiones durante distintos períodos de tiempo. (FAO, 2017).

Los componentes de la seguridad alimentaria se dividen en disponibilidad, acceso a los alimentos, consumo y utilización biológica por parte de cada persona. Estos factores determinan la calidad de la alimentación en los hogares y de manera individual de cada persona, lo que representa ciertos parámetros para determinar la seguridad o inseguridad alimentaria a nivel del hogar o individual. (FAO, 2017).

En la lucha contra la inseguridad alimentaria, la medición adecuada de este fenómeno se ha constituido en un componente esencial de los esfuerzos por superarlo. Diversas agencias de desarrollo, gubernamentales y no gubernamentales, ministerios y secretarías, programas de asistencia locales y nacionales, e instancias académicas abocadas al estudio de la inseguridad alimentaria, sus causas y consecuencias, requieren sistemas de evaluación y monitoreo que hayan comprobado su validez y confiabilidad. (ELCSA, 2012).

3.4.1.4. Hábitos de alimentación

De acuerdo con la OMS, los hábitos alimentarios sanos son un conjunto de costumbres que condicionan la forma como los individuos o grupos seleccionan, preparan y consumen alimentos, influidos por la disponibilidad y acceso de estos y el nivel de educación alimentaria por lo cual debe comenzarse en los primeros años de vida. (Ávila-Alpirez et al., 2018).

La diversidad, seguridad alimentaria y el nivel socioeconómico están estrechamente relacionados, pues a mayor capacidad económica de una familia urbana, mayor variación en el consumo de alimentos primarios. (Toral Juárez, 2016).

La diversidad alimentaria no influye en el estado del hábito alimenticio, y el aspecto cultural influye en los hábitos alimenticios en cuanto a costumbres alimentarias, mismas que están diferenciadas regionalmente o entre comunidades, donde el nivel de instrucción y de alimentación recibido en los hogares urbanos puede influir de manera positiva o negativa en la forma de alimentarse de una familia. (Toral Juárez, 2016)

3.4.2. Validez del cuestionario

A continuación se mencionan los instrumentos a utilizar en la investigación con su respectiva validez internacional y confiabilidad.

3.4.2.1. Guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y en el hogar

La guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y en el hogar por parte de la FAO tiene la finalidad de esta guía es proporcionar un cuestionario estandarizado universalmente aplicable con el que poder calcular diversos puntajes de diversidad alimentaria.

El instrumento que se utiliza para medir la diversidad alimentaria tiene una confiabilidad de un 95%. Para facilitar la recopilación de datos, se ha adaptado de la publicación del Proyecto de Asistencia Técnica sobre Alimentos y Nutrición (FANTA) titulada Puntaje de Diversidad Dietética en el Hogar (HDDS) para la Medición del Acceso a los Alimentos en el Hogar: Guía de Indicadores (Swindale and Bilinsky, 2006). Los puntajes de diversidad alimentaria individual pretenden reflejar la adecuación nutricional de la dieta de una persona.

Una serie de estudios realizados para diferentes grupos de edad han demostrado que un incremento del puntaje de diversidad alimentaria individual está correlacionado con una mayor adecuación nutricional de la dieta.

Los puntajes de diversidad alimentaria se han validado para distintos grupos de edad y sexo como medidas indirectas de la adecuación de macronutrientes y/o micronutrientes de la dieta.

El presente documento es una versión revisada de la guía para medir la diversidad alimentaria.

Los principales cambios introducidos en esta versión son: i) la propuesta de un nuevo puntaje de diversidad alimentaria basado en los resultados del Proyecto sobre Diversidad Alimentaria en la Mujer [Women's Dietary Diversity Project) un apéndice con la clasificación de los diversos productos alimenticios en grupos de alimentos. (FAO, 2016).

En el documento se proporcionan orientaciones sobre cómo calcular el HDDS y el puntaje de diversidad alimentaria en la mujer (WDDS), aunque los usuarios pueden calcular también puntajes con el cuestionario estandarizado para individuos de otros grupos de edad y sexo, en función de los objetivos. En la guía se describe cómo adaptar y utilizar el cuestionario de diversidad alimentaria, cómo calcular cada uno de los puntajes y cómo elaborar otros indicadores de interés a partir de los datos sobre diversidad alimentaria. (FAO, 2016).

La obtención de información detallada sobre el acceso a los alimentos en el hogar o el consumo alimentario individual puede ser larga y costosa, además de requerir un alto nivel de capacidad técnica tanto para la recopilación como para el análisis de los datos.

La diversidad alimentaria es una medida cualitativa del consumo de alimentos que refleja el acceso de los hogares a una variedad de alimentos, así como una medida indirecta (proxy) de la adecuación de nutrientes de la dieta individual. El cuestionario de diversidad alimentaria constituye un instrumento de validez internacional. Además es una herramienta de evaluación de bajo costo, rápido, fácil de usar y de cuantificar. (FAO, 2016).

3.4.2.2. Escala latinoamericana y caribeña de seguridad alimentaria (ELCSA).

La ELCSA es un formulario de validez internacional y forma parte de los métodos cualitativos, o basados en la experiencia, para medir la seguridad alimentaria en el hogar. El instrumento para medir la seguridad alimentaria tiene una confiabilidad de un 95% y se utiliza para medir el nivel de seguridad alimentaria son las escalas y para Latinoamérica y el Caribe se ha diseñado una: la ELCSA, la cual fue desarrollada tomando en cuenta las experiencias anteriores con escalas validadas de medición de IAN en el hogar. (ELCSA, 2012).

Se tomó como referencia el Módulo Suplementario de Medición de Inseguridad Alimentaria de los Estados Unidos (US Household Food Security Supplement Module, HFSSM), la Escala Brasileña de Inseguridad Alimentaria (EBIA), la Escala Lorenzana validada y aplicada en Colombia y, también, la Escala de Inseguridad Alimentaria y Acceso desarrollada por la Agencia Internacional de Desarrollo de los Estados Unidos, USAID (Household Food Insecurity Access Scale, HFIAS). (ELCSA, 2012).

Esta escala es de bajo costo y rápida aplicación, está compuesta de 15 preguntas por evaluar; las cuales se refieren a experiencias que los individuos pasan en los hogares relacionados con la cantidad y calidad de los alimentos y las estrategias de la sobrevivencia ante situaciones difíciles, la primera parte está compuesta de ocho preguntas dirigidas a los hogares y los adultos de esos hogares. (ELCSA, 2012).

Además, se construyeron unos puntajes normalizados asociados a la vulnerabilidad económica. Cada puntaje se construye de acuerdo a la dificultad que presentan los hogares para poder acceder a la alimentación que requieren y adoptan valores entre 0 y 10, donde el valor 0 se asocia a los hogares que menos dificultades presentan para adquirir los alimentos que necesitan, mientras que el valor 10 se asocia a los hogares que mayores dificultades presentan.

La construcción de los puntajes se realiza de la siguiente manera:

- Las preguntas 12 hasta la 19, se recodifican de manera que si la persona respondió Si la variable adopte un valor de 1 y si la respuesta es No la variable adopta un valor de 0.
- Se construye una variable auxiliar que suma los valores de las preguntas recodificadas. Lo cual va a representar el total de preguntas asociadas a la vulnerabilidad económica que la persona presenta en su hogar.
- Para interpretar los resultados anteriores, escala la variable obtenida en el punto anterior, de manera que en lugar de representar una suma, adopte un valor genérico entre 0 y 10. Donde el valor cero representa a las personas que menor vulnerabilidad económica presentan y donde el valor 10 representa a las personas que mayor vulnerabilidad económica presentan. Lo anterior se construye de la siguiente forma:

$$Puntaje = \frac{Frecuencia\ total - Valor\ mínimo\ entre\ todas\ las\ personas}{Valor\ máximo - Valor\ mínimo\ entre\ todas\ las\ personas} * 10$$

Ambos cuestionarios está constituido por tres partes importantes: las preguntas confeccionadas dándole validez con la prueba piloto, la Escala lationamericana y caribeña de seguridad Alimentaria (ELCSA) y la Guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y en el hogar por parte de la FAO. Las preguntas de ambos intrumentos antes mencionados serán incluidas en la prueba piloto con el objetivo de validar el tiempo para llenado por parte de los encuestados. (ELCSA, 2012).

3.4.2. Confiabilidad

La Guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y en el hogar por parte de la FAO representa un instrumento confiable para medir aspectos importantes como el acceso de los alimentos en el hogar o el consumo alimentario diario de manera individual. Dicho instrumento refleja el además del acceso, la variedad de los alimentos, así como la medida indirecta de la adecuación de nutrientes de la dieta.

El cuestionario de diversidad alimentaria constituye un instrumento de evaluación de bajo costo, rápido, fácil de usar y de cuantificar, por lo que ha sido utilizado en diferentes países latinoamericanos con el respaldo de organismos internacionales como la FAO.

La herramienta ELCSA es una herramienta confiable para medir la carencia por acceso a la alimentación. Dicha herramienta esta validada en diferentes países latinoamericanos y organismos internacionales como la FAO el cual otorgó su reconocimiento y apoyo porque mediante esta herramienta se ha logrado medición directa que ayuda a comprender el fenómeno de la inseguridad alimentaria.

3.5. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se clasifica como no experimental de corte transversal donde se observa el fenómeno en su contexto natural, no hay manipulación de variables y estas, se estudian en un periodo determinado de tiempo para seguidamente luego proceder a analizarlas.

3.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

A continuación, se presenta la operacionalización de las variables.

Tabla N°2. Operacionalización de las variables

Objetivo específico	Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Característicar socio-demográficamente la población en estudio	Características sociodemográficas	Características que definen el estudio de la población, cómo se ocupa, cuál es su dimensión, estructura, evolución y caracteres generales.	Se registra por medio de un cuestionario otorgado a cada participante.	Sexo Edad Nacionalidad Nivel Académico	Masculino Femenino 18 – 39: Adulto joven 40-60: Adulto intermedio. 60 o más: PAM Costarricense Nicaraguense Colombiano Venezolano Guatemalteco Hondureños Salvadoreños Primaria completa o menos Secundaria incompleta	Encuesta virtual elaboración propia

				<p>Estado Civil</p> <p>Tamaño de la familia</p> <p>Tipo de vivienda</p>	<p>Secundaria completa</p> <p>Técnico</p> <p>Universitaria incompleta</p> <p>Universitaria completa</p> <p>Soltero (a)</p> <p>Casado (a)</p> <p>Viudo (a)</p> <p>Unión libre</p> <p>Divorciado (a)</p> <p>1 a 3 personas</p> <p>4 a 6 personas</p> <p>7 a 10 personas</p> <p>Más de 10 personas</p> <p>Casa, condominio</p> <p>Casa independiente</p> <p>Apatamento</p> <p>Cuartería</p>	
<p>Medir la diversidad alimentaria según HDDS – FAO en adultos de ambos sexos de 18 a 60</p>	<p>Cuestionario de diversidad alimentaria HDDS-FAO</p>	<p>Método de registro retrospectivo y cuantitativo del consumo de</p>	<p>Se realiza mediante Guía para medir la diversidad</p>	<p>Desayuno</p> <p>Refrigerio</p> <p>Almuerzo</p>	<p>SÍ O NO</p> <p>SÍ O NO</p> <p>SÍ O NO</p>	<p>Encuesta virtual elaboración propia</p>

años de Barrio San José y Tuetal.	Recordatorio de 24 horas	alimentos y bebidas. Consiste en recordar todos los alimentos y bebidas que se tomaron el día anterior.	alimentaria a nivel individual y del hogar HDDS-FAO	Refrigerio (merienda) Cena Refrigerio	SÍ O NO SÍ O NO SÍ O NO
	Diversidad alimentaria	La diversidad alimentaria se define como “Es una medida cualitativa del consumo de los alimentos que refleja el acceso a los hogares a una variedad de alimentos, así como una medida	Se realiza mediante Guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar HDDS-FAO	Cereales Raíces y tubérculos blancos Tubérculos y verduras Verduras de hoja verde oscuro	SÍ O NO SÍ O NO SÍ O NO SÍ O NO

		indirecta (proxy) de la adecuación de nutrientes de la dieta individual”.		Otras verduras	SÍ O NO	
				Frutas	SÍ O NO	
				Carnes o vísceras	SÍ O NO	
				Otras frutas	SÍ O NO	
				Carnes de visceras	SÍ O NO	
				Carnes	SÍ O NO	
				Huevos	SÍ O NO	
				Pescado	SÍ O NO	
				Pescado y mariscos	SÍ O NO	
				Legumbres, nueces o semillas	SÍ O NO	
				Leche y productos lácteos	SÍ O NO	

		coadyuve al desarrollo humano"		<p>quedaron sin alimentos?</p> <p>Cantidad y calidad de la alimentación en el hogar</p> <p>En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar dejaron de tener una alimentación saludable?</p> <p>Calidad de la alimentación en el hogar</p> <p>En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?</p>	<p>SÍ O NO</p> <p>SÍ O NO</p> <p>SÍ O NO</p>	
--	--	--------------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------	--

				<p>Cantidad de alimentos (adultos)</p> <p>En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?</p> <p>Hambre (adultos)</p> <p>En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar sintió hambre pero no comió?</p>	<p>SÍ O NO</p> <p>SÍ O NO</p>	
--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------	--

<p>Comparar la diversidad alimentaria en el hogar con los hábitos alimenticios en adultos de ambos sexos de 18 a 60 años Barrio San José y Tuetal.</p>	<p>Acceso a los alimentos en el hogar (energía alimentaria)</p>	<p>Capacidad de adquirir medios materiales o inmateriales que permitan satisfacer o cubrir necesidades.</p>	<p>Se realiza mediante Guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar HDDS-FAO</p>	<p>El hogar (todas las personas que viven bajo el mismo techo y comparten las comidas)</p>	<p>Alimentos preparados en casa y consumidos en casa o fuera de ella SÍ O NO Comprados o recogidos fuera de casa, pero consumidos en ella. SÍ O NO</p>	<p>Encuesta virtual elaboración propia</p>
<p>Comparar los niveles de seguridad alimentaria con los hábitos alimenticios en</p>	<p>Niveles de seguridad alimentaria</p>	<p>La seguridad alimentaria y nutricional se da cuando las personas gozan, en forma oportuna y permanente,</p>	<p>Se realiza por medio de una entrevista aplicando un</p>	<p>Se realiza mediante la encuesta de seguridad alimentaria ELCSA</p>	<p>Seguridad alimentaria Inseguridad alimentaria leve</p>	<p>Encuesta virtual elaboración propia</p>

adultos de ambos sexos de 18 a 60 años Barrio San José y Tuetal.		de acceso físico, económico y social, a los alimentos que necesitan, en calidad y cantidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar general que coadyuve al logro de su desarrollo	cuestionario para determinar factores que afectan la seguridad alimentaria		Inseguridad alimentaria moderada Inseguridad alimentaria severa	
Confrontar los hábitos alimenticios con la diversidad y seguridad alimentaria en adultos de ambos sexos de 18 a 60	Hábitos alimentarios	Son aquellas prácticas de consumo de alimentos por medio de las cuales las personas seleccionan su	Mediante una entrevista para conocer los hábitos alimentarios y como	Lugar habitual de consumo de alimentos entre y fines de semana	No realiza Casa Trabajo Soda/restaurante Otro Manteca Aceite vegetal Aceite de oliva	Encuesta virtual elaboración propia

años Barrio San José y Tuetal.		alimentación en función de mantener una buena salud.	afecta la seguridad alimentaria Según encuesta ELCSA	Tipo de grasa que utiliza Tipo de endulzante Agrega sal a las comidas Tipo de cocción de los alimentos Cantidad de agua consumida diariamente	Aceite en spray Mantequilla/ margarina Azúcar blanco Azúcar moreno Miel Sustituto de azúcar SÍ NO Hervido Al vapor Frito A la plancha 1 a 4 vasos 5 a 8 vasos Más de 8 vasos Ninguno	
--------------------------------	--	------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Fuente: Elaboración propia, 2020.

3.7. PLAN PILOTO

Para realizar el plan piloto se trabajó con una población que reuniera características similares a la población con la que se trabaja en la investigación que corresponde a Barrio San José y Tuetal en el Cantón Central de Alajuela. La prueba piloto se desarrolló en las comunidades San Pedro y Curridabat, en donde se procedió a trabajar con una muestra de 10 personas voluntarias, que cumplieran con los criterios de inclusión de la muestra.

La recolección de datos se llevó a cabo en tres días debido a que las personas no disponían del tiempo solicitado o no presentaban una señal de internet adecuada para llenar el cuestionario y cada sesión tardó 30 minutos aproximadamente donde no presentaron problemas de interpretación al momento de responder cada pregunta.

Se aplicó el formulario de Google Forms basado en el documento “Guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y en el hogar” y la Escala lationamericana y caribeña de seguridad Alimentaria (ELCSA), ambos con validez internacional por parte de FAO. No se realizan modificaciones en el instrumento de recolección de datos y los resultados obtenidos en la prueba piloto se pueden observar en el Anexo N°3.

3.8. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los datos serán recolectados mediante un cuestionario o encuesta virtual mediante la plataforma Google Forms. En la primera parte se integrará como primeras preguntas el consentimiento informado oficial por parte de la Universidad Hispanoamericana de Costa Rica. Cada una de las preguntas será con el objetivo de conocer la diversidad en la alimentación de cada uno de los postulantes en la prueba. Se aplicará un recordatorio de 24 horas, componente importante de la Guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar HDDS-FAO con el objetivo de conocer el patrón de alimentación, tiempos de alimentación, horarios y disponibilidad de insumos alimenticios en el hogar.

Así mismo se implementará la encuesta de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria ELCSA, con el objetivo de determinar los niveles de inseguridad y acceso alimentario en la población de estudio.

3.9. ORGANIZACIÓN DE DATOS

Los datos recolectados serán analizados mediante Excel con el objetivo de tabularlos y graficarlos y darle un mejor análisis posterior a la encuesta.

3.10. ANÁLISIS DE DATOS

Se realizarán tablas y gráficos con frecuencia simple, fórmula exacta de Fisher y ANOVA de un factor, donde los resultados arrojados permitirán hacer posibles recomendaciones pertinentes para brindar posibilidades de mejora en la investigación.

CAPITULO IV
PRESENTACION DE RESULTADOS

4.1 Características sociodemográficas de la población estudiada

Se presentan los resultados correspondientes a las características socioeconómicas encontradas en la aplicación de la encuesta realizada en el sector de Barrio San José y Tuetal de Alajuela 2021.

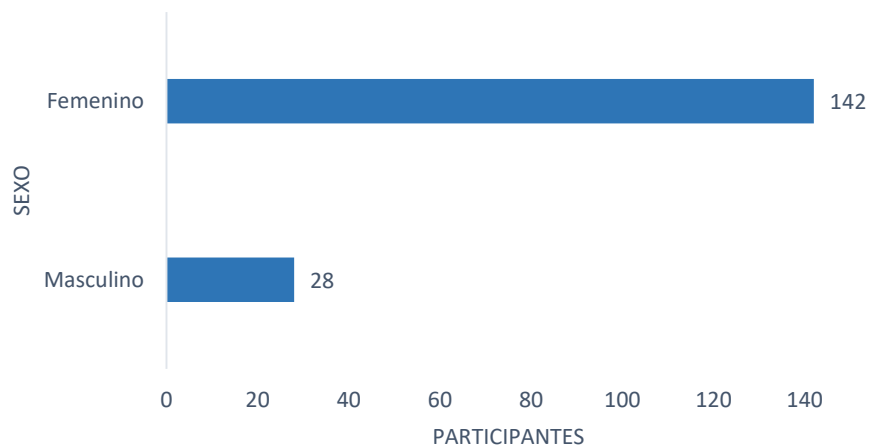


Figura N° 11. Distribución de personas participantes por sexo de hombres y mujeres del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021. n=170.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En la figura N° 11 muestra que de los 170 participantes en la investigación, 149 son de sexo femenino y 28 de sexo masculino. Lo que corresponde en valores porcentuales a un 84% y 16% respectivamente.

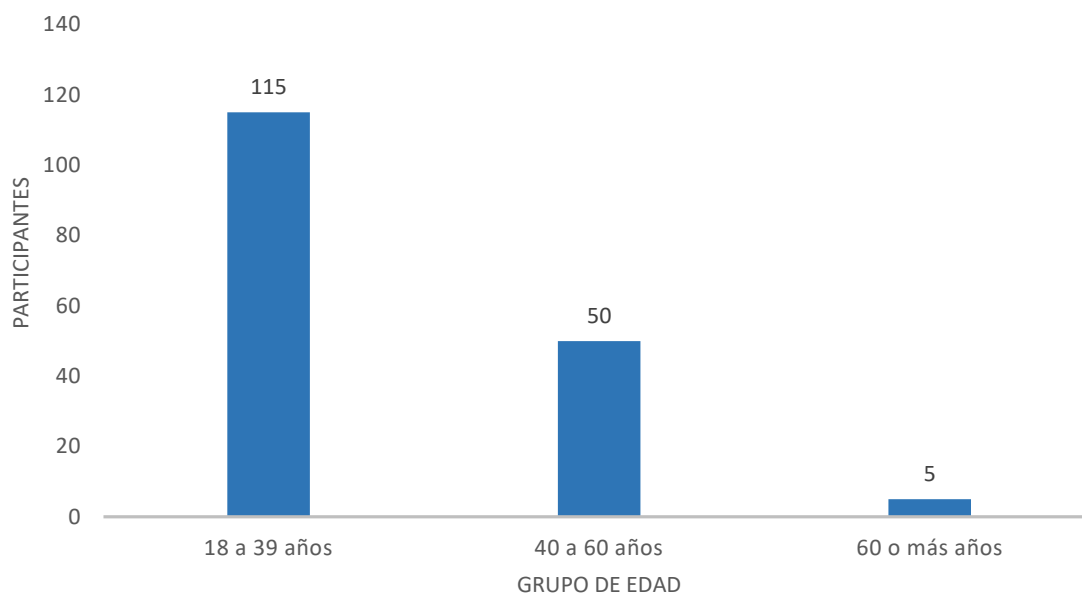


Figura N° 12. Distribución de personas participantes por grupo de edad de la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021. n=170.

Fuente: Elaboración propia 2021.

En la figura N° 12 indica que de los 170 participantes en la investigación, 115 son de edades de 18 a 39 años, 50 de 40 a 60 años y cinco de 60 o más años. Lo que corresponde a un 68%, 29% y 3% respectivamente.

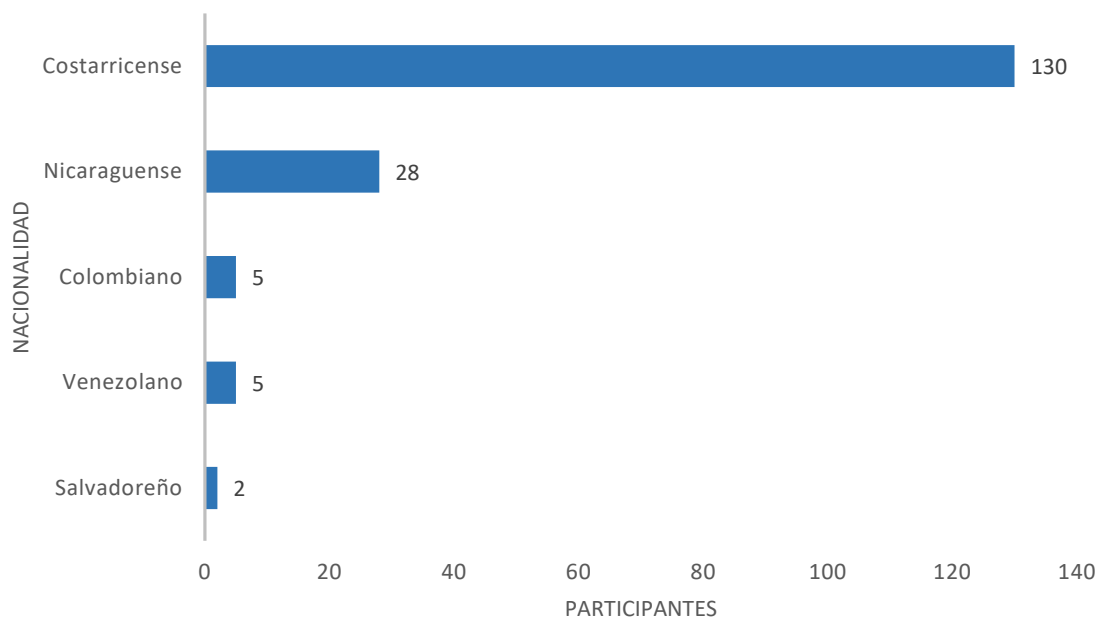


Figura N° 13. Distribución de personas participantes según la nacionalidad de la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021. N=170.

Fuente: Elaboración propia 2021.

En la Figura N° 13 muestra que de los 170 participantes en la investigación, 130 son de nacionalidad costarricense, 28 nicaragüense, cinco colombianos y venezolanos; y dos salvadoreños.

En valores porcentuales, el 76% de la población en estudio está conformada por costarricenses lo que representa el mayor porcentaje consultado. El 16% son nicaragüenses, el 23% está representando por igual cantidad entre colombianos y venezolanos y sólo un 1% lo establecen salvadoreños respectivamente.

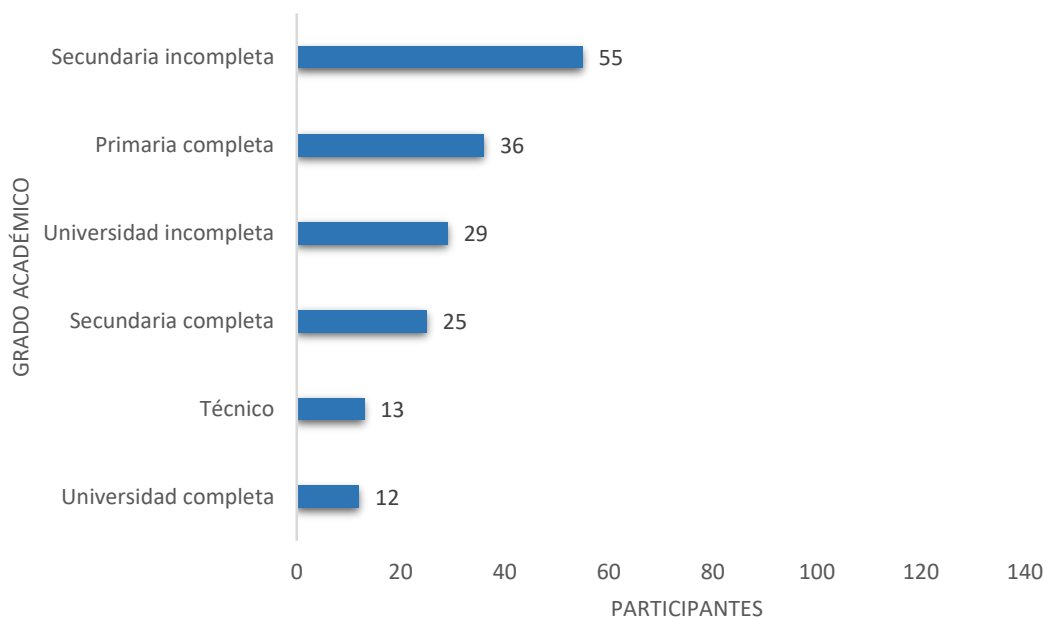


Figura N° 14. Distribución de personas participantes según el nivel académico de la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021. n=170.

Fuente: Elaboración propia 2021.

De acuerdo al grado académico de las personas entrevistadas, se encontró una gran variedad de resultados. En la figura N° 14 muestra que de los 170 participantes en la investigación, 55 personas tienen secundaria incompleta, 36 cuentan con primaria completa, 29 universidad incompleta, 25 con secundaria completa, 13 tienen el grado de técnico y 12 poseen concluidos sus estudios universitarios.

La distribución porcentual indica que el 32% de las personas no han concluido con los estudios de educación secundaria. Seguidamente un 21% poseen primaria completa o menos. A su vez, existe un porcentaje de 17% que no han logrado terminar el grado académico universitario. Con un 15% son las personas que lograron concluir la secundaria y con los valores menores está un 8% que poseen un grado de carrera técnica y un 7% con carrera universitaria concluida respectivamente.

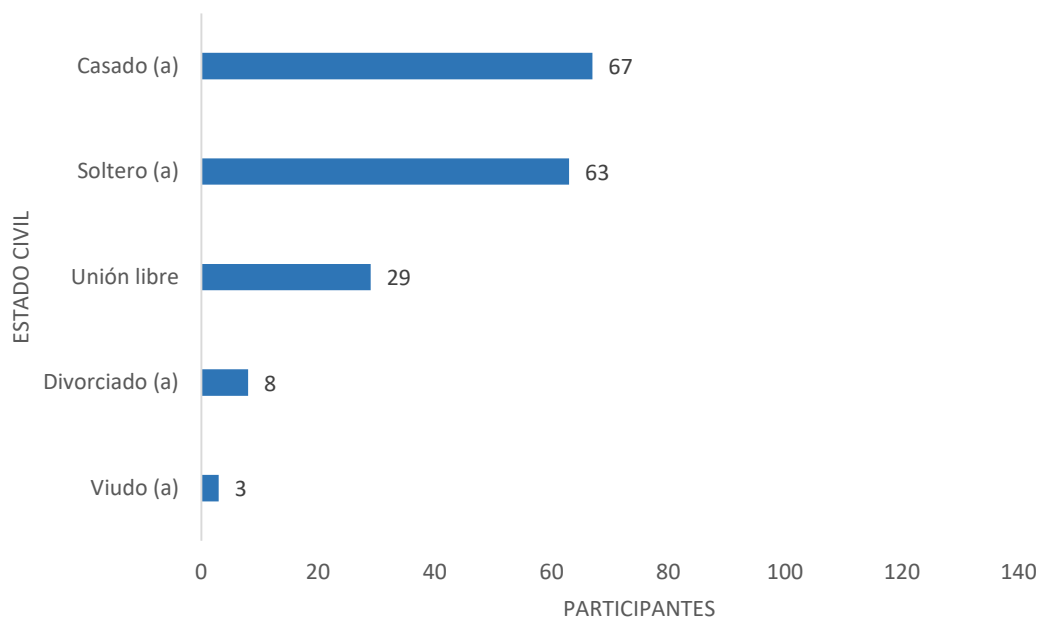


Figura N° 15. Distribución de personas participantes según el estado civil de la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021. n=170.

Fuente: Elaboración propia 2021.

En la figura N° 15 representa que de los 170 participantes en la investigación, 67 son casados (as), 63 solteros (as), 29 se encuentran en unión libre, ocho son divorciados (as) y tres son viudos (as). Se detalla que un 39% de la muestra consultada tiene un estado civil casado (a), un 37% soltero (a), 17% en unión libre, un 5% divorciado (a) y, por último, un 2% en estado civil viudo (a) respectivamente.

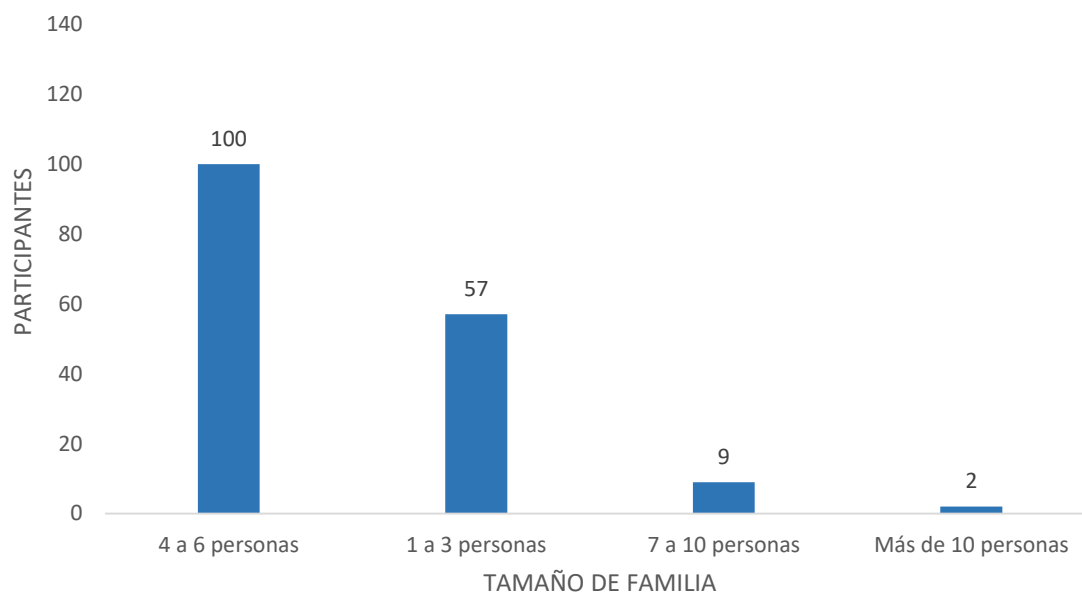


Figura N° 16. Distribución de personas participantes según el tamaño de la familia de la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021. n=170

Fuente: Elaboración propia 2021.

En la figura N° 16 muestra que de los 170 participantes en la investigación, 100 personas indican que su núcleo familiar se encuentra compuesto de 4 a 6 personas, 57 de 1 a 3 personas, nueve de ellas con un tamaño de familia de 7 a 10 personas y sólo dos personas con familias de más de 10 personas. Lo que corresponde en valor porcentual de acuerdo con el tamaño del grupo familiar representa un 59%, 33%, 5% y 3% respectivamente.

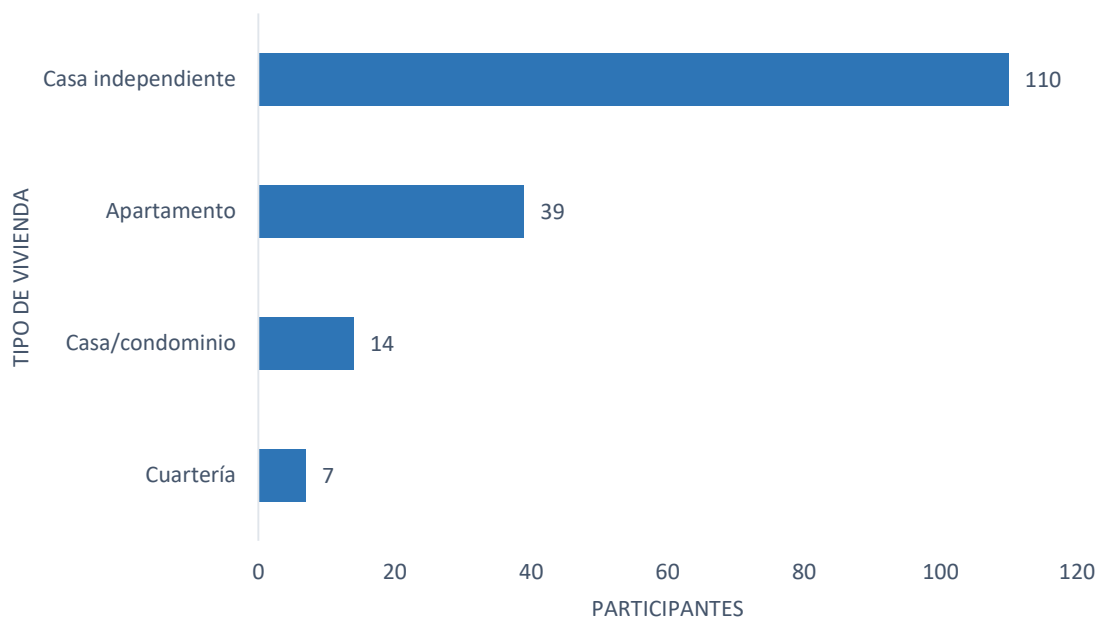


Figura N° 17. Distribución de personas participantes según el tipo de vivienda de la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021. n= 170.

Fuente: Elaboración propia 2021.

En la figura N° 17 menciona que de los 170 participantes en la investigación, 110 personas viven en una casa independiente, 39 en un apartamento, 14 en una casa o condominio y siete personas en una cuartería. Lo que corresponde en valor porcentual a un 65%, 23%, 8% y 4% respectivamente

4.2 Diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar HDDS – FAO.

Se presentan los resultados correspondientes a la Guía de diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar según HDDS – FAO encontradas en la aplicación de la encuesta realizada en el sector de Barrio San José y Tuetal de Alajuela 2021.

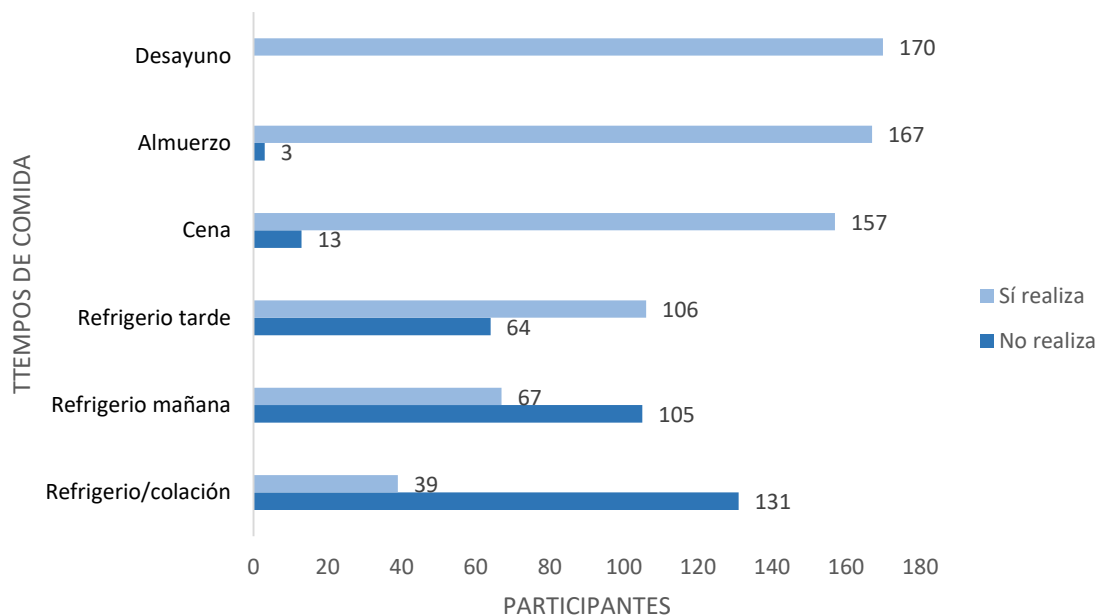


Figura N° 18. Distribución de personas participantes según realizan o no los tiempos de comida de la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021. n=170.

Fuente: Elaboración propia 2021.

En la figura N°18 se observa que de los 170 participantes en la investigación, 170 personas consumen el desayuno a diario, lo que corresponde a un 100% de las personas entrevistadas. De seguido 167 personas realizan el tiempo del almuerzo (98%), 157 realizan la cena (92%), 106 consumen refrigerios a media tarde (62%), 105 lo hacen a media mañana (61%) y sólo 39 personas realizan el refrigerio o colación nocturna (23%).

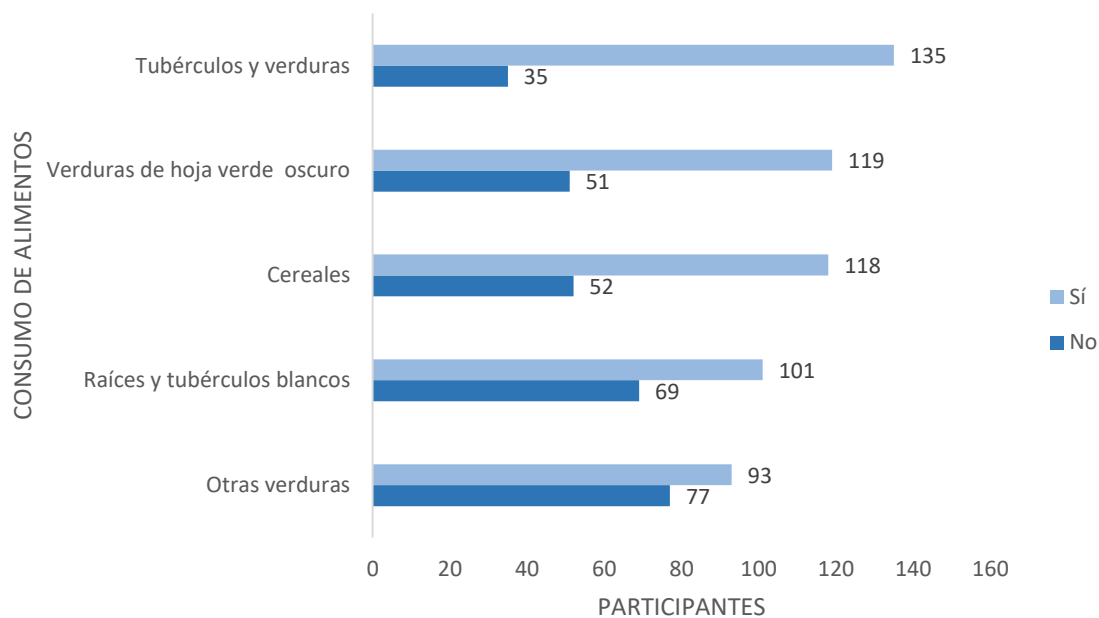


Figura N° 19. Distribución de personas participantes según el consumo habitual de alimentos en el hogar en el del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021. n=170.

Fuente: Elaboración propia 2021.

En la siguiente figura muestra que de los 170 participantes en la investigación, 135 personas consumen tubérculos y verduras (79%), 119 verduras de hoja verde oscuro (70%). El consumo de cereales 118 personas (69%), 101 raíces y tubérculos blancos (59%) y en menor cantidad 93 personas (54%) con el consumo de otras verduras no especificadas en la encuesta.

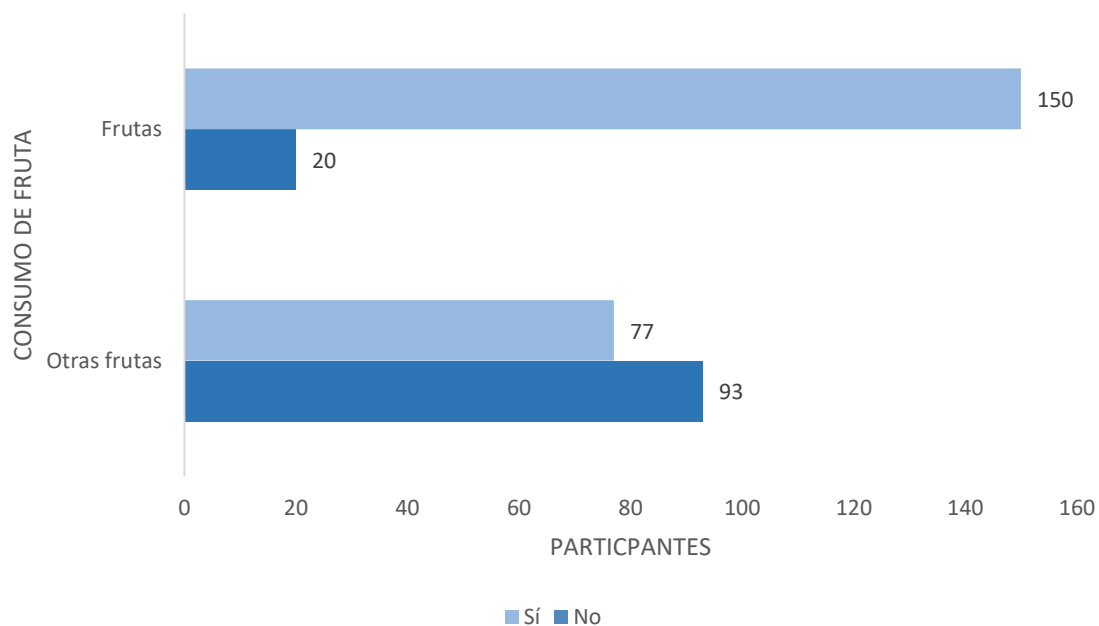


Figura N° 20. Distribución de personas participantes según el consumo habitual de frutas en el hogar de la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021. n=170.

Fuente: Elaboración propia 2021.

Se observa mediante la figura N° 20 se observa que de los 170 participantes en la investigación, 150 personas consumen frutas y 20 no consumen este alimento, lo que corresponde porcentualmente a un 88% y 12% respectivamente.

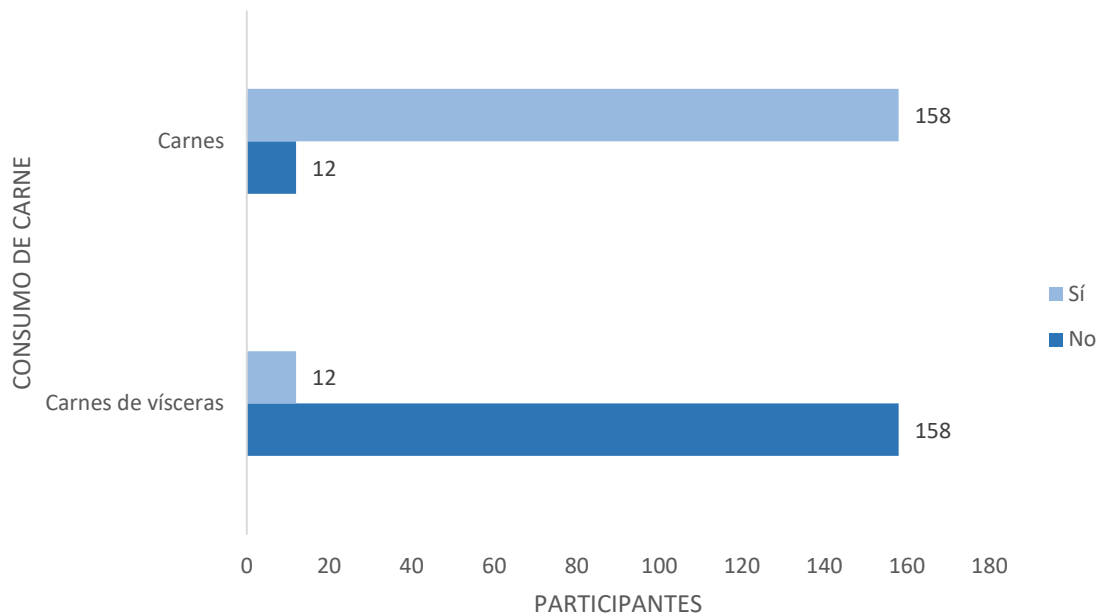


Figura N° 21. Distribución de personas participantes según el consumo habitual de carnes y carnes de vísceras en el hogar de la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021. n=170.

Fuente: Elaboración propia 2021.

En la Figura N° 21 se logra evidenciar que de los 170 participantes en la investigación, 158 personas consumen carne y 12 no lo hacen. Lo que corresponde a un 93% y 7% respectivamente. En el caso de las carnes de vísceras, 158 de los participantes indicaron que no consumen este tipo de carne (93%) y sólo 12 si consumen (7%).

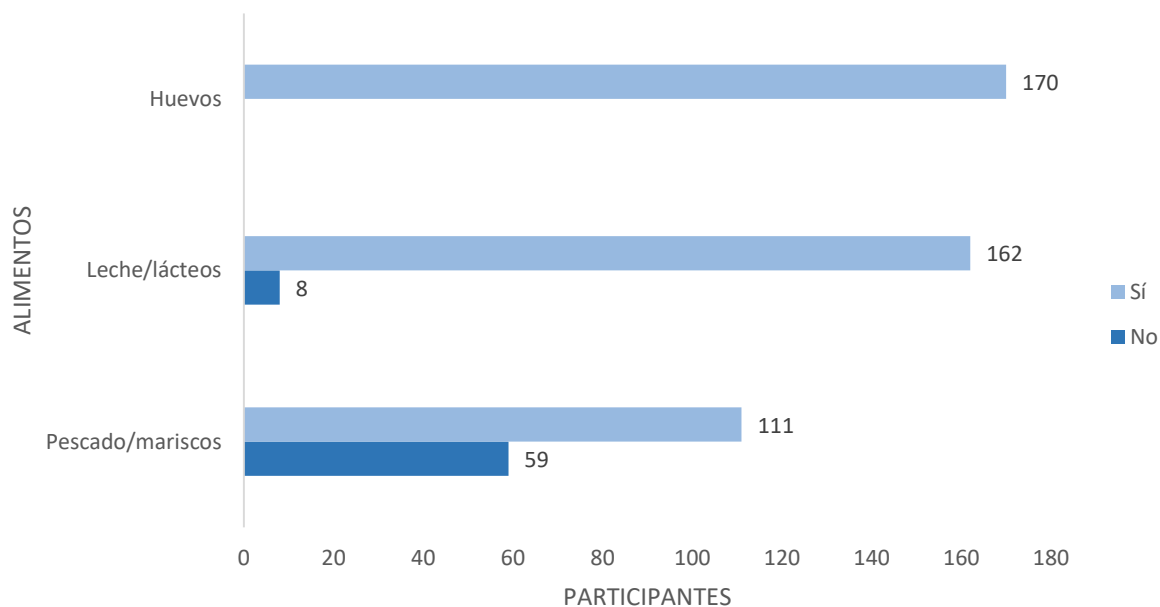


Figura N° 22. Distribución de personas participantes según el consumo habitual de huevos, pescado/mariscos, y leche/productos lácteos en el hogar de la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021. n=170.

Fuente: Elaboración propia 2021.

En la Figura N° 22 muestra que de los 170 participantes en la investigación, que la totalidad de las personas consumen el huevo en su patrón alimenticio diario (100%). En el caso de leche y productos lácteos, 162 participantes consumen y ocho no lo hacen, para un 95% y 5% respectivamente. Por último, 111 personas consumen pescado y mariscos; por el contrario 59 no consumen, para un 65% y 45% respectivamente.

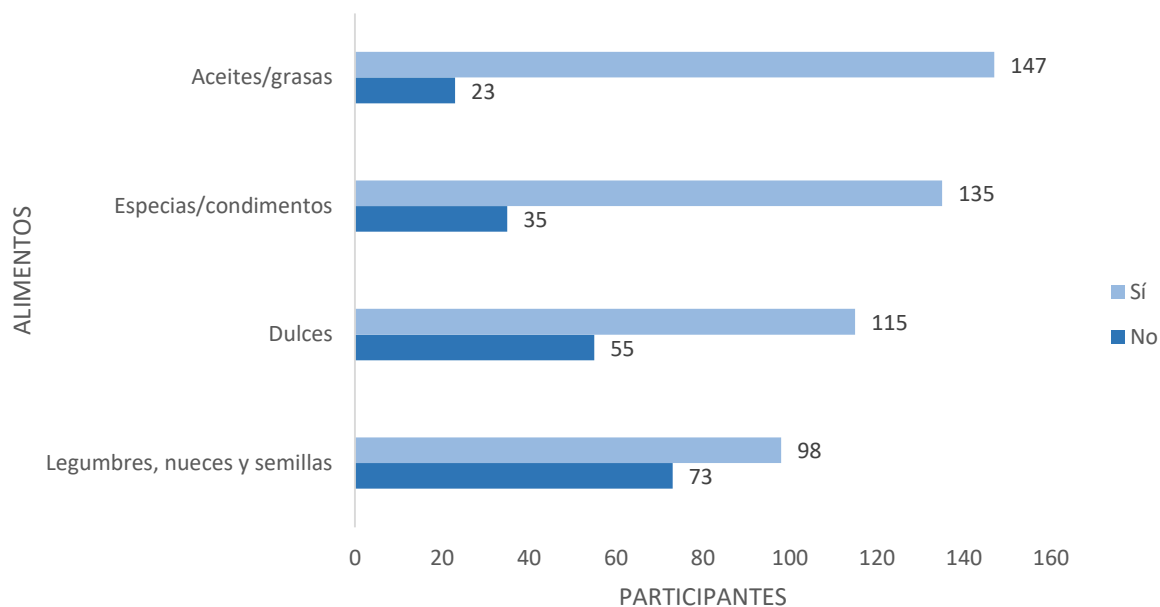


Figura N° 23. Distribución de personas participantes según el consumo habitual de legumbres/nueces/semillas, aceites/grasas, dulces y especias/condimentos en el hogar de la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021. n=170.

Fuente: Elaboración propia 2021.

Según la Figura N° 23 indica que de los 170 participantes en la investigación, 147 personas consumen aceites y grasas (86%), 135 especias y condimentos (79%), 115 consumen dulces (67%) y por último, 98 de ellas incluyen en su alimentación legumbres, nueces y semillas (58%).

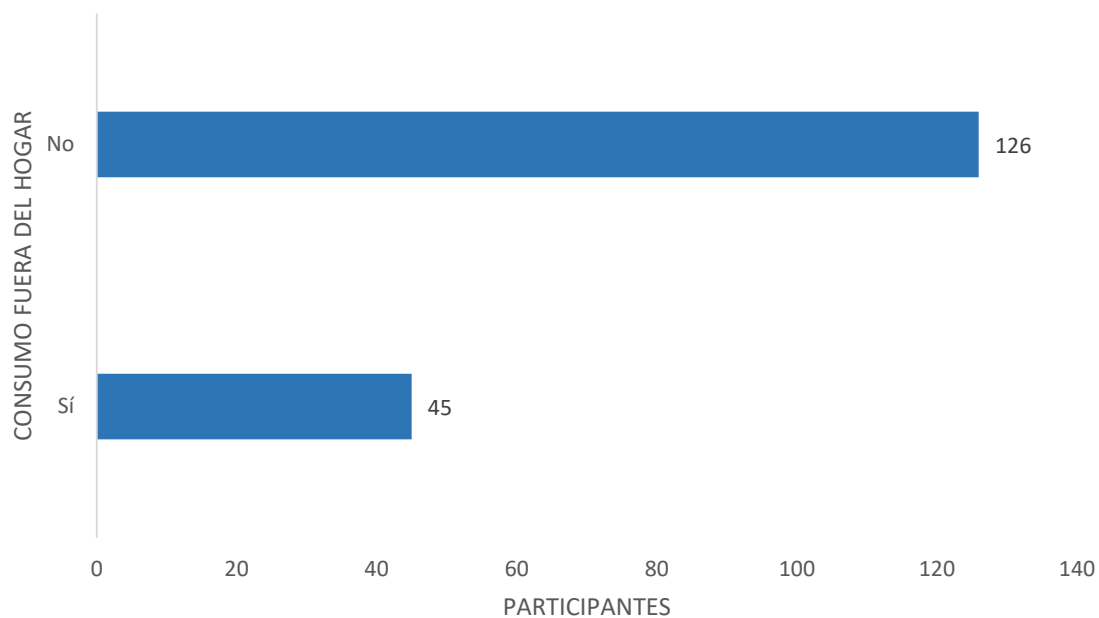


Figura N° 24. Distribución de personas participantes según el consumo de comidas o refrigerios fuera del hogar el día de anterior en la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021. n=170.

Fuente: Elaboración propia 2021.

Por su parte la Figura N° 24 se observa que de los 170 participantes en la investigación, 126 participantes no consumieron alimentos o refrigerios el día anterior fuera del hogar y 45 sí lo hicieron. Lo que corresponde porcentualmente a un 74% y 26% respectivamente.

4.3. Seguridad alimentaria – ELCSA.

Se presentan los resultados correspondientes a la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria – ELCSA, encontradas en la aplicación de la encuesta realizada en el sector de Barrio San José y Tuetal de Alajuela 2021.

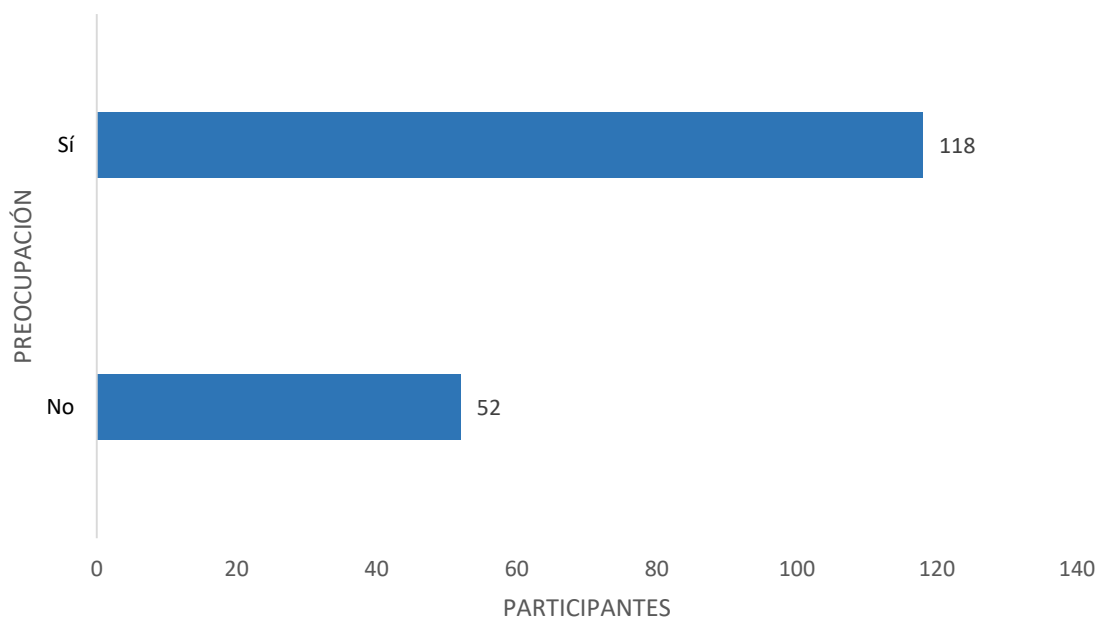


Figura N° 25. Distribución de personas participantes según la preocupación porque los alimentos se acabarán por falta de dinero en los últimos tres meses en el hogar, en la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021. n=170.

Fuente: Elaboración propia 2021.

En la siguiente Figura N° 25 muestra que de los 170 participantes en la investigación, que 118 de los participantes (69%) aceptaron la preocupación porque se acabarán sus alimentos en el hogar en los últimos tres meses. En tanto, 52 participantes (21%), indicaron no preocuparse por la falta de los alimentos en ese periodo de tiempo.

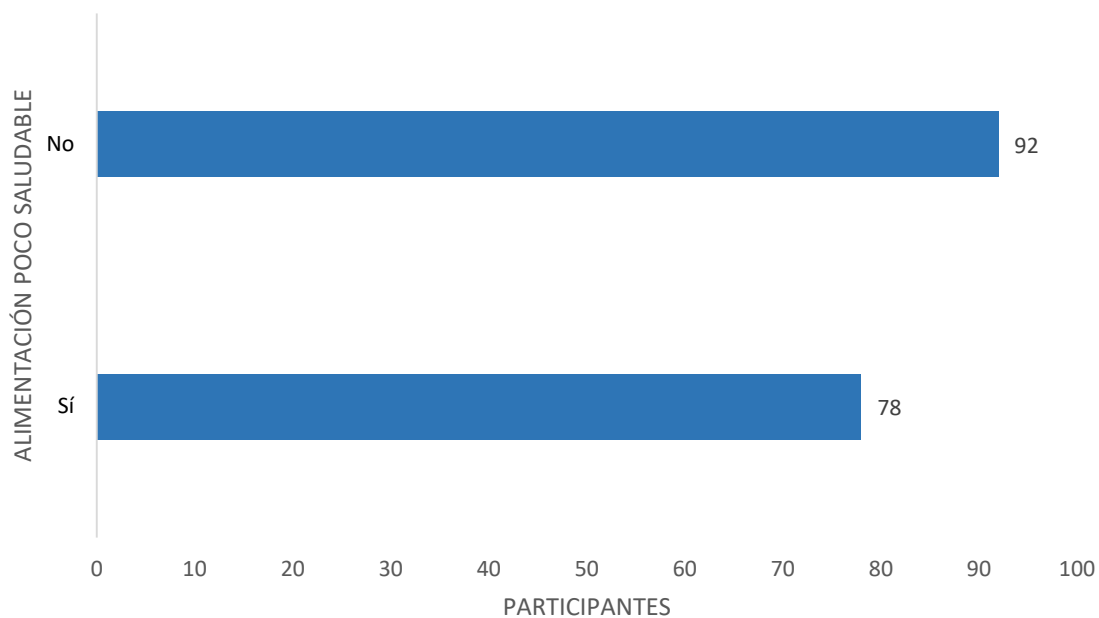


Figura N° 26. Distribución de personas participantes según una alimentación poco saludable por falta de dinero en el hogar en los últimos tres meses, en la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021. n=170.

Fuente: Elaboración propia 2021.

La figura anterior se logra evidenciar que de los 170 participantes en la investigación, 92 de las personas (55%), no han tenido una alimentación poco saludable por falta de dinero en los últimos tres meses. En contraposición, 78 de las personas afirmaron haber tenido una alimentación poco saludable por falta de recursos económicos (45%).

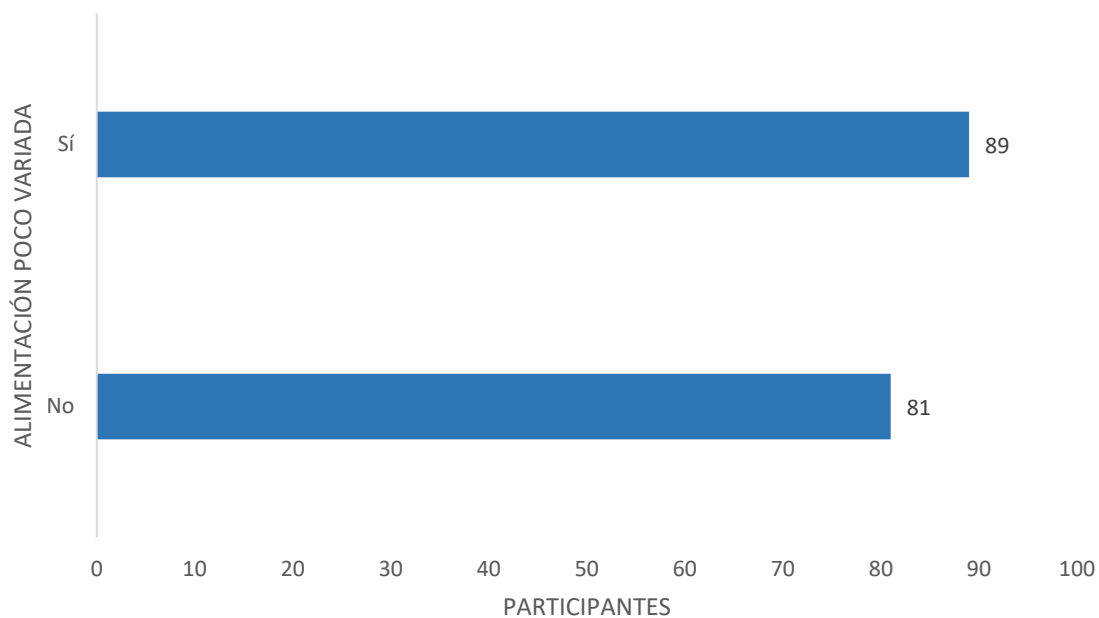


Figura N° 27. Distribución de personas participantes según una alimentación basada en poca variedad de alimentos en el hogar en los últimos tres meses en la población del sector de Barrio San José y Tueta. Alajuela, 2021. n=170.

Fuente: Elaboración propia 2021.

Se menciona en la Figura N° 27 muestra que de los 170 participantes en la investigación, 89 personas (52%) afirman haber tenido poca variedad de alimentos en el hogar en los últimos tres meses y 81 participantes (48%) indicaron no haber tenido poca variedad de alimentos en el mismo periodo.

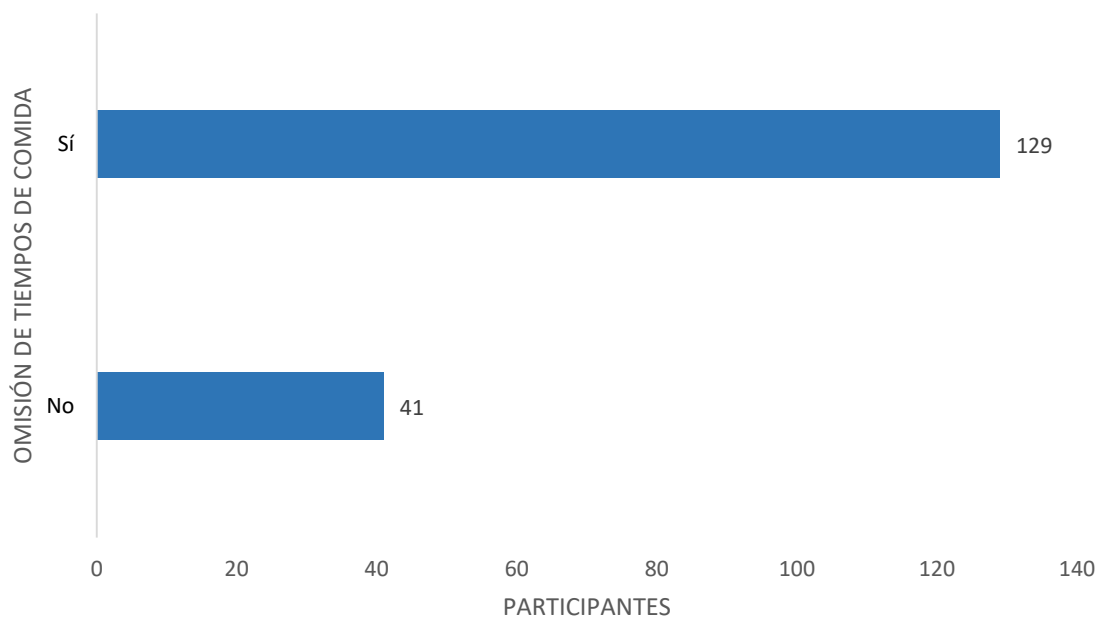


Figura N° 28. Distribución de personas participantes según si la persona o algún adulto en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar en el hogar en los últimos tres meses en la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021. n=170.

Fuente: Elaboración propia 2021.

En la figura anterior hace mención que de los 170 participantes en la investigación, 129 personas (76%) firmaron que al menos un adulto dejó de tomar alguno de los tiempos principales de alimentación en los últimos tres meses de la población entrevistada. Mientras que 41 (24%) negaron haber presentado esta situación con algún miembro del grupo familiar.

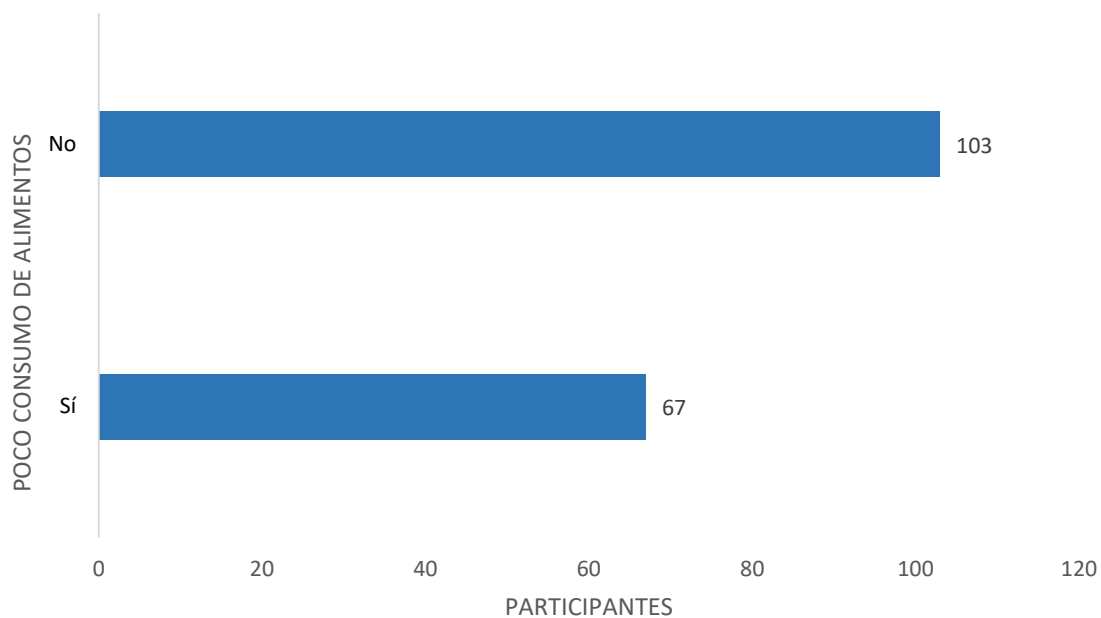


Figura N° 29. Distribución de personas participantes según si la persona o algún adulto comió menos de lo que debería comer en el hogar en los últimos tres meses, en la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021. n=170.

Fuente: Elaboración propia 2021.

Los resultados obtenidos en la Figura N° 29 demuestran que de los 170 participantes en la investigación, 103 (60%) de las personas consultadas no hubo ningún adulto en el hogar que haya comido menos de lo que debería comer en los últimos tres meses. De seguido 67 personas (40%) manifestaron que si hubo personas que consumieron menos alimentación de la que debería tener en ese periodo de tiempo.

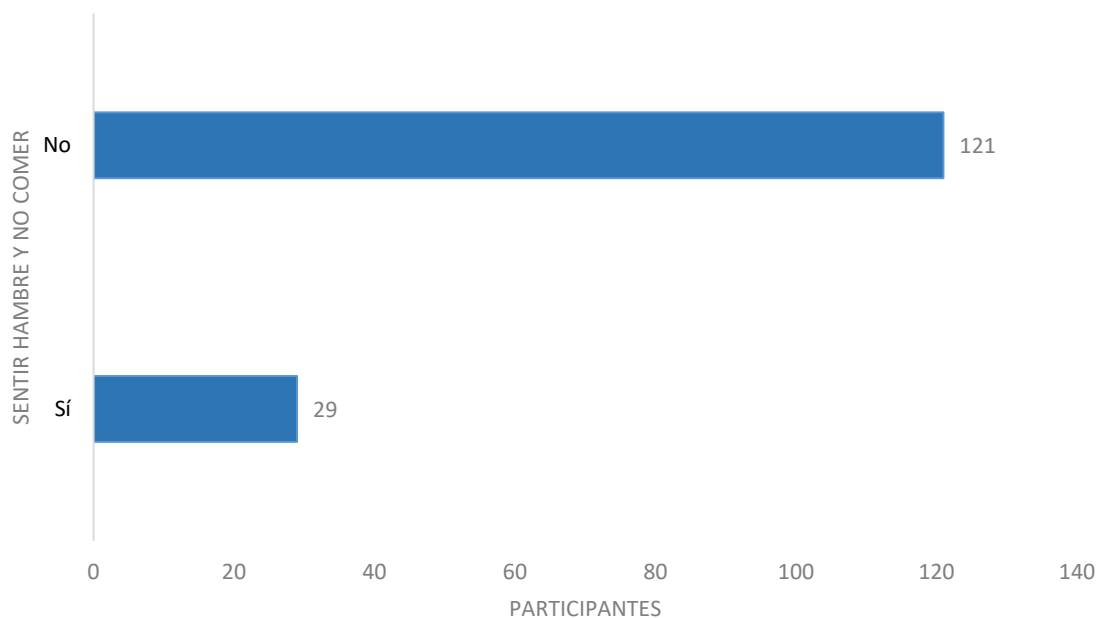


Figura N° 30. Distribución de personas participantes según si la persona o algún adulto sintió hambre, pero no comió en el hogar en los últimos tres meses, en la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021. n=170.

Fuente: Elaboración propia 2021.

En la Figura N° 30 indica que de los 170 participantes en la investigación, 121 (71%) indicaron que ningún miembro del núcleo familiar sintió hambre, pero no comió en el hogar durante el periodo de tiempo de los últimos tres meses. Sin embargo, 29 personas (17%) afirmaron haber pasado por esta situación.

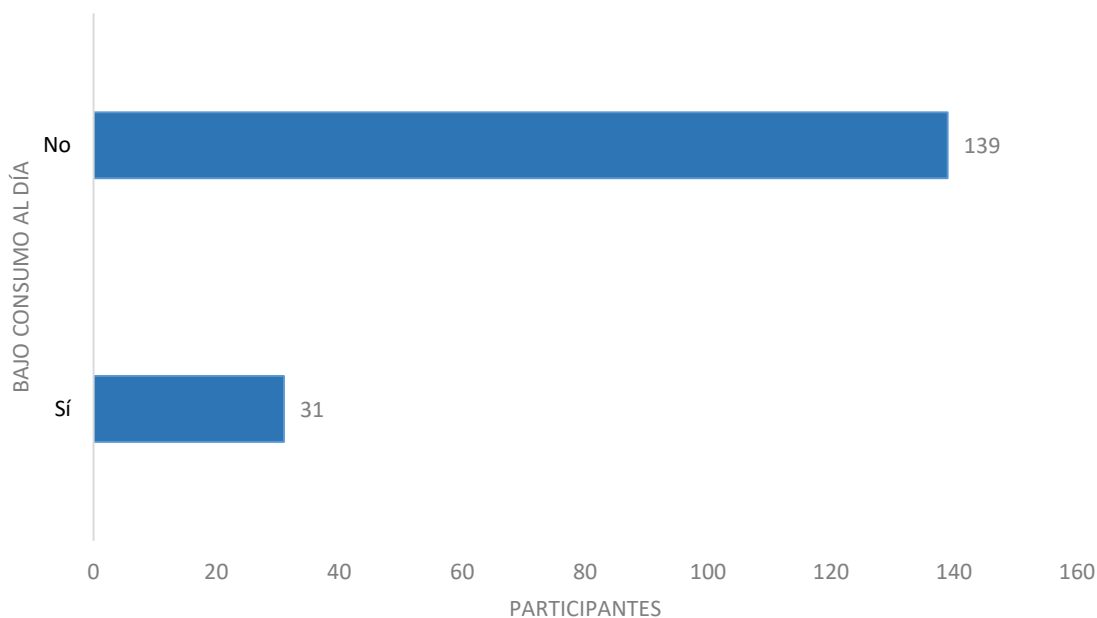


Figura N° 31. Distribución de personas participantes según si la persona o algún adulto solo comió una vez al día o dejó de comer durante todo el día en el hogar en los últimos tres meses, en la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021. n=170.

Fuente: Elaboración propia 2021.

Se observa mediante la Figura N° 31 muestra que de los 170 participantes en la investigación, 139 personas (82%) de la población en estudio ningún adulto en el grupo familiar se alimentó sólo una vez o dejó de comer todo el día en el hogar en los últimos tres meses; de seguido sólo 31 de ellas (18%) restante afirmó haber presentado esta condición en el hogar.

4.4. Hábitos alimenticios.

Se presentan los resultados correspondientes a los hábitos alimenticios en relación con la diversidad y seguridad alimentaria, encontradas en la aplicación de la encuesta realizada en el sector de Barrio San José y Tuetal de Alajuela 2021.

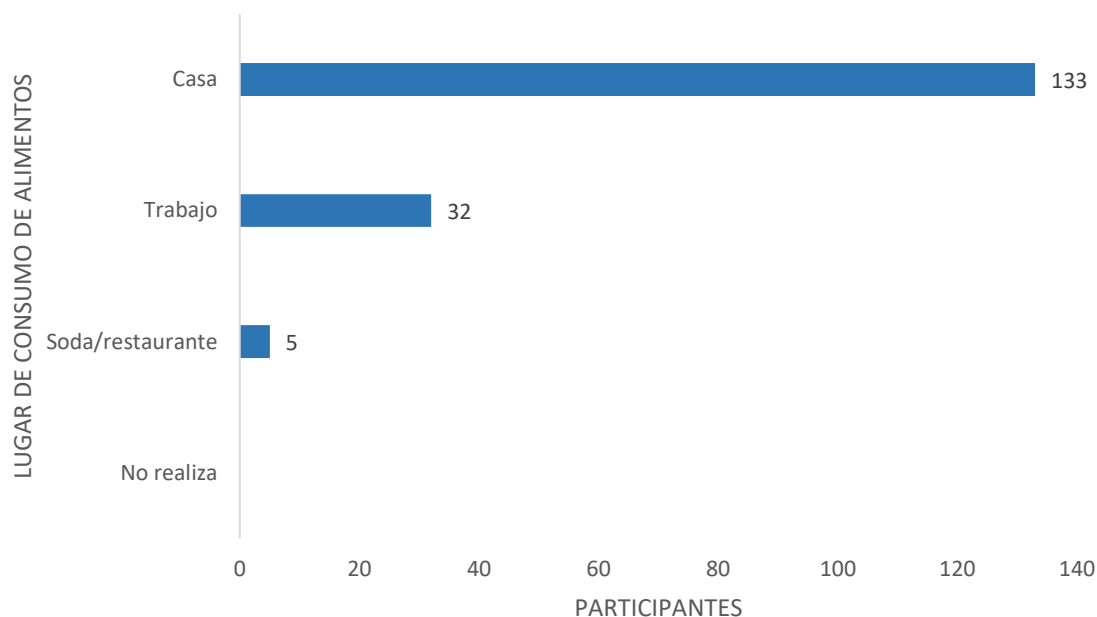


Figura N° 32. Distribución de personas participantes según el lugar donde habitualmente consume sus alimentos de lunes a viernes, en la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021. n=170.

Fuente: Elaboración propia 2021.

Según la Figura N° 32 muestra que de los 170 participantes en la investigación, 133 personas (78%) consumen sus alimentos en el hogar de lunes a viernes, 32 lo hacen en el trabajo (19%) y sólo cinco personas (3%) en una soda o restaurante.

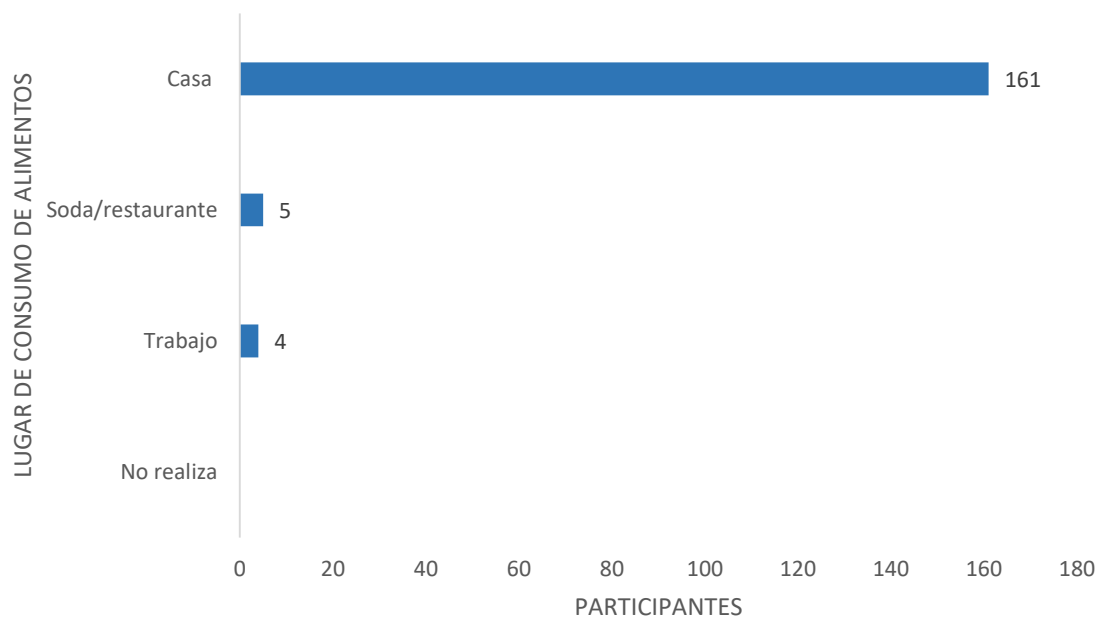


Figura N° 33. Distribución de personas participantes según el lugar donde habitualmente consume sus alimentos de sábado a domingo, en la población del sector de Barrio San José y Tueta. Alajuela, 2021. n=170.

Fuente: Elaboración propia 2021.

La Figura N° 33 muestra que de los 170 participantes en la investigación, 161 personas (95%) consumen sus alimentos en el hogar de sábado a domingo, cinco lo hacen (3%) en una soda o restaurante y sólo cuatro personas (2%) lo hacen en su lugar de trabajo.

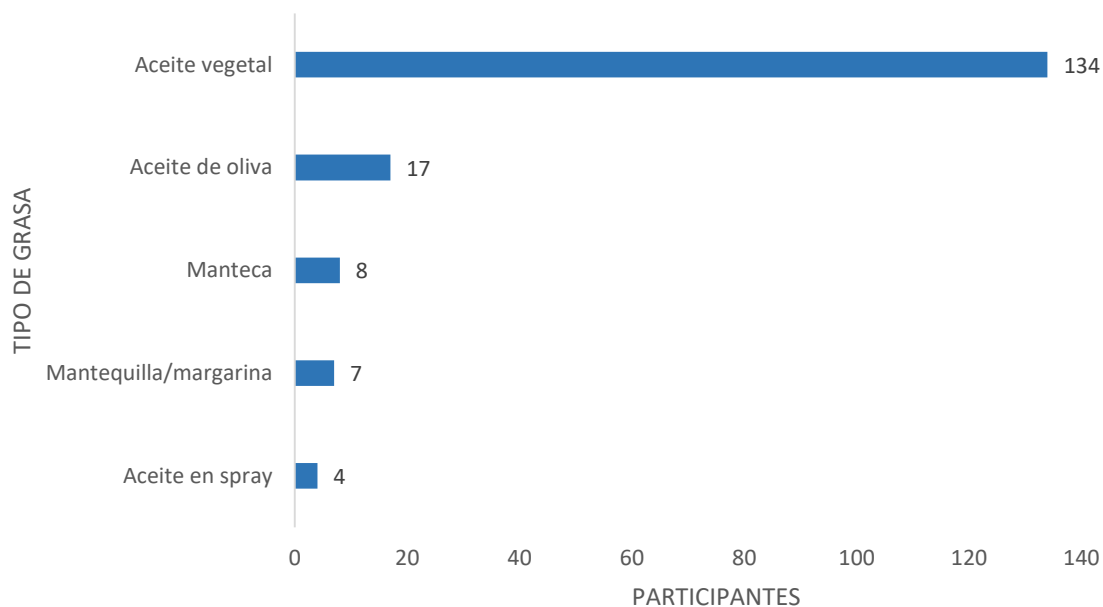


Figura N° 34. Distribución de personas participoantes según el tipo de grasa que utilizan usualmente en la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021. n=170.

Fuente: Elaboración propia 2021.

Se logra evidenciar en la Figura N° 34 demuestra que de los 170 participantes en la investigación, 134 personas (79%) utilizan el aceite vegetal en sus preparaciones. De seguido 17 utilizan el aceite de oliva (10%), ocho usan manteca (5%), siete mantequilla o margarina (4%) y por último, se encuentra el aceite en spray con cuatro personas (2%).

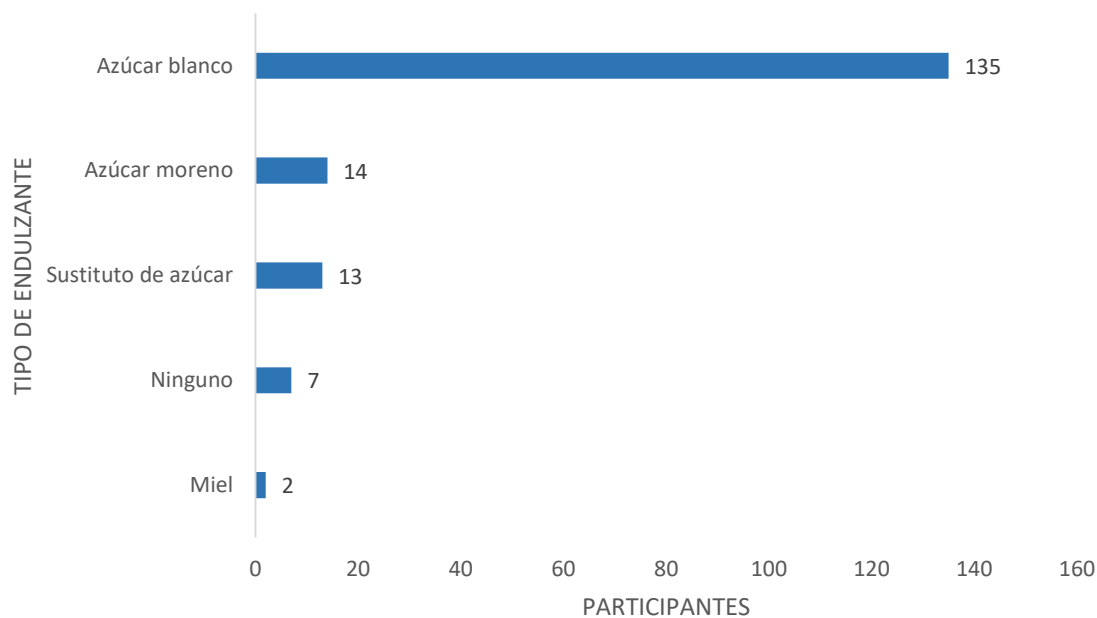


Figura N° 35. Distribución de personas participantes según el tipo de endulzante utilizado habitualmente en la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021. n=170.

Fuente: Elaboración propia 2021.

En los resultados de la Figura N° 35 indica que de los 170 participantes en la investigación, 135 personas consumen azúcar blanco (79%), 14 personas azúcar moreno (8%), 13 personas usan edulcorante o sustituto de azúcar (7%), siete no consumen ningún endulzante (4%) y sólo dos personas (2%) afirmaron utilizar la miel como endulzante diariamente.

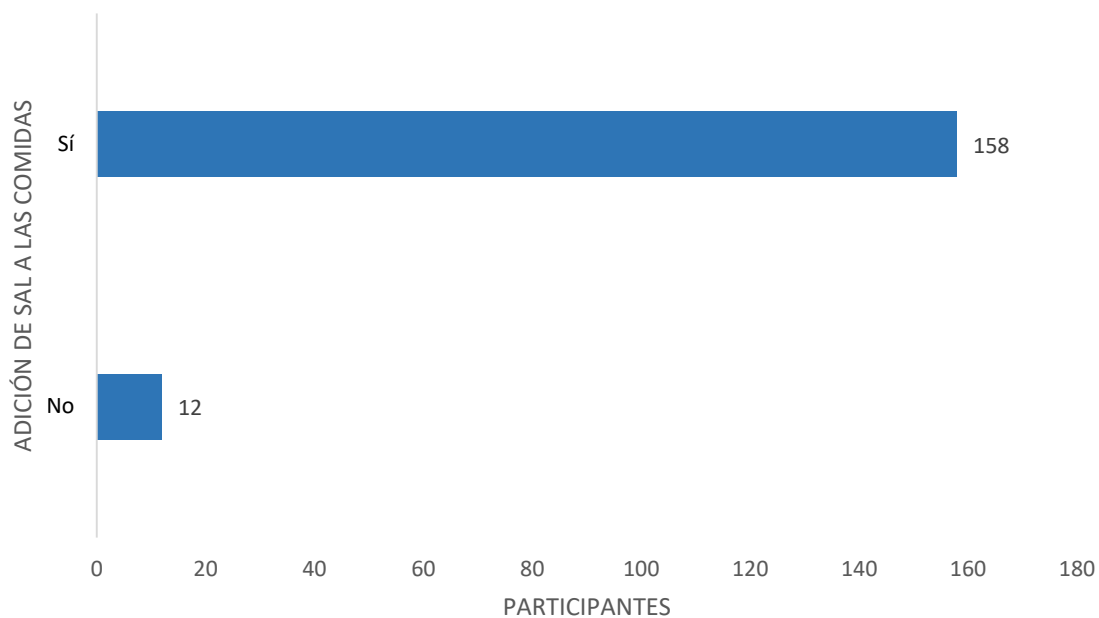


Figura N° 36. Distribución de personas participantes según adicionan habitualmente sal en las comidas ya preparadas en la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021. n=170.

Fuente: Elaboración propia 2021.

Se observa mediante la Figura N° 36 muestra que de los 170 participantes en la investigación, 158 agregan sal adicional a las comidas ya preparadas y 12 no lo realizan, lo que corresponde porcentualmente a un 93% y 7% respectivamente.

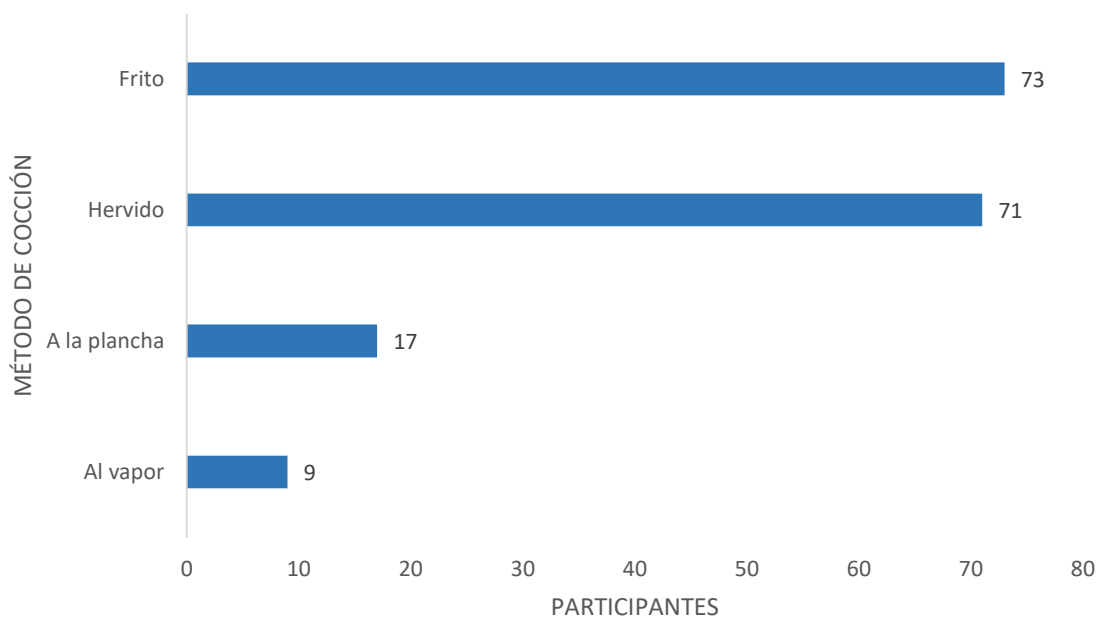


Figura N° 37. Distribución de personas participantes según el método de cocción que más utilizan en la población del sector de Barrio San José y Tueta. Alajuela, 2021. n=170.

Fuente: Elaboración propia 2021.

En los resultados de la Figura N° 37 consolida que de los 170 participantes en la investigación, 73 utilizan el método frito (43%), 71 usan el método hervido (42%). El método a la plancha arrojó a 17 participantes (10%) que lo utilizan en el hogar y, por último, está el método al vapor con nueve personas (5%).

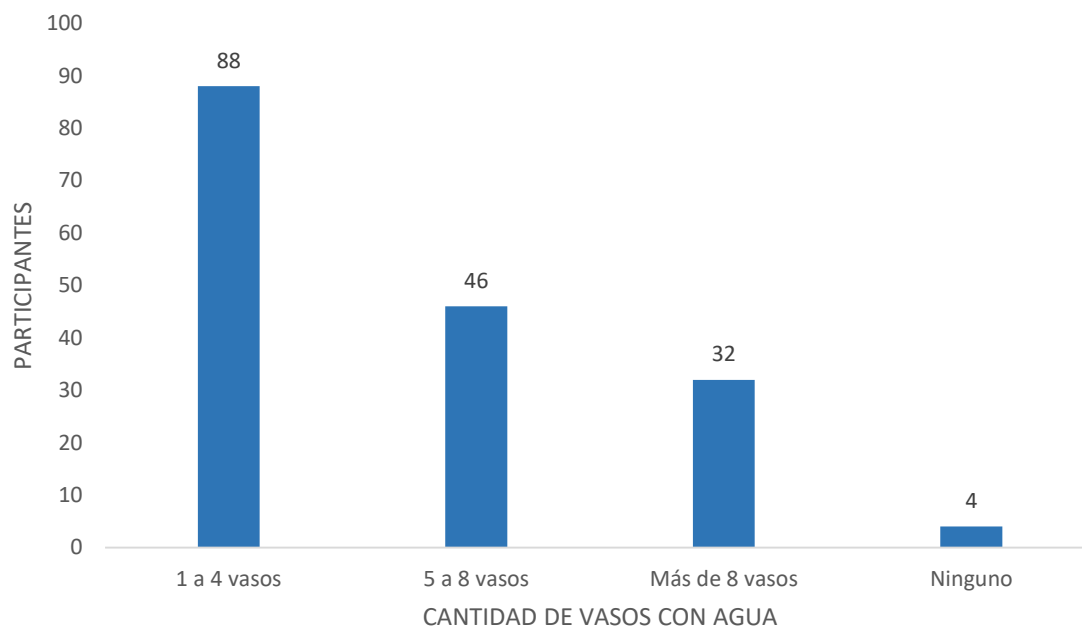


Figura N° 38. Distribución de personas participantes según la cantidad de vasos con agua consumidos diariamente en la población del sector de Barrio San José y Tuetal. Alajuela, 2021. n=170.

Fuente: Elaboración propia 2021.

La Figura N° 38 muestra que de los 170 participantes en la investigación, 88 personas (52%) muestran una frecuencia de consumo de líquido de 1 a 4 vasos con agua. De seguido 46 participantes (27%) señalaron consumir de 5 a 8 vasos con agua, 32 de ellos (19%) afirmaron tomar más de los 8 vasos con agua diariamente y sólo cuatro personas (2%) no consumen absolutamente nada de agua en su rutina diaria.

Resultados Seguridad y Diversidad Alimentaria

Se presentan los resultados de la aplicación de los instrumentos ELCSA para medir seguridad alimentaria y el HDDS de la FAO de una muestra conformada únicamente por adultos.

Seguridad Alimentaria según ELCSA

Tabla N°3. Promedio de puntaje obtenido en el cuestionario ELCSA

Indicador	Puntaje
Media	2,89
Desviación estándar	2,82
Mínimo	0
Máximo	8

Fuente: Elaboración propia, 2021.

El puntaje promedio del cuestionario ELCSA fue de 2,89 con una desviación estándar de 2,82, el mínimo obtenido fue 0 y el máximo 8. Se interpreta que según la escala de inseguridad alimentaria del ELCSA, el promedio de la muestra se encuentra en inseguridad leve y llegando a la inseguridad moderada.

Tabla N°4. Estado de seguridad alimentaria de los adultos según puntaje obtenido en el cuestionario ELCSA

Estado	N	%
Seguridad Alimentaria	52	30,6
Inseguridad leve	49	28,8
Inseguridad moderada	43	25,3
Inseguridad severa	26	15,3
Total	170	100

Fuente: Elaboración propia, 2021.

El 30,6% de la muestra se encuentra en estado de seguridad alimentaria, seguido del 28,8% en inseguridad leve, 25,3% inseguridad moderada y el 15,3% inseguridad severa.

Diversidad Alimentaria según HDSS-FAO

El cuestionario de diversidad alimentaria HDSS mide el acceso económico a los alimentos en el hogar. Consta de 12 grupos de alimentos, el puntaje oscila entre 0 a 12 puntos según el consumo de dichos grupos.

Tabla N°5. Diversidad Alimentaria según HDSS promedio de la población muestreada

Indicador	Puntaje
Media	9,6
Desviación estándar	2,13
Mínimo	2,0
Máximo	12,0

Fuente: Elaboración propia, 2021.

El puntaje promedio obtenido es de 9,6 con una desviación estándar de 2,13, el puntaje mínimo fue de 2 y el máximo de 12.

Tabla N°6. Diversidad Alimentaria según WDDS AUTOREPORTADA Y SEGÚN REGISTRO DE 24 HORAS promedio de la población muestreada

Estadísticos	Autoreporte	Registro de 24 horas
Media	7,0	5,4
Desviación estándar	1,5	1,9
Mínimo	1	2
Máximo	9	9

Fuente: Elaboración propia, 2021.

El puntaje promedio obtenido en el autoreporte es de 7,0 con una desviación estándar de 1,5, el puntaje mínimo fue de 1 y el máximo de 9. Mientras el puntaje promedio obtenido del registro de 24 horas es de 5,64 con una desviación estándar de 1,9, el puntaje mínimo fue de 2 y el máximo de 9.

Tabla N°7. Cantidad de grupos de alimentos consumidos (puntaje HDDS) en el hogar de los sujetos de la muestra

Cantidad de grupos de alimentos (puntajes)	Absoluto	Porcentaje
2 grupos	1	0,6
3 grupos	2	1,2
4 grupos	1	0,6
5 grupos	6	3,5
6 grupos	2	1,2
7 grupos	10	5,8
8 grupos	25	14,6
9 grupos	18	10,5
10 grupos	37	16,4
11 grupos	36	21,1
12 grupos	32	18,7
Total	170	94,2

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Los grupos de alimentos más consumidos en el puntaje HDDS son en orden 37 personas consumen 10 grupos de alimentos, 36 consumen 11 grupos, 32 consumen los 12 grupos de alimentos. Sólo una persona consumen entre dos y cuatro grupos de alimentos.

Tabla N°8. Cantidad de grupos de alimentos consumidos (puntaje WDDS) por los sujetos de la muestra según autoreporte y registro de 24 horas

Cantidad de grupos	Autoreporte		Registro de 24 horas	
	Absoluto	Porcentaje	Absoluto	Porcentaje
1 grupo	1	0,6	0	0
2 grupos	3	1,8	3	1,8
3 grupos	0	0	31	18,1
4 grupos	5	2,9	40	23,4
5 grupos	15	8,8	14	8,2
6 grupos	34	19,9	21	12,3
7 grupos	40	23,4	33	19,3
8 grupos	47	27,5	25	14,6
9 grupos	25	15,2	3	1,8
Total	170	100	170	99,4

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Los grupos de alimentos más consumidos en el puntaje WDDS son en orden 47 personas consumen 8 grupos de alimentos, 40 consumen 7 grupos, 34 consumen los 6 grupos de alimentos. Sólo una persona consumen un grupo de alimentos.

Tabla N°9. Consumo de grupos de alimentos según clasificación WDDS de diversidad alimentaria de autoreporte

Grupo de alimentos	Consumen		No consumen		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Féculas	145	84,8	26	15,2	171	100
Verduras hojas verdes	120	70,2	51	29,8	171	100
Otras frutas y verduras ricas en vitamina A	163	95,3	8	4,7	171	100
Otras frutas y verduras	114	66,7	57	33,3	171	100
Carne de vísceras	58	33,9	113	66,1	171	100
Carne y pescado	164	95,9	7	4,1	171	100
Huevos	171	100	0	0	171	100
Legumbres, nueces y semillas	98	57,3	73	42,7	171	100
Leche y productos lácteos	163	95,3	8	4,7	171	100

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Los grupos de alimentos más consumidos en el autoreporte son en orden los huevos, carne y pescado, leche y productos lácteos, otras frutas frutas y verduras ricas en vitamina A, féculas, verduras de hoja verde, otras frutas y verduras, legumbres, nueces y semillas. El grupo menos consumido es el de carnes de vísceras (33,9%).

Tabla N°10. Consumo de grupos de alimentos según clasificación WDDS de diversidad alimentaria en un registro de 24 horas

Grupo de alimentos	Consumen		No consumen		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Féculas	170	1,00	0	0,00	170	1
Verduras hojas verdes	86	0,51	84	0,49	170	1
Otras frutas y verduras ricas en vitamina A	84	0,49	86	0,51	170	1
Otras frutas y verduras	81	0,48	89	0,52	170	1
Carne de vísceras	31	0,19	131	0,81	162	1
Carne y pescado	149	0,88	21	0,12	170	1
Huevos	163	0,96	7	0,04	170	1
Legumbres, nueces y semillas	67	0,39	103	0,61	170	1
Leche y productos lácteos	82	0,48	88	0,52	170	1

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Los grupos de alimentos más consumidos en el recordatorio de 24 horas son en orden los féculas, huevos, carne y pescado, verduras de hoja verde, otras frutas frutas y verduras ricas en vitamina A, leche y productos lácteos, otras frutas y verduras, legumbres, nueces y semillas. El grupo menos consumido es el de carnes de vísceras (0,19%).

Tabla N°11. Diversidad alimentaria según puntos de corte sugeridos

Diversidad Alimentaria	Frecuencia	Porcentaje
Diversidad alimentaria baja	3	1,8
Diversidad alimentaria media	7	4,1
Diversidad alimentaria alta	160	94,1
Total	170	100

Fuente: Elaboración propia, 2021.

El 94,1% de los sujetos de la muestra tiene una diversidad alimentaria alta, consumiendo más de 6 grupos de alimentos, el 4,1% consumen de 4 a 5 grupos de alimentos y el 1,8% consume 3 o menos grupos de alimentos.

Análisis bivariado

Se estiman las relaciones de variables utilizando un 95% de confianza y valor de alfa (0,05).

Las variables cualitativas se someten a prueba exacta de Fisher y la correlación de variables cualitativas y cuantitativas a análisis de ANOVA de un factor.

La hipótesis nula entre variables cualitativas es la de independencia de variables, por tanto, si el valor de significancia en la prueba exacta de Fisher es mayor que Alpha (0,05) se acepta la hipótesis nula.

La hipótesis nula entre variables cualitativa y cuantitativa es de diferencia significativa en la media entre categorías o grupos, por tanto, si el valor de significancia es mayor que Alpha (0,05) se acepta la hipótesis nula.

Tabla N°12. Relación de diversidad alimentaria según WDDS y hábitos alimentarios

Variable	Valor P (significancia bilateral)	Prueba	Interpretación
Realiza desayuno	0,00	Test Exacto Fisher	Rechaza hipótesis nula. Por tanto, las variables no son independientes.
Comida afuera	0,062	Test Exacto Fisher	Acepta hipótesis nula. Por tanto, las variables son independientes
Endulzante	1,00	Test Exacto Fisher	Acepta hipótesis nula. Por tanto, las variables son independientes
Uso de sal de mesa	1,00	Test Exacto Fisher	Acepta hipótesis nula. Por tanto, las variables son independientes

Técnicas culinarias	0,734	Test Exacto Fisher	Acepta hipótesis nula. Por tanto, las variables son independientes
Tipo de grasa	0,202	Test Exacto Fisher	Acepta hipótesis nula. Por tanto, las variables son independientes.
Cantidad de agua	0,246	ANOVA de un factor	Acepta la hipótesis nula. Por tanto, no hay diferencia significativa entre grupos.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

El desayuno obtuvo un puntaje de $p=0,00$ en su valor de significancia de acuerdo a la prueba exacta de Fisher, lo que representa una variable dependiente con la diversidad alimentaria según WDDS.

Tabla N°13. Relación de diversidad alimentaria según WDDS de autoreporte y hábitos alimentarios

Variable	Valor P (significancia bilateral)	Prueba	Interpretación
Realiza desayuno	0,00	ANOVA de un factor	Rechaza la hipótesis nula. Se observa diferencia significativa entre grupos.
Comida afuera	0,05	ANOVA de un factor	Rechaza la hipótesis nula. Se observa diferencia significativa entre grupos.
Endulzante	0,11	ANOVA de un factor	Acepta la hipótesis nula. Por tanto, no hay diferencia significativa entre grupos.
Uso de sal de mesa	0,98	ANOVA de un factor	Acepta la hipótesis nula. Por tanto, no hay diferencia significativa entre grupos.
Técnicas culinarias	0,15	ANOVA de un factor	Acepta la hipótesis nula. Por tanto, no hay diferencia significativa entre grupos.
Tipo de grasa	0,54	ANOVA de un factor	Acepta la hipótesis nula. Por tanto, no hay diferencia significativa entre grupos.

Cantidad de agua	0,08	Regresión múltiple	Relación entre variables es positiva directa. Al incrementar el puntaje aumenta la cantidad de agua consumida.
------------------	------	--------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Las variables realiza el desayuno y comida afuera obtuvieron un puntaje de $p=0,00$ y $p=0,05$ respectivamente en su valor de significancia de acuerdo a la prueba de ANOVA de un factor, lo que representa una variable dependiente con la diversidad alimentaria según WDDS.

También la cantidad de agua con $p=0,08$ en su prueba de significancia mediante la prueba de regresión múltiple, lo que indica que su puntaje aumenta inversamente proporcional al consumo de agua.

Tabla N°14. Relación de características sociodemográficas y puntaje de diversidad alimentaria WDDS según autoreporte

Variable	Valor P (significancia bilateral)	Prueba	Interpretación
Edad	0,13	ANOVA de un factor	Acepta la hipótesis nula. Por tanto, no hay diferencia significativa entre grupos.
Tipo de vivienda	0,13	ANOVA de un factor	Acepta la hipótesis nula. Por tanto, no hay diferencia significativa entre grupos.
Nivel educativo	0,12	ANOVA de un factor	Acepta la hipótesis nula. Por tanto, no hay diferencia significativa entre grupos.
Tamaño familiar	0,42	ANOVA de un factor	Acepta la hipótesis nula. Por tanto, no hay diferencia significativa entre grupos.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Las variables sociodemográficas de edad, tipo de vivienda, nivel educativo y tamaño familiar no demuestran relación alguna con la diversidad aliementaria WDDS según el autoreporte ya que su valor de significancia es mayor al promedio de ANOVA de un factor (0,05).

Tabla N°15. Relación de características sociodemográficas y puntaje de diversidad alimentaria WDDS según registro de 24 horas

Variable	Valor P (significancia bilateral)	Prueba	Interpretación
Edad	0,39	ANOVA de un factor	Acepta la hipótesis nula. Por tanto, no hay diferencia significativa entre grupos.
Tipo de vivienda	0,47	ANOVA de un factor	Acepta la hipótesis nula. Por tanto, no hay diferencia significativa entre grupos.
Nivel educativo	0,76	ANOVA de un factor	Acepta la hipótesis nula. Por tanto, no hay diferencia significativa entre grupos.
Tamaño familiar	0,67	ANOVA de un factor	Acepta la hipótesis nula. Por tanto, no hay diferencia significativa entre grupos.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Las variables sociodemográficas de edad, tipo de vivienda, nivel educativo y tamaño familiar no demuestran relación alguna con la diversidad aliementaria WDDS según el registro de 24 horas, ya que su valor de significancia es mayor al promedio de ANOVA de un factor (0,05).

Tabla N°16. Relación de seguridad alimentaria según ELCSA y hábitos alimentarios

Variable	Valor P (significancia)	Prueba	Interpretación
Realiza desayuno	0,334	Test Exacto Fisher	Acepta hipótesis nula. Por tanto, las variables son independientes.
Endulzante	0,000	Test Exacto Fisher	Rechaza hipótesis nula. Por tanto, las variables no son independientes.
Uso de sal de mesa	0,001	Test Exacto Fisher	Rechaza hipótesis nula. Por tanto, las variables no son independientes.
Técnicas culinarias	0,002	Test Exacto Fisher	Rechaza hipótesis nula. Por tanto, las variables no son independientes.
Tipo de grasa	0,000	Test Exacto Fisher	Rechaza hipótesis nula. Por tanto, las variables no son independientes.
Cantidad de agua	0,057	ANOVA de un factor	Acepta la hipótesis nula. Por tanto, no hay diferencia significativa entre grupos.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Las variables de hábitos alimentarios como tipo de endulzante, uso de sal en la mesa, técnicas culinarias y tipo de grasa un puntaje de $p=0,00$, $p=0,01$, $p=0,02$ y $p=0,00$ respectivamente en su valor de significancia de acuerdo a la prueba exacta de Fisher y la prueba de ANOVA de un factor, lo que representa una variable dependiente con la seguridad alimentaria según ELCSA.

CAPITULO V
DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN
DE RESULTADOS

5.1 Discusión e interpretación de resultados

A continuación se presentan la discusión e interpretación de los datos obtenidos en la investigación por medio de referencias bibliográficas de modo que se facilite la comprensión de la discusión e interpretación de la investigación.

5.1.1. Perfil sociodemográfico

Según lo determinado en la Figura N° 11, sobre las características sociodemográficas en adultos de ambos sexos de los sectores de Barrio San José y Tuetal en Alajuela 2021, se indica que el 84% de la mayoría de las personas que respondieron la encuesta son mujeres con un total de 142, dejando restante solo 28 hombres con un 16%.

Estos números concuerdan con los datos del (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2018), en cuanto a datos se llegó a contabilizar la población costarricense en ese año fue de 5.075.000 habitantes, de los cuáles 2.522.539 son hombres y 2.525.022 mujeres, y en la zona de Barrio San José y Tuetal existe una cantidad de población femenina de 21,638 sobre la población masculina que representa 20,018, lo que evidencia el por qué en el 2021 la mayor población del estudio en esta zona son mujeres.

De esa población en estudio, cerca de un 25,2% tienen menos de 20 años, un 58,9,0% con edades de 20 a 59 años y un 15,9% de 60 años y más (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2011). Lo cual respalda lo visto en la Figura N° 12 donde el 68% de participantes indicaron tener una edad por debajo de los 40 años. La nacionalidad predominante es la costarricense con un 76% de total de la población sin embargo, existe diversidad de personas provenientes de otros países. También, cerca del 24% está constituido por personas de otras nacionalidades que viven en Costa Rica.

Lo anterior mencionado coincide con (Acuña, Guillermo; Chacón, Karen; Mora, Cynthia; Solís, Laura, 2018) en Centro América casi todos los países tienen un perfil más expulsor que receptor, la excepción es Costa Rica, país que históricamente ha recibido más gente de la que ha salido y en los últimos años le ha sumado ser territorio de tránsito de flujos que ingresan por tierra desde Panamá provenientes de América del Sur, sin ser nacionales de esos países.

El grado académico promedio de la muestra es la secundaria incompleta con un 68% seguidamente por la primaria completa con 21%, lo que refleja un indicador de pobreza, lo que indica que es lo esperado con respecto a los resultados de la Encuesta Nacional de Hogares Julio 2017 donde el 30.8% de los hogares pobres se ubica en el indicador de Sin logro a bachillerato y un 14.3% tiene rezago educativo. (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2018).

También, se vincula con lo mencionado por la ENAHO sobre la importancia de la asistencia a educación general básica y nivel educativo de la población según zona y región de planificación la cual indica que en Costa Rica 346,092 personas de la zona rural tienen primaria completa y 305,157 personas tienen primaria incompleta siendo el nivel de educación con mayor participación por las personas de las zonas rurales de Costa Rica. (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2018).

La condición civil de los habitantes, casados en su mayoría, como se ve reflejado en la Figura N°15 con el 39%, seguido por aquellas que se encuentran solteras 37%, lo cual esta información es similar con los porcentajes de (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2020) sobre las personas unidas o casadas en el Cantón Central de Alajuela, donde se registran 5,370 matrimonios en personas en edades entre los 19 y 50 o más años de edad.

El promedio de personas que conforman el núcleo familiar por hogar de la muestra donde el 59% está conformada de 4 a 6 personas, estos datos difieren con los encontrados en el ámbito nacional según la Encuesta Nacional de hogares donde según (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2018): indica que el promedio de miembros por hogar es de 3,24 en el hogar.

Por último, según el tipo de vivienda, el mayor porcentaje de los habitantes de Barrio San José y Tuetal en Alajuela, viven en una casa independiente como lo muestra la figura N°17 donde 110 personas (65%) indicó que su vivienda es propia y totalmente pagada.

En relación con la encuesta del (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2018), el cual indica que 301,528 viviendas se encuentran totalmente pagadas donde 374,147 de ellas son casas independientes siendo mayor la tenencia de vivienda según la zona rural. Lo que coincide con los datos presentados en la muestra en investigación.

5.1.2. Diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar según HDDS-FAO.

Según los datos encontrados según realizan o no los tiempos de comida vistos en la figura N°18, donde el 100% de las participantes realizan este tiempo de alimentación. El desayuno representa la comida más importante del día ya que regula los niveles de glucosa luego de un periodo de ayuno mientras se descansa.

Esto concuerda con los datos encontrados por (García P. 2015) en un estudio que indica que los adultos que consumen desayuno tienen una mejor calidad de vida que aquellos que no lo hacen y un IMC significativamente menor (en hombres), resultados similares a los publicados por (Huang y cols, 2017) que han estudiado el efecto que tiene tomar desayuno, se encuentra una disminución en la tasa de prevalencia de la obesidad y otros problemas en la salud.

Otro de los datos representativos es la omisión de refrigerios o meriendas en el patrón alimentario de las personas donde cerca del 62% no realizan la merienda de la mañana ni la de la tarde y cerca del 77% no realiza la merienda o colación nocturna. Las meriendas son un tiempo de alimentación importante ya que nos permite el aporte de nutrientes a nivel sanguíneo y estado de alerta en la persona. No realizar este tiempo de alimentación se relaciona con obesidad y desórdenes en el metabolismo de las personas.

Estos datos muestran similitud con los datos encontrados por (Valero, 2018) en su estudio, el cual concluye que no consumir las meriendas influye en la aparición de problemas a nivel lipídico y salud en general, independientemente de la edad de la persona.

Por otra parte, un estudio realizado por (Barr S, DiFrancesco L, Fulgoni V. 2016) en adultos donde la pérdida de apetito durante el desayuno, meriendas, almuerzo o cena, se asoció con un mayor riesgo de desnutrición, menor fuerza muscular y capacidad funcional.

La mayor variedad de alimentos reflejados en la Figura N° 19, estos datos demuestran que el alimento con mayor consumo son las frutas (88%), seguido de tubérculos (79%), verduras de hoja oscura (70%) y cereales (69%). Eso indica que la diversidad es positiva, donde se da un mayor consumo de frutas en comparación con verduras

Estos datos se asemejan a un estudio en Colombia, donde en el 2016 el 69,5% de la población consume frutas y tan sólo un 29,9% hortalizas o verduras, y de acuerdo a los resultados de esta investigación, el suministro de frutas es mayor que el de verduras en este país de Suramérica. (ENSIN, 2016).

Por otro lado, los datos mostrados en la investigación difieren en Chile, donde el mayor consumo reportado según la Encuesta Nacional de Consumo, se da en el grupo de verduras mostrando una prevalencia de 99,3%, seguido de las frutas y de las leguminosas, que se establece en un 95% y 82% respectivamente, en todos los grupos de edad, área de residencia, macro-zona y nivel socioeconómico; de acuerdo con los resultados de esta investigación, este es el país que tiene mayor suministro conjunto de verduras, frutas y legumbres. (University of Chile, 2016).

Uno de los alimentos con mayor consumo en la población de Barrio San José y Tuetal son las carnes según lo refleja la figura N° 21. Según los datos el 93% de los participantes indicaron mayor consumo de carnes especialmente de res. También el consumo de otros alimentos de origen animal como el huevo donde se da su consumo en un 100%, el 95% consume leche y productos lácteos y el 65% de las personas muestran interés en el consumo de alimentos provenientes del mar como pescado y mariscos visto en la Figura N° 22. Lo que indica que en la población en estudio hay un alto consumo de proteína de origen animal, sobre los alimentos de origen vegetal.

Estos resultados no concuerdan con los propuestos por (Anderson JJ, Darwis NDM, Mackay DF, Celis-Morales CA, Lyall DM, Sattar N, et al. 2018), donde concluye que en poblaciones asiáticas se ha identificado que una dieta alta en vegetales, frutas y papas disminuye el riesgo de mortalidad por todas las causas, entre ellas el cáncer. Esto coincide con (Yip CSC, Lam W, Fielding R. 2018) donde menciona que: “Un excesivo consumo de carnes rojas se ha asociado tradicionalmente con el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, aumento del colesterol total, gota y ciertos tipos de cáncer”.

Lo anterior difiere según lo encontrado por (Chinda et al, 2015), donde concluye que las personas con niveles educativos más altos tenderán a una mayor demanda de carne ya que gracias a los logros educativos se aumenta la conciencia de la importancia de la carne para el cuerpo humano.

Otro dato a tomar en cuenta es el visto en la Tabla N° 10 según el recordatorio de 24 horas WDDS donde la mayor frecuencia de alimento fueron las féculas y la de menor frecuencia de consumo fueron las carnes de vísceras. Sin embargo, para el reporte autodefinido en la Tabla N° 9, el alimento con mayor consumo fueron los huevos, lo que representa una diferencia entre ambos reportes, aunque ambos concuerdan en que la carne de vísceras es la menor consumida por parte de la población.

La mayoría de la población realiza el consumo de sus comidas o refrigerios en el hogar, este dato observado en la Figura N° 24 donde muestra que un 74% consume sus alimentos en el hogar. Lo anterior respalda la importancia de realizar la mayor cantidad de tiempos de comida mejora la obtención y aprendizaje de hábitos saludables. Estos datos concuerdan con lo encontrado en un estudio en Venezuela donde se determinó la asociación positiva de mejores hábitos alimentarios en la alimentación dentro del hogar. (Instituto Nacional de Nutrición INN, 2012).

El puntaje de la diversidad alimentaria en el hogar (HDDS) refleja, de manera inmediata, la capacidad económica de un hogar para acceder a una variedad de alimentos. Debido a que una serie de estudios han demostrado existe una correlación entre la mayor diversificación de la dieta y el estatus socioeconómico y la seguridad alimentaria del hogar (disponibilidad energética en el hogar). (Kennedy, Ballard, & Dop, 2013).

La diversidad alimentaria es una medida cualitativa del consumo de alimentos que refleja no sólo el acceso de los hogares a una variedad de alimentos, sino también la cultura alimentaria donde prevalecen gustos, preferencias alimentarias y hábitos en cada hogar o individuo que influye en tener un tipo de alimentación. (Kennedy, Ballard, & Dop, 2013).

Al evaluar este aspecto con los puntos de corte por tercil de la diversidad alimentaria (Ver Figura N°. 2), se observa una alta diversidad alimentaria según lo muestra la Tabla N° 8 (Puntaje WDDS), es decir que más de la mitad de la muestra consume 6 o más grupos de alimentos diferentes, mientras que el resto consume de 4 a 5 grupos de alimentos diferentes en su dieta y hubo un mínimo de una persona que sólo consume un grupo de alimentos.

Los resultados de este indicador proveen una visión del acceso y consumo de los alimentos y al unirse a otra información relativa a los alimentos proporciona una imagen global del estado de seguridad alimentaria, en este caso al considerar este parámetro con el resto de los indicadores incluidos en la investigación, podría decirse que si bien la muestra tiene una alimentación variada, esta es en cantidad insuficiente para satisfacer la seguridad alimentaria del hogar. (Kennedy, Ballard, & Dop, 2013).

Sin embargo, una alta seguridad alimentaria puede contrastar con niveles de seguridad alimentaria, los precios de los alimentos tienen un papel clave en la diversidad de la alimentación. Así lo menciona (OMS,2017), donde hace referencia a que los alimentos comprados pueden contribuir enormemente a aumentar la variedad y la calidad de la dieta, incluso en el caso de los pequeños agricultores que satisfacen la mayor parte de la energía alimentaria que necesitan con la producción de subsistencia.

Según lo menciona (FAO, 2018), los costos tienden a aumentar a la par que la calidad de la dieta y una estrategia común para hacer frente a la pérdida de poder adquisitivo es cambiar los hábitos alimentarios y consumir alimentos más económicos. En consecuencia, la subida de los precios pone en riesgo la ingestión de nutrientes y por ende la seguridad. Esta estrategia de supervivencia parece haberse utilizado durante la crisis alimentaria mundial. Lo anterior concuerda con la alta diversidad alimentaria y los niveles de inseguridad alimentaria presentados en la población de estudio.

La compleja interacción entre la naturaleza y la magnitud de los cambios en los precios de los alimentos, la disponibilidad de alimentos y el contenido de nutrientes de los alimentos más económicos que se introducen en la dieta determinará los efectos del aumento de los precios en la nutrición. No obstante, los efectos no se dejan sentir de manera uniforme. Los hogares de países de ingresos bajos suelen verse desproporcionadamente afectados, al igual que los hogares de zonas urbanas y las mujeres y los niños.

Al valorar de forma cuantitativa la disponibilidad de alimentos se obtuvo también una desviación estándar de 2,13. Ahora bien, al obtener un mínimo de 2 puntos y máxima de 12 puntos, se clasifica a toda la población con una diversidad alimentaria alta, lo que indica un alto nivel de diversidad alimentaria (88,8%).

5.1.3. Seguridad alimentaria - ELCSA.

La medición de la seguridad alimentaria en los hogares mediante la ELCSA, evidencian inseguridad alimentaria en el 69,4% total de los hogares en la población de Barrio San José y Tuetal en Alajuela vistos en la Tabla N° 4. Los hogares presentan distintos grados de inseguridad alimentaria (leve, moderada y severa) y solo 30,8 % tienen seguridad alimentaria.

Al clasificarlos por los niveles de severidad alimentaria: el 28,8% tienen inseguridad alimentaria leve, el 25,3 % es inseguridad alimentaria moderada y el 15,3% es inseguridad severa. Según lo menciona (FIES, 2017), la incertidumbre porque los alimentos se acaben en la inseguridad leve, la preocupación porque su consumo se vea reducido se relaciona con inseguridad moderada y la inseguridad severa han pasado días sin consumir alimentos.

Lo citado anteriormente se ve estrechamente relacionada con características socioeconómicas de los individuos. Esto coincide con lo expuesto por (Carrazón, j. G., 2015); donde menciona que las razones de padecer inseguridad alimentaria son faltas de dinero y recursos para acceder a los alimentos que necesitan para garantizar una alimentación saludable que permitan obtener el máximo provecho de sus potenciales y capacidades para una vida digna.

Como datos más relevantes de acuerdo a la seguridad alimentaria de la población en estudio, el 69% de los hogares con adultos participantes presentan preocupación por los alimentos antes que se acaben, el 52% dijeron tener una alimentación basada en poca variedad de alimentos y el 69 % de ellos disminuyeron la cantidad de alimentos servidos en alguno de los tiempos de alimentación por la falta de dinero o recurso.

Los datos mostrados son similares según el (INIDE,2016) en estudios en los hogares rurales de Nicaragua experimentaron la preocupación por los alimentos, y esta continúa con más fuerza cuando el acceso a los alimentos disminuye por la falta de dinero o recursos para comprarlos llevándolo a comprar alimentos rendidores sin tomar en cuenta el criterio nutricional por la falta de recursos.

Según la (CEPAL, 2020), producto de la crisis provocada por la pandemia del COVID-19, la población en condiciones de pobreza extrema en América Latina y el Caribe podría llegar a 83,4 millones de personas en 2020, lo que implicaría un alza significativa en los niveles de hambre, pobreza y dificultad de adquisición. Esto debido a la dificultad que enfrentarán dichas personas para acceder a los alimentos más nutritivos. Esto representa una similitud con los datos encontrados en cuanto a preocupación porque los alimentos se acaben o la omisión de algún tiempo de comida por falta de dinero.

Esto se relaciona con lo explicado por el autor (C. Hawkes, M. Chopra y S. Friel. 2009), donde si bien la influencia del aumento de los precios de los alimentos en la nutrición a través de la sustitución de la calidad es inmediata, a largo plazo existen canales menos directos de transmisión de los efectos. Por ejemplo, limitar el gasto sanitario para ahorrar dinero para los alimentos puede traer consigo el aumento de la frecuencia de las enfermedades y que estas sean más prolongadas o más graves. Esto tiene implicaciones negativas para la ingestión de nutrientes esenciales en el organismo.

Lo anterior concuerda con otro estudio realizado en México, en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut, 2014), donde se ha documentado que la mayor prevalencia de IA moderada y severa se presenta en los hogares que se clasifican con ingresos más bajos de condición de bienestar (45.9%), en zonas rurales donde hay un alto porcentaje (75.4%).

Según lo indica (Macedo, Levy, Roldán, Méndez y Melgar, 2017), existe una relación directa entre menor variedad de alimentos y mayor inseguridad alimentaria en las poblaciones rurales.

(Ochoa, 2017) menciona que uno de los factores para disminuir la inseguridad alimentaria son las ayudas recibidas ya que según, las acciones de programas de nutrición inciden en los niveles

de seguridad alimentaria en zonas rurales de un país sin hacer distinción de ninguna característica sociodemográfica, donde los programas tienen sus acciones dentro de las familias en el ámbito rural mejorando las condiciones alimentaria de dichas zonas en un mismo periodo.

La Escala Latinoamérica y Caribeña de Seguridad alimentaria (ELCSA), fue aplicada a los adultos en estudio y utilizada como complemento para medir la disponibilidad y el acceso a los alimentos de los participantes en la investigación, así también para comprender el fenómeno de la seguridad alimentaria en el hogar.

Al valorar de forma cuantitativa la inseguridad alimentaria en la población de Barrio San José y Tuetal en Alajuela según Tabla N° 3, se obtuvo un promedio 2,89 con una desviación estándar de 2,82, el mínimo obtenido fue 0 y el máximo 8. Se interpreta que según la escala de inseguridad alimentaria del ELCSA (Ver Figura No. 4), el promedio de la muestra se encuentra en inseguridad leve y llegando a la inseguridad moderada.

5.1.4. Hábitos alimentarios.

Se analizan factores de la diversidad y seguridad alimentaria que puedan afectar los hábitos de alimentación de los adultos en estudio. Se utiliza la prueba exacta de Fisher en la que se correlacionan variables cualitativas donde determina la dependencia de las mismas. Según lo muestra la Figura N° 32, el 78% de las personas encuestadas en la investigación realiza sus tiempos de comida en sus hogares en los días entre semana de lunes a viernes.

De igual manera en la figura N° 33, un porcentaje mayor de los participantes con el 95% también afirma consumir sus alimentos dentro del hogar pero los días sábados y domingos.

El consumo de alimentos dentro del hogar mejora hábitos alimentarios y aprendizaje de los mismos por parte de todos los miembros de familia. Esto concuerda con lo dicho por el autor

(Schnettler,2017), donde relaciona una mayor concientización en la mejora de hábitos alimentarios dentro del hogar.

La mayoría de la población utiliza el aceite vegetal como tipo de grasa para la preparación de los alimentos en el hogar, lo que representa un 79% en la figura N° 34. En el caso de este tipo de grasa, se desconoce la cantidad exacta en cada una de las preparaciones en los hogares. Sin embargo, un consumo desmedido en la utilización de aceites en las comidas puede traer consecuencias en la salud a largo plazo por un uso elevado de las grasas.

Un estudio en España señala que las personas consumen altas cantidades de grasa para mejorar el sabor de las comidas, lo que concuerda con los resultados vistos en la investigación acerca de la utilización de grasas en la preparación de las comidas.

El autor (González Cárdenas, 2016), menciona que en Costa Rica indica que la mayor parte de las familias utilizan principalmente manteca vegetal para preparar los alimentos y una menor parte aceite vegetal. Esto contrasta con los datos presentados ya que se da una mayor utilización y consumo de aceite en la participantes de investigación.

En un estudio realizado en el 2018, la ingesta elevada de grasa, independiente de cuál sea su composición en ácidos grasos, tiene un efecto negativo sobre la enfermedad cardiovascular ya que conduce fácilmente a la obesidad y aumenta las concentraciones plasmáticas de colesterol. (Ayuso del Puerto, 2018).

Cabe destacar que lo ideal es que los datos encontrados coincidan con los datos de investigadores con mayor experiencia en la búsqueda y análisis de datos.

Otros de los datos relevantes en el estudio sobre hábitos alimentarios es el tipo de endulzante que utiliza la población en estudio donde según lo muestra la Figura N° 35 sobre el 79%

consumen azúcar blanco o azúcar de mesa, ya sea para endulzar bebidas o en preparaciones culinarias como postres. El autor (Fisberg M, 2018), menciona el consumo de azúcares añadidos en la población urbana costarricense representa el 14,7%, de las calorías totales consumidas, esto representa el aumento del riesgo de patologías como diabetes.

En comparación con otros países de Latinoamérica, según datos del ELANS, Costa Rica ocupa el segundo lugar, superado solamente por Argentina, donde la ingesta energética de los azúcares añadidos representa el 16,4%. Esto coincide con el alto consumo de azúcar blanco o de mesa en la población en estudio, teniendo en cuenta también el bajo consumo de edulcorantes sin calorías.

El 93% de los participantes aceptan añadir sal en las comidas ya preparadas, donde un estudio realizado en tres países de América latina; Costa Rica, Argentina y Ecuador señala que en los tres países se observó que no se medía la cantidad de sal que se agregaba a las comidas.

En Costa Rica, la mayoría consideraba que la cantidad de sal que consumen no era tan elevada al día, lo que concuerda con los resultados dados. A diferencia de lo observado en Ecuador, no había salero en la mesa utilizada para comer por lo que el consumo de sal era menor. (Ministerio de Salud de Costa Rica, 2011-2021).

Por último, el consumo de líquido diario, principalmente agua, no es adecuado para una persona adulta, ya que indica que el 52% de la muestra consume en su mayoría de 1 a 4 vasos de líquido diario. La mayoría de personas adultas presentan un bajo consumo de agua. Estos resultados se relacionan con los del autor (Villatoro MA, Bañuelos HR, 2017); donde indica que un segundo factor socio-demográfico identificado que se vincula con el consumo de agua es la edad de los residentes.

Estudios en Francia y Australia respectivamente, argumentan que en las viviendas donde habita población más joven, el consumo medio de agua es mayor que en los hogares donde residen personas mayores. (Gil et al., 2015)

5.1.5. Comparación entre diversidad alimentaria WDDS según registro de 24 horas, reporte autodefinido y las características sociodemográficas, de personas adultas de 18 a 60 años en la población de Barrio San José y Tuetal en Alajuela.

Al comparar no existe relación entre la diversidad alimentaria y las características sociodemográficas mediante el registro de 24 horas y el reporte autodefinido por parte de las personas participantes según se puede apreciar en la tablas N°14 y N°15 respetivamente, mediante la proyección estadística de ANOVA de un factor.

Esto se debe a que la diversidad alimentaria es independiente a factores como edad, tipo de vivienda, nivel educativo y tamaño familiar de cada una de las personas.

Según (FAO,2017): El puntaje de la diversidad alimentaria en el hogar (HDDS) pretende reflejar, de manera inmediata, la capacidad económica de un hogar para acceder a una variedad de alimentos. Lo que indica que uno de los factores que inciden de manera directa en la diversidad alimentaria es la capacidad económica para adquirir alimentos en el hogar.

Esto concuerda con (Hoddinot y Yohannes, 2014; Hatloy et al., 2015), donde indican que una serie de estudios han demostrado que existe una correlación entre la mayor diversificación de la dieta y el estatus socioeconómico y la seguridad alimentaria del hogar (disponibilidad energética en el hogar).

Algunos de estos estudios de validación se refieren a un solo país, mientras que otros pretenden validar los puntajes de diversidad alimentaria de varios países tomando en cuenta individuos o familias en zonas urbanas y rurales.

Estos datos difieren con un estudio en Venezuela, donde si se demostró una relación entre la diversidad alimentaria de la calidad de la dieta con otros factores como nivel de pobreza, tamaño de la familia, nivel educativo, sobre todo en mujeres adultas jefas de hogar. Así lo menciona (Sanjur D. 2017), donde vigilar la diversidad alimentaria en el hogar puede proveer información útil tanto para la planificación de estrategias de prevención de enfermedades en la población como de acciones para realzar el nivel de seguridad alimentaria de hogares de alta vulnerabilidad en relación con otros factores.

Además, (Ochoa, 2017), menciona que la diversidad de una zona se puede ver influenciada por factores individuales (motivaciones, gustos, creencias, conocimientos, experiencia) y por factores sociales (la familia, amigos, normas sociales, medios de información) y por la disponibilidad de alimentos y la posibilidad económica para adquirir alimentos.

Por otro lado, el consumo de alimentos, donde según el mismo autor una alimentación inadecuada no afecta a otros grupos específicos por ejemplo a niños de diferentes grados y edades, sino que afecta a los que viven en condiciones de pobreza extrema y a diferentes grupos y estratos socioeconómicos de distintas zonas de mayor ingreso y distintas regiones del país.

5.1.6. Comparación entre diversidad alimentaria WDDS según registro de 24 horas, reporte autodefinido y hábitos alimentarios de personas adultas de 18 a 60 años en la población de Barrio San José y Tuetal en Alajuela.

Según la Tabla N°13 al comparar sí existe relación entre de la diversidad alimentaria con la realización del desayuno como parte del patrón alimentario de los participantes en estudio.

En cuanto a esta relación según lo encontrado por (Ivette Macias MA, Lucero G, Gordillo S, Esteban J, Camacho R. 2014), afirma que los tiempos de comida realizados en familia, en especial el desayuno por ser el primero en el día, adquieren un significado social y adquisición de hábitos.

Los efectos que ejerce el entorno o del ambiente aumenta las oportunidades y las influencias sobre la adopción de hábitos alimentarios, con la intervención principal de tres agentes: la familia, los medios de comunicación y los trabajos de cada individuo. En el caso de los tiempos de alimentación realizados en familia, es el primer contacto con los hábitos alimentarios y éstos son el resultado de una construcción social y cultural acordada implícitamente por los miembros del hogar.

Realizar el desayuno en familia estimula el acto alimentario de manera positiva y ayuda a variar las apetencias incrementando la diversidad alimentaria, si es un hábito familiar. (Ivette Macias MA, Lucero G, Gordillo S, Esteban J, Camacho R. 2014).

La responsabilidad, la aceptación de normas en el día a día, el tipo de trabajo y el ejercicio de la libertad son aspectos que pueden influir en el acto alimentario, y viceversa, el predominio psicosocial ejerce influencia sobre la alimentación. . (Chacón, Muños, & Quiñónez, 2017).

La relación entre las variables también evidencia un vínculo importante con la diversidad alimentaria es el consumo de alimentos fuera del hogar. Como se mencionó mediante los autores

anteriormente, el consumo de alimentos en el hogar genera hábitos alimeticios, por lo que ejercer patrones de alimentación fuera del hogar dificulta la adopción de hábitos para una mejora en la alimentación por parte de las personas adultas.

Así lo afirma (Cedeño, 2019), que menciona que cada individuo concibe la alimentación de una manera distinta y la demanda de alimentos y bebidas fuera del hogar se satisface bajo un amplio abanico de fórmulas dispares (necesidad individual). Sin embargo, el consumo fuera del hogar de alimentos enlaza con la participación de los individuos en actividades cotidianas y sociales, lo que trata de aclarar las vertientes posibles sobre el consumo fuera del hogar. (Chacón, Muños, & Quiñónez, 2017).

Otro predisponente es la falta de disponibilidad de tiempo fuera de sus hogares contribuye a que las personas vean los snacks o comidas rápidas como una alternativa para alimentarse y sustituir la alimentación fuera del hogar, al no requerir de mucho tiempo ni mucho dinero, lo que dificulta la ganancia de otras alternativas como llevar alguna comida o merienda preparada desde el hogar.

Otro de los factores directamente relacionados con la diversidad alimentaria es el consumo de agua ya que según el reporte WDDS vistos en los resultados de la Tabla N°13; se puede observar que los participantes en estudio, presentan un consumo bajo de agua, con una frecuencia de consumo predominante de 1 a 4 vasos con agua al día.

En diversos estudios relacionan sustitución de ingesta de agua por otras bebidas, donde la edad oscila entre un rango de 15 a 39 años. (Hidrobo, et al, 2018). Lo que muestra similitud con los datos presentados en la investigación sobre el bajo consumo de agua.

El bajo consumo de agua y el alto consumo de bebidas con alta cantidad de azúcar se relaciona con un estado nutricional de sobrepeso, obesidad y patologías como diabetes tipo 2 y enfermedades cardiovasculares. Además, está asociado con el riesgo de cáncer en individuos que presentan adiposidad central (Hidrobo, et al, 2018).

Dicho lo anterior, la única semejanza encontrada según el registro de 24 horas WDDS y el reporte autodefinido por parte de las personas en la presente investigación, fue la realización del tiempo del desayuno en relación con la diversidad alimentaria. Al ser la naturaleza de las variables estudiadas del tipo cualitativo, se utilizan dos pruebas estadísticas, la prueba exacta de Fisher y ANOVA de un factor para determinar significancia entre ellas.

El nivel de confianza utilizado en ambas pruebas fue del 95% ($p=0,05$). El valor de significancia fue de $p=0,00$, ambos en el el registro de 24 horas WDDS y el reporte autodefinido según la prueba exacta de Fisher y el ANOVA de un factor por parte de los participantes, lo que indica que la variable de la realización del desayuno, muestra una relación dependiente con la diversidad alimentaria.

5.1.7. Comparación entre seguridad alimentaria según ELCSA y hábitos alimentarios de personas adultas de 18 a 60 años en la población de Barrio San José y Tuetal en Alajuela.

Según los hallazgos encontrados en la Tabla N° 16 sobre la comparación entre seguridad alimentaria y hábitos alimentarios, demuestra que existe una dependencia entre la seguridad alimentaria y otras variables como el tipo de endulzante, sal en la mesa, técnicas culinarias, tipo

de grasa utilizado en la preparación de alimentos. No existe relación entre tiempos de comida como el desayuno ni el consumo de agua al día.

Según lo menciona (Perales-García A, Estévez-Martínez I, Urrialde R., 2016), las recomendaciones de la OMS han servido para poner las bases de las ingestas recomendadas y de las adecuadas, aunque en muchas pueda haber discordancias o, como en el caso de la ingesta adecuada del agua en búsqueda de prevenir enfermedades en temprana edad, la EFSA las haya aprobado y publicado en el 2010 y la OMS todavía no tenga un documento directriz. En el caso de la sal según el autor antes mencionado, tiene un efecto directo sobre las enfermedades cardiovasculares cuando se consume en exceso, sobre todo como factor que propicia el incremento de la hipertensión arterial.

Un estudio en España menciona que cada vez en los productos procesados se elaboran con mayor cantidad de aditivos como sal, azúcar, grasa y colorantes como parte de la comercialización de los alimentos para potenciar el sabor. El estudio indica relación que los alimentos con estos aditivos son los que se venden en mayor cantidad en comparación con otros productos de alimentación como los altos en fibra, grasas omega 3 o sustituyentes del azúcar, lo que aumenta su consumo en la población. (González-Gross M, Castillo MJ, Moreno L, Nova E, González-Lamuño D, Pérez-Llamas F, et al., 2013).

Este estudio es congruente con lo demostrado en esta investigación sobre la gran cantidad de personas que consumen estos ingredientes en su patrón alimentario donde el 79% consume aceite y azúcares, y el 93% agrega sal a las comidas. Lo anterior hace muestra resultados similares con un nuevo estudio de la OPS (2019) en donde indica que el consumo y las ventas de productos ultraprocesados son las que más crecen en América Latina. Esto incrementa la exposición de las poblaciones a cantidades excesivas de azúcar, sodio y grasas. (OPS, 2019).

También desplaza a los alimentos recomendados como parte de una alimentación saludable. Más aún, el estudio proyecta un aumento cercano a 8% en las calorías de ultraprocesados vendidas en siete países de la Región entre el 2015 y el 2019.

Ante la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles debido a una alimentación deficiente en contenido nutricional, es necesario evaluar el comportamiento de los participantes como consumidores y la demanda de alimentos específicos puede determinar el suministro de alimentos. Así lo menciona (Wilkins, J. 2015), donde resalta que las intervenciones relacionadas con la demanda se centran en la sensibilización, el cambio de comportamiento, la voluntad de pagar, la transferencia de conocimientos y el empoderamiento, son de mucha importancia con vistas a aumentar la demanda de alimentos nutritivos y mejorar así los hábitos alimentarios.

El autor menciona lo siguiente: los gobiernos y las organizaciones no gubernamentales pueden influir en la percepción de los consumidores sobre el valor nutritivo de los alimentos, así como sobre aspectos como la sostenibilidad, mejora de hábitos de alimentación y la cultura, entre otros. Mediante la aplicación de normas, las campañas en los medios de comunicación, la adopción de directrices sobre nutrición y la educación nutricional. (Wilkins, J. 2015.)

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los resultados que se obtuvieron de la aplicación de cada uno de los instrumentos de investigación como la Guía de diversidad alimentaria HDDS-FAO y la Escala Latinoamérica y Caribeña de Seguridad alimentaria (ELCSA), facilitaron la elaboración de las conclusiones y recomendaciones que se presentan a continuación.

6.1. Conclusiones

En la comunidad de Barrio San José y Tuetal muestra que los hábitos alimentarios influyen de manera directa en la diversidad y seguridad alimentaria. La zona presenta una diversidad alimentaria donde las personas consumen seis o más grupos de alimentos, lo que representa posibilidades de acceso a alimentos en el hogar. Sin embargo, la alta diversidad contrasta con niveles de inseguridad alimentaria encontrados en la población, donde se le da prioridad a la adquisición de alimentos, limitando la calidad y el valor nutricional de los mismos.

En cuanto a características sociodemográficas, las personas entrevistadas son de sexo femenino, donde la edad predominante de los encuestados se encuentra entre los 18 a 39 años de edad, de nacionalidad costarricense y mayoritariamente los participantes tienen la educación general básica concluida, con vivienda o casa independiente. El estado civil predominante son personas casadas y el núcleo familiar o número de miembros en la familia es de 4 a 6 personas en la vivienda.

Al medir la diversidad mediante la Guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar HDDS-FAO, la población de Barrio San José y Tuetal tienen un consumo igual o mayor a seis grupos de alimentos y los alimentos más consumidos son féculas, huevos, carne y pescado; por lo que su diversidad alimentaria en cuanto al acceso se clasifica como alta.

La población de Barrio San José y Tuetal según la Escala Latinoamérica y Caribeña de Seguridad alimentaria (ELCSA) presenta una seguridad alimentaria de (30,6%), inseguridad leve (28,8%), inseguridad moderada (25,3%) e inseguridad severa de (15,3%). Por lo que puede decirse que más de la mitad de la muestra en estudio presentan algún tipo de inseguridad.

El consumo de tiempos de comida dentro del hogar determina un punto fuerte en la diversidad alimentaria de la población en estudio, ya que fortalece hábitos alimentarios y mejora la concientización en cuanto mejor planificación en las comidas y ahorro de dinero. Pro consecuente desde una perspectiva social, mantener mejores hábitos de alimentación son de gran beneficio si coinciden con las condiciones de las personas, incluyendo su cultura.

Se compararon los niveles de seguridad alimentaria con respecto a los hábitos de alimentación de la población en estudio y se obtuvo que a menor nivel de seguridad alimentaria aumenta el consumo de alimentos con elevados contenidos de sal, azúcar, grasa y un inadecuado consumo de agua.

Al confrontar los hábitos alimentarios con los niveles de diversidad y seguridad se determina que a mayor nivel socioeconómico aumenta el acceso y consumo de diversos grupos de alimentos con mayor contenido nutricional como carnes, pescados, mariscos, leche, frutas y disminuye el consumo de arroz y carnes de vísceras. Lo que evidencia que el estrato socioeconómico y los ingresos de las personas es un factor condicionante que puede determinar la compra y consumo de alimentos inocuos y con mayor calidad nutricional en las personas.

6.2. Recomendaciones

Incluir en futuras investigaciones el estudio a centros educativos y otras poblaciones como la escolar y adolescente para así poder abarcar una mayor diversidad por parte de la población de la zona rural de Barrio San José y Tuetal, logrando así una investigación más completa en cuanto a encontrar similitudes o diferencias que se pueden estar generando a nivel de diversidad alimentaria y otros componentes de la seguridad en la alimentación como acceso, disponibilidad, utilización biológica y consumo de alimentos.

Promover el enfoque de índole más investigativo por parte de organizaciones nacionales de salud detalladas de cada factor de la seguridad alimentaria nutricional, como herramienta y apoyo para generar políticas públicas por ejemplo a través del lanzamiento de campañas para la promoción de consumo de frutas, vegetales buscando incentivar a los gobiernos y centro de salud locales de cada cantón del país a participar en esta iniciativa.

Enfocarse en campañas que promuevan el conocimiento, educación nutricional y la importancia de buenos hábitos en la alimentación como por ejemplo la importancia de una adecuada hidratación, no sólo en horas laborales sino, en el día a día en cada una de las personas de la comunidad. Esto mediante la aplicación de otras encuestas de diagnóstico de la población que complementen las campañas sobre educación y abordaje nutricional.

Realizar investigaciones sobre diversidad y seguridad alimentaria en zonas urbanas, para poder comparar indicadores y parámetros en ambas zonas y determinar con mayor veracidad cuál es el diagnóstico y el estado actual de las poblaciones, así como los progresos que se han dado en cuanto al tema de la inseguridad alimentaria nutricional a nivel nacional en sectores urbanos.

BIBLIOGRAFÍA

Acuña, Guillermo; Chacón, Karen; Mora, Cynthia; Solís, Laura. (2018). La aplicación cubana: Coyuntura, percepciones y respuestas sobre el impacto de las recientes migraciones caribeñas en territorio costarricense. In: DÍAZ, José Andrés (ed.). *Paralelo 10 Norte: Líneas imaginarias sobre la migración en Costa Rica*. Primera Edición. Heredia, Costa Rica: Escuela de Relaciones Internacionales. Universidad Nacional, 2018.

AECOSAN. (2018). Plan de colaboración para la mejora de la composición de los alimentos y bebidas y otras medidas 2017-2020. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

Álvarez Uribe, MC. (2017). Caracterización de los hogares de Colombia en Inseguridad Alimentaria según Calidad de Vida. *Revista de Salud Pública, Instituto de Salud Pública, Universidad Nacional de Colombia* v.12 fasc. 6 pp. 877-888 (disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012400642010000600001&lng=pt&nrm=iso).

Amparo Fonseca (2015). Propuesta de estrategia e instrumentos para mejorar la Seguridad Alimentaria, FAO. TCP/RLA2909(F). <http://www.oda-alc.org/documentos/1312903856.pdf>

Anderson JJ, Darwis NDM, Mackay DF, Celis-Morales CA, Lyall DM, Sattar N, et al. (2018). Red and processed meat consumption and breast cancer: UK Biobank cohort study and meta-analysis. *Eur J Cancer*; 90: 73-82.

Arimond, M., Wiesmann, D., Becquey E., Carriquiry, A., Daniels, M., Deitchler, M., Fanou-Fogny, N., Joseph, M., Kennedy, G., Martin-Prevel, Y. y Torheim, L.E. (2010) Simple food group diversity indicators predict micronutrient adequacy of women's diets in 5 diverse, resource-poor settings. *Journal of Nutrition*

Arturo Pérez. (2018). Desafíos y propuestas para lograr la seguridad alimentaria hacia el año 2050. *Rev. Mex. Cienc. Agríc.* 2018, vol.9, n.1. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-09342018000100175&lng=es&nrm=iso>. ISSN 2007-0934. <https://doi.org/10.29312/remexca.v9i1.857>

Atlas de Protección Social: Indicadores de Resiliencia y Equidad (ASPIRE) (2018), Banco Mundial, Washington, DC, <http://datatopics.worldbank.org/aspire/>.

Ávila-Alpírez, H., Gutiérrez-Sánchez, G., Martínez-Aguilar, M. de la L., Ruíz-Cerino, J. M., Guerra-Ordoñez, J. A., Ávila-Alpírez, H., ... Guerra-Ordoñez, J. A. (2018). Conducta y hábitos alimentarios en estudiantes escolares. *Horizonte Sanitario*, 17(3), 217–225. <https://doi.org/10.19136/hs.a17n3.2113>

Ayuso del Puerto, M. (2018). Estudio del papel de la nutrición sobre las enfermedades cardíacas e hipertensión (Universidad de Extremadura). Retrieved from http://dehesa.unex.es/bitstream/handle/10662/7207/TFGUEX_2018_Ayuso_Puerto.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Banco Interamericano de Desarrollo (2016). Seguridad Alimentaria en América Latina y el Caribe (A.L.C). https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Seguridad_alimentaria_en_Am%C3%A9rica_Latina_y_el_Caribe.pdf

- Barr S, DiFrancesco L, Fulgoni V. (2016). Consumption of Breakfast and the Type of Breakfast Consumed Are Positively Associated with Nutrient Intakes and Adequacy of Canadian Adults. *J Nutr.* ;143(1):86-92.
- Beisel, William. (2016). Principles of Nutritional Assessment. Rosalind S. Gibson. *The Quarterly Review of Biology.* 65. 390-391. 10.1086/416931
- Brunori, P. y O'Reilly, M. (2010). Social protection for development: A review of definitions. Documento elaborado en el marco del Informe Europeo sobre el Desarrollo de 2010. Bruselas: Comisión Europea.
- Cadavid MA, (2016). Coeficiente intelectual de niños escolarizados en instituciones públicas de las zonas nororiental y noroccidental de Medellín, según el nivel de seguridad alimentaria del hogar y condiciones socioeconómicas. *Revista Chilena de Nutrición* 38 (4):392-403.
- Carmona J. (2017). The Latin American and Caribbean Food Security Scale (ELCSA). A reliable tool to measure lack of access to food. Mexico. : <http://dx.doi.org/10.23913/ricsh.v6i11.118>
- Canalejo GC, Gámez Gutiérrez II, Latorre FI, Márquez MJ, Ruiz MT. (2017). Los hábitos nutricionales en la vejez. *GEROKOMOS*:8(21):132-8.
- Canal G. (2016). Aceites usados en la cocina como problemática ambiental. [Microsoft Word - AceitesUsadosCocina_Problematica_Incidencia_y_CostesSaneamiento_Abr2015_Rev 5.docx \(residusmunicipals.cat\)](#)

Carrazón, j. G. (2015). Seguridad Alimentaria para Todos. España: Visión Libro

Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños CELAC (2020). Seguridad Alimentaria bajo la pandemia COVID-19. FAO. Obtenido de: [Boletin-FAO-CELAC.pdf](#)

CEPAL-PMA, 2016. “Inseguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe” CEPAL,Santiago,Chile.https://www.researchgate.net/publication/47455646_Inseguridad_alimentaria_y_nutricional_en_America_Latina_y_el_Caribe/link/545a49fe0cf2c16efbbaa808/download

Cedeño M. (2019). Alimentación fuera del hogar, un nuevo escenario para la vieja costumbre. Universidad Computelense de Madrid, España. Obtenido de: www.mercasa.es/media/publicaciones/43/pag_005-011_alimentacion-martin.pdf

Chacón, K. (2015). El desafío de garantizar la seguridad alimentaria y nutricional. Ponencia preparada para el XXI Informe de Desarrollo Humano del Programa Estado de la Nación. CONARE.

Chacón, G. O., Muños, A. R., & Quiñónez, G. M. (2017). Descripción del mercado de los snacks saludables en Villavicencio, Meta.

Chinda M; Umaru S; Abdulhameed G. (2015). “Analysis of Factors affecting meat demand in Michika local goverment Area of Adama State Nigeria.” Recuperado de: <http://advancejournals.org/journal-of-plant-and-agriculture-research/article/analysis-of-factors-affecting-meat-demand-in-michika-local-government-area-of-adamawa-state-nigeria>

Comité científico Escala Iatinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria ELCSA (2012).

Medición de la inseguridad alimentaria usando escalas basadas en la experiencia de los hogares. FAO. www.rlc.fao.org

Comité de Seguridad Alimentaria Mundial (C.S.A) en Roma . (2017). Informe anual sobre la

marcha de los trabajos del C.S.A. F.A.O. Obtenido de: [Microsoft Word - MU262_CFS_2017_44_INF_22_es.docx \(fao.org\)](#)

CONEVAL (2016). Metodología para la medición multidimensional de la pobreza. 2ª. Edición.

México. D. F.

Costa Rica. Ministerio de Salud. Política Nacional para la Seguridad Alimentaria y Nutricional

2011-2021. - 1ª ed. - San José, Costa Rica: El Ministerio, 2011.

[https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos/sobre-el-](https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos/sobre-el-ministerio/politicas-y-planes-en-salud/politicas-en-salud/1106-politica-nacional-de-seguridad-alimentaria-y-nutricional-2011-2021/file)

[ministerio/politicas-y-planes-en-salud/politicas-en-salud/1106-politica-nacional-de-seguridad-alimentaria-y-nutricional-2011-2021/file](https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos/sobre-el-ministerio/politicas-y-planes-en-salud/politicas-en-salud/1106-politica-nacional-de-seguridad-alimentaria-y-nutricional-2011-2021/file)

Costa Rica. Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2015.) Índice de pobreza

multidimensional: metodología / Instituto Nacional de Estadística y Censos.-- San José, C.R.: INEC.

Costa Rica (1949). Constitución Política de la República de Costa Rica/ Anotada y concordada

con jurisprudencia de la Sala Constitucional por Marina Ramírez Altamirano, Elena

Fallas Vega y Llihanny Linkermer Bedoya. 3 ed. San José: Investigaciones Jurídicas

S.A abril 2005.

Costa Rica, Ministerio de Salud. Plan Nacional de Reducción del Consumo de Sal/Sodio en la Población de Costa Rica 2011 - 2021.

Cuevas, L., Rivera, J., Shamah, T., & Mundo, V. (2016). Food insecurity and nutritional status of preschool children in Mexico. *Salud Pública De México*, vol.56 supl.11.

C. Hawkes, M. Chopra y S. Friel. (2009). Globalization, trade and the nutrition transition. En: R. Labonté, T. Schrecker, C. Packer y V. Runnels. *Globalization and health: pathways, evidence and policy*, págs. 235–262. Nueva York (EE.UU.), Routledge.

Delgado, H. (2015). INCAP. Diplomado a distancia en Seguridad Alimentaria y Nutrición. Unidad 4 La utilización biológica de los alimentos: cuarto eslabón de la SAN. Recuperado de: http://www.incap.int/index.php/es/publicaciones/doc_view/74-diplomado-san-unidad-4-la-utilizacion-biologica-de-los-alimentos-cuarto-eslabon-de-la-san

Dercon, S. (ed.) (2015). *Insurance Against Poverty*, UNU-WIDER Studies in Development Economics. Oxford: Oxford University Press.

Dixis Figueroa. (2015). *Medición de la Seguridad Alimentaria y Nutricional*. Universidad Federal de Pernambuco Brazil. Vol 6. <http://respyn.uanl.mx/index.php/respyn/article/view/147>

Elizabeth Hernández. (2015). Consecuencias alimentarias y nutricionales de la Inseguridad Alimentaria. *Revista Chilena*. Vol.40. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182013000400004

Elizabeth Hodson. (2017). Seguridad alimentaria y nutricional en Colombia, In: IANAS, Retos y oportunidades de la seguridad alimentaria y nutricional en las Américas: El punto de vista de las Academias de Ciencias. La Red Interamericana de Academias de Ciencias (IANAS), Ciudad de México. MX, 220-221 P.

Escala Latinoamérica y Caribeña de Seguridad alimentaria (ELCSA). (2012). Manual de usos y aplicaciones, FAO 2012. Recuperado de: <file:///C:/Users/Cristina/Desktop/tutorias/FAO%252c%20Medición%20SAN.pdf>

Escala de experiencia de Inseguridad Alimentaria (FIES). (2017). Niveles de Inseguridad Alimentaria. FAO. Recuperado de: [Escala de FIES | Voices of the Hungry | Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura \(fao.org\)](#)

Estadísticas Vitales (2019). Población, Nacimientos Defunciones y Matrimonios [recurso electrónico] / Instituto Nacional de Estadística y Censos.—2019.-- San José, Costa. : INEC, 2020. Obtenido de: [replacesevanual2019.pdf \(inec.cr\)](#)

Feres, J. C., & Mancero, X. (2001). Enfoques para la medición de la pobreza. Una breve revisión de la literatura. Santiago de Chile: CEPAL.

FAO (2014). Panorama de la seguridad alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe. Objetivos del desarrollo del milenio: Región logró la meta del hambre. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/a-i4018s.pdf>

Food and Drugs Association (2015). F.A.O. Guía para medir la Seguridad Alimentaria a nivel individual y del hogar. <http://www.fao.org/3/a-i1983s.pdf>

FAO. (2016). Organización para las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

Obtenido de <http://www.fao.org/docrep/014/al936s/al936s00.pdf>

FAO (2017). The future of food and agriculture – trends and challenges. Roma.

FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF. (2018). El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2018. Fomentando la resiliencia climática en aras de la seguridad alimentaria y la nutrición. Roma, FAO.

Fisberg M, Kovalskys I, Gómez G, Rigotti, A, Cortés-Sanabria LY, Yépez García MC, et al. (2018). Total and Added Sugar Intake: Assessment in Eight Latin American Countries. *Nutrients*. 2018;10:389. Obtenido de: [SciELO Costa Rica - www.scielo.sa.cr](http://www.scielo.sa.cr)

García P. (2016). Asociación del consumo de desayuno y la calidad de vida en adultos mayores autónomos chilenos. Carrera de Nutrición y Dietética, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad San Sebastián. Obtenido de: [Asociación del consumo de desayuno y la calidad de vida en adultos mayores autónomos chilenos \(isciii.es\)](http://www.isciii.es)

Gil Olcina, A., Hernández Hernández, M., Morote Seguido, A. F., Rico Amorós, A. M., Saurí Pujol, D. y March Corbella, H. (2015): Tendencias del consumo de agua potable en la ciudad de Alicante y Área Metropolitana de Barcelona 2007-2013, Hidraqua, Gestión Integral de Aguas de Levante S.A. y la Universidad de Alicante, 164 pp.

Godfray, H. C. J.; Beddington, J. R.; Crute, I. R.; Haddad, L.; Lawrence, L.; Muir, J. F.; Pretty, J.; Robinson, S.; Thomas, S. M. and Toulmin, C. 2017. Food security: the challenge of feeding 9 billion people. *Science*. 327(5967):812-818.

- Gómez-Trujillo, E., Martínez-Andrades, E., Rivas-García, J., & Villalobos-Maradiaga, E. (2016). La seguridad y soberanía alimentaria. *Revista Iberoamericana De Bioeconomía Y Cambio Climático*, 2(1), 315-324. <https://doi.org/10.5377/ribcc.v2i1.5702>
- González Cárdenas, A. (2016). La agroindustria de la palma de aceite en América. *Revista Palmas*, 37(Especial Tomo II), 215–228.
- González-Gross M, Castillo MJ, Moreno L, Nova E, González-Lamuño D, Pérez-Llamas F, et al. (2013). Alimentación y valoración del Estado Nutricional de los Adolescentes Españoles (Proyecto AVENA). Evaluación de riesgos y propuesta de intervención. I. Descripción metodológica del estudio. *Nutr Hosp* 2013;18:15-27.
- Hatloy, A., Hallund, J., Diarra, M.M. y Oshaug, A. (2015). Food variety, socioeconomic status and nutritional status in urban and rural areas in Koutiala (Mali). *Public Health Nutrition* 3: 57-65.
- Hoddinott, J. y Yohannes, Y. (2014). Dietary diversity as a food security indicator. FANTA, Washington DC. (disponible en <http://www.aed.org/Health/upload/dietarydiversity.pdf>)
- Hidrobo, J., Reascos, Y., Salas, H., Bermeo, B., Orellana, C., Albuja, V y Satama, A. (2018). Tendencias del consumo de bebidas azucaradas en docentes y estudiantes universitarios. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 24(3), 1135-3074. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6930054>
- Huang C, Hu H, Fan Y, Liao Y, Tsai P. (2017) Associations of breakfast skipping with obesity and health-related quality of life: evidence from a national survey in Taiwan. *International Journal of Obesity* ;34(4): 720-5.

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2020). Encuesta Nacional de Hogares Julio 2020: Resultados generales. San José: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2018). Asistencia a educación regular y nivel educativo de la población según zona y región de planificación, julio 2018. (INEC).

Instituto Nacional de Estadística y Censos. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2013: Principales resultados. 2014. Recuperado el 31 de Octubre de 2017. En:<http://www.inec.go.cr/sites/default/files/documentosbiblioteca-virtual/reenigh2013.pdf>

Instituto Nacional de Nutrición (INN). (2012). Valores de referencia de energía y nutrientes para la población venezolana. Publicación No 53. Serie de cuadernos azules. Caracas: Ministerio del Poder Popular para la Alimentación.

INIDE. (s.f.) Alcaldía de Managua. Recuperado el 2016, de Características Generales del municipio de Managua por distritos: <http://www.managua.gob.ni/modulos/documentos/caracterizacion.pdf>

Kennedy, G., Ballard, T., y Dop, M. (2016). Guía para Medir la Diversidad Alimentaria a nivel individual y del hogar. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. (s.f.). "Seguridad Alimentaria". Obtenido de <http://www.incap.int/index.php/es/acerca-de-san/san-en-breve>

- Kubíckova, L y Šerhantová, V. (2015). Analysis of changes in meat and meat products consumption in the Czech Republic in the past ten years. Universidad Mendel en Brno, República Checa. Disponible en: <http://www.agriculturejournals.cz/publicFiles/58297.pdf>
- MADR -Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2016). Estrategia Colombia Siembra – Documento Estratégico. Disponible en: [https:// goo.gl/isXKL2](https://goo.gl/isXKL2) Consulta: Diciembre de 2016.
- Madrigal, R; Alpízar, F. (2013). Public perceptions of the performance of community-based drinking water organizations in Costa Rica. Volumes 1–2, Pages 43-56. Recuperado de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212608213000041>
- Martínez E, Mañas M, Yago M. (2018) Nutritional evaluation of the athlete. Diet design. Informática nutricional. Editorial Díaz de Santos. 2012; 443 p.; Salvador G, Serra L, Ribas L. ¿What and how much do we eat? 24-hour dietary recall method. Nutr Hosp. 2018; 3 (Supl. 3): 46-48. y FAO. Dietary Assessment: A resource guide to method selection and application in low resource settings. Rome.
- Ministerio de asuntos campesinos y agropecuarios,. (2005). encuesta nacional de seguridad alimentaria en hogares rurales de municipios vulnerables. La Paz, Bolivia. Retrieved from http://www.bivica.org/upload/seguridad-alimentaria_cochabamba.pdf

- Ministerio de Salud,. (2011-2021). Política nacional de seguridad alimentaria y nutricional 2011-2021 (pp. 13-14). San José, Costa Rica. Retrieved from <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos/sobre-el-ministerio/politcas-y-planes-en-salud/politicas-en-salud/1106-politica-nacional-de-seguridad-alimentaria-y-nutricional-2011-2021/file>
- Ministerio de salud, 2012. Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2011-2021. SISTEMA DE INFORMACIÓN SOBRE LA PRIMERA INFANCIA EN AMÉRICA LATINA.http://www.sipi.siteal.iipe.unesco.org/sites/default/files/sipi_intervencion/costa_rica_politica_nacional_de_seguridad_alimentaria_2011-2.pdf
- Morgan, K. (2016). Protecting the World's Food Supply. Recuperado de: <https://www.elsevier.com/atlas/story/resources/protecting-the-worlds-food-supply>
- Municipalidad de Alajuela. (2016). Plan de desarrollo Cantón de Alajuela. Informe Final. Obtenido de: [Plan de Desarrollo Cantón de Alajuela \(munialajuela.go.cr\)](http://munialajuela.go.cr)
- Mundo-Rosas V, Méndez-Gómez Humarán I, Shamah-Levy T. (2014). Caracterización de los hogares mexicanos en inseguridad alimentaria. Salud Publica Mex.;56(supl 1):s12-20. <https://doi.org/10.21149/spm.v56s1.5161>
- National Survey of Nutrition Situation in Colombia 2010 ENSIN. Profamilia, National Institute of Health, Family Welfare. 2016. [Internet] [Consulted 2016 December 3] Available in: <http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/Descargas1/Resumenfi.pdf>

- Ochoa, P. (2017). Incidencia de las acciones educativo nutricionales del programa integral de nutrición en la seguridad alimentaria de las zonas rurales del Perú: periodo 2008-2011. Universidad Nacional de Ingeniería. Recuperado de: http://repositorio.uni.edu.pe/bitstream/uni/5704/1/ochoa_dp.pdf
- OPHI. (2016). Multidimensional poverty measures using the Alkire Foster method. Inglaterra.
- OPS. (2015). Alimentos y Bebidas ultraprocesados en América Latina: Tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las Políticas Públicas. Washington D.C.: OPS. [Consultado el 6 de mayo de 2019]. http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/7698/9789275318645_esp.pdf.
- OPS. (2019). Guía para el desarrollo de reglamentaciones legislativas y ejecutivas en los sistemas de control de alimentos. En: Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud [en línea]. [Consultado el 16 de septiembre de 2019]. https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10708:2015-desarrollo-de-la-legislacion-alimentos&Itemid=41373&lang=es.
- Organización Mundial de la Salud [Internet]. Copenhague: Organización Mundial de la Salud; (2017) [consultado 25 Abr 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/es/newsroom/factsheets/detail/obesity-and-overweight>
- OMS. 2017. Double-duty actions for nutrition. Nota de orientación [en línea]. Ginebra (Suiza). [Consultado el 24 de abril de 2019]. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255414/WHO-NMH-NHD-17.2-eng.pdf?ua=1>.

OSAN. (2016). Observatorio de Seguridad Alimentaria y Nutrición en Colombia. Disponible en: [http:// www.osancolombia.gov.co/](http://www.osancolombia.gov.co/) Consulta: Diciembre de 2016.

Oxfam Internacional (2015). “Evaluación de la Situación de Seguridad Alimentaria y Nutricional de las Familias Desalojadas en el Valle del Polochic (p. 1). Guatemala. Retrieved from <https://oxfamintermon.s3.amazonaws.com/sites/default/files/documentos/files/OXFAM-IntsEvaluaci%C3%B3nPolochic.pdf>

Organización Internacional para los Migrantes (OIM). (2017). La población extranjera en Costa Rica: Principales actividades económicas y ocupaciones. Obtenido de: [La poblacion extranjera en Costa Rica.pdf \(iom.int\)](#)

Parás, P y Pérez Escamilla, R. (2018). Encuesta 2008 del Barómetro de las Américas, por DATA OPM para LAPOP (disponible en: <http://www.vanderbilt.edu/lapop/>).

Pedraza, Dixis. (2016). Disponibilidad de alimentos como factor determinante de la Seguridad Alimentaria y Nutricional y sus representaciones en Brasil. Revista De Nutricao-brazilian Journal of Nutrition - REV NUTR. 18. 10.1590/S1415-52732005000100012.

Perales-García A, Estévez-Martínez I, Urrialde R. (2016). Hydration: certain basic aspects for developing technical and scientific parameters into the nutrition knowledge. Nutr Hosp;201633(4):338. DOI: 10.20960/nh.338

Porras A. (2015). Desigualdad y polarización en el consumo de alimentos en Costa Rica. CLASCO, Buenos Aires; [Antologia-Costa-Rica.pdf \(clacso.edu.ar\)](#)

Powell ES, Smith-Taillie LP, Popkin BM. (2016). Added Sugars Intake Across the Distribution of US Children and Adult Consumers: 1977-2012. *J Acad Nutr Diet.* 2016;116:1543-1550.e1.

Programa Estado de la Nación. 2014. VIGESIMO PRIMER INFORME ESTADO DE LA NACION EN DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE. Informe final “El desafío de Garantizar la seguridad alimentaria y nutricional”. Programa Estado de la Nación, 2014.

Ricardo Cerdas. (2018). Situación de la seguridad alimentaria y nutricional en Guanacaste. Universidad de Costa Rica. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S2215-24582018000200188&script=sci_arttext

Rosso, M. & Meyer, R. (2015). Citizen perception of food insecurity in the city of Santa Fe. *Salud Colect*, vol.11 no.2.

Sanjur D. (2017). *Social and cultural perspectives in nutrition*. New Jersey: Englewood Cliffs.

Sánchez-Pimienta TG, Batis C, Lutter CK, Rivera JA. (2016). Sugar-Sweetened Beverages Are the Main Sources of Added Sugar Intake in the Mexican Population. *J Nutr.* 2016;146:1888S-1896S. Obtenido de: [SciELO Costa Rica - www.scielo.sa.cr](http://www.scielo.sa.cr)

Schneeman, Barbara. (2017). *Dietary Guidelines, International Perspectives*. 10.1016/B978-0-12-375083-9.00074-X

Schnettler (2017). Food-related lifestyles and eating habits inside and outside the home in the Metropolitan Region of Santiago, Chile. Obtenido de: [Estilos de vida en relación a la alimentación y hábitos alimentarios dentro y fuera del hogar en la Región Metropolitana de Santiago, Chile \(isciii.es\)](http://isciii.es)

SEPSA, (2016). Informe de gestión del sector agropecuario y el desarrollo de los territorios rurales. SEPSA, Sector Agroalimentario. Mayo 2015 – abril 2016. Gobierno de la República.

SEPSA, (2020). Encuesta Continua de Empleo (ECE) del INEC, II trimestre, 2020. Obtenido de [Costa Rica Empleo en el Sector Agropecuario I trimestre 2017 – I trimestre 2020 \(infoagro.go.cr\)](#)

Serrano-Ojeda, M. L., Calderón-Sánchez, F., Vargas-López, S., López-Sánchez, H., Antonio-López, P., Martínez-Trejo, G., ... Salcido-Ramos, B. A. (2016). Características estructurales y productivas de hogares con diferente grado de seguridad alimentaria en Puebla. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 13(4), 547–563.

SISSAN. (s.f.). Sistemas de indicadores de seguridad alimentaria. Obtenido de <http://www.siise.gob.ec/siiseweb/siiseweb.html?sistema=9#>

Standing, G. (2007). Social protection, *Development in Practice*, 17(4): 511-522.

Swindale A. y Bilinsky, P. (2006). Puntaje de Diversidad Dietética en el Hogar(HDDS) para la Medición del Acceso a los Alimentos en el Hogar: Guía deIndicadores. Versión 2. Proyecto de Asistencia Técnica sobre Alimentos y Nutrición(FANTA), Washington, DC (http://www.fantaproject.org/downloads/pdfs/HDDS_v2_Spanish.pdf).

Segall-Corrêa AM, Marín-León L, Sampaio MFA, Panigassi G, Pérez-Ecamilla R. (2017).

Insegurança Alimentar no Brasil: do desenvolvimento do instrumento de medida aos primeiros resultados nacionais. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Avaliação de políticas e programas do MDS.1, v.01, p. 385-407 (disponível em: <http://www.mds.gov.br/gestaodainformacao/disseminacao/2007/avaliacao-de-politicas-e-programas-do-mds-resultados-seguranca-alimentar--e-nutricional.-v.-1/avaliacao-de-politicas-e-programas-do-mds-resultados-seguranca-alimentar-e-nutricional.-v.-1>).

Tapajós L, Quiroga J, Pereira F y Pinto A. (2016). O processo de avaliação da política de segurança alimentar e nutricional entre 2004 e 2010: a experiência do MDS. En Fome Zero: Uma historia Brasileira.

Toral Juárez. (2016). Hábitos alimenticios, diversidad alimentaria y disposición para practicar la horticultura en familias peri-urbanas de Ciudad Cardel, Veracruz, México tropical and subtropical agroecosystems, vol. 15, núm. 2, 2012, pp. s135-s144. Obtenido de: [redalyc.hábitos alimenticios, diversidad alimentaria y disposición para practicar la horticultura en familias peri-urbanas de ciudad cardel, veracruz, méxico](http://redalyc.org/habitos_alimenticios_diversidad_alimentaria_y_disposicion_para_practicar_la_horticultura_en_familias_peri-urbanas_de_ciudad_cardel_veracruz_mexico)

Tybaert S. MEDLINE Data Changes - 2020. NLM Tech Bull. 2019 Nov-Dec;(431):e6a.

Disponível em la Internet: https://www.nlm.nih.gov/pubs/techbull/nd19/nd19_medline_data_changes_2020.html#mesh_changes

University of Chile. National Food Consumption Survey 2010-2016. [Consulted 2016 November 20]; http://web.minsal.cl/sites/default/files/ENCA-INFORME_FINAL.pdf

- Valero P. (2018). Investigaciones metabólicas endocrinas. Escuela de Nutrición y Dietética, Facultad de Medicina de la Universidad del Zulia-Venezuela. Obtenido de 6_consumo_de_meriendas_y_relacion.pdf (revhipertension.com)
- Vega-Macedo, M., Shamah-Levy, T., Peinador-Roldán, R., Méndez-Gómez Humarán, I., & Melgar-Quiñónez, H. (2014). Inseguridad alimentaria y variedad de la alimentación en hogares mexicanos con niños menores de cinco años. *Salud Pública De México*, 56(Supp 1), S21-S30. Recuperado de: <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v56s1/v56s1a5.pdf>
- Villatoro MA, Bañuelos HR. (2017). Manejo de líquidos en el servicio de Urgencias. *Manual de Medicina de Urgencias*. 1era Edición, Capítulo: 8. México: Manual Moderno. 2017, p. 69-74.
- Wilkins, J. (2015). Eating right here: moving from consumer to food citizen. *Agriculture y Human Values*, 22: 269– 273
- WSFS (World Summit on Food Security). (2019). Alimentar al mundo, erradicar el hambre. Cumbre sobre la Seguridad alimentaria. FAO. 21 p.
- Yip CSC, Lam W, Fielding R. (2018). A summary of meat intakes and health burdens. *Eur J Clin Nutr*; 72(1): 18-29.

ANEXOS

ANEXO No 1. INSTRUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

A continuación se encontrará un formulario virtual por medio de la plataforma Google Forms que deberá completar de acuerdo a su propio conocimiento y experiencia. Por favor marcar solo una opción por pregunta. Se recuerda que no hay respuesta mala ni buena y son manejadas con total confidencialidad. Las preguntas se deben contestar con honestidad donde las respuestas serán la base de los resultados de la presente investigación.

A. Perfil sociodemográfico

1. Sexo

Masculino ()

Femenino ()

Prefiero no decirlo ()

2. Edad

18 a 39 años ()

40 a 60 años ()

60 o más años ()

3. Nacionalidad

Costarricense ()

Nicaragüense ()

Colombiano ()

Venezolano ()

Guatemalteco ()

Hondureño ()

Salvadoreño ()

Otro: _____

4. Nivel académico

Primaria completa o menos ()

Secundaria incompleta ()

Secundaria completa ()

Técnico ()

Universitaria incompleta ()

Universitaria completa ()

5. Estado Civil

Soltero (a) ()

Casado (a) ()

Viudo (a) ()

Unión libre ()

Divorciado (a) ()

En el caso de no vivir solo, responder la siguiente pregunta:

6. Tamaño de la familia

1 a 3 personas ()

4 a 6 personas ()

7 a 10 personas ()

Más de 10 personas ()

7. Tipo de vivienda

Casa/ condominio ()

Casa independiente ()

Apartamento ()

Cuartería ()

B. Cuestionario de diversidad alimentaria – Guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar HDDS – FAO.

1. Marque con X los tiempos de alimentación que realiza:

Desayuno: SÍ () NO ()

Refrigerio: SÍ () NO ()

Almuerzo: SÍ () NO ()

Refrigerio (merienda tarde): SÍ () NO ()

Cena: SÍ () NO ()

Refrigerio: SÍ () NO ()

2. RECORDATORIO 24 HORAS. Favor anote todos los alimentos que consumió el día anterior en cada tiempo de comida:

Desayuno:

Refrigerio:

Almuerzo:

Refrigerio (merienda):

Cena:

Refrigerio:

3. En las siguientes preguntas identifique los alimentos de su consumo habitual en su hogar:

Cereales: SÍ () NO ()

Raíces y tubérculos blancos: SÍ () NO ()

Tubérculos y verduras: SÍ () NO ()

Verduras de hoja verde oscuro: SÍ () NO ()

Otras verduras: SÍ () NO () Indique cuáles: _____

Frutas: SÍ () NO ()

Otras frutas: SÍ () NO () Indique cuáles: _____

Carnes de vísceras: SÍ () NO ()

Carnes: SÍ () NO () Indique cuáles: _____

Huevos: SÍ () NO ()

Pescado y mariscos: SÍ () NO ()

Legumbres, nueces y semillas: SÍ () NO ()

Leche y productos lácteos: SÍ () NO ()

Aceites y grasas: SÍ () NO ()

Dulces: SÍ () NO ()

Espicias, condimentos y bebidas: SÍ () NO () Indique cuáles: _____

¿Tomó usted o alguien de su hogar algo (comida o refrigerio) FUERA de casa ayer?

SÍ () NO () Indique cuáles: _____

C. Seguridad alimentaria – ELCSA

4. Marcar con X preguntas relacionadas con su alimentación durante los últimos 3 MESES, ha habido algún momento en que:

1. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted se preocupó porque los alimentos se acabarán en su hogar?

SÍ ()

NO ()

2. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar se quedaron sin alimentos?

SÍ ()

NO ()

3. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar dejaron de tener una alimentación saludable?

SÍ ()

NO ()

4. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?

SÍ ()

NO ()

5. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?

SÍ ()

NO ()

6. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar comió menos de lo que debía comer?

SÍ ()

NO ()

7. En los últimos tres meses por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar sintió hambre, pero no comió?

SÍ ()

NO ()

8. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer durante todo un día?

SÍ ()

NO ()

D. Hábitos alimentarios

1. Habitualmente ¿dónde consume sus alimentos de lunes a viernes?

Casa ()

Trabajo ()

Soda/restaurante ()

No realiza ()

2. Habitualmente ¿dónde consume sus alimentos de sábado y domingo?

Casa ()

Trabajo ()

Soda/restaurante ()

No realiza ()

3. Tipo de grasa que utiliza usualmente:

Manteca ()

Aceite vegetal ()

Aceite de oliva ()

Aceite en spray ()

Mantequilla/ margarina ()

4. Tipo de endulzante que usa habitualmente:

Azúcar blanco ()

Azúcar moreno ()

Miel ()

Sustituto de azúcar ()

Ninguno ()

5. ¿Usted agrega sal adicional a las comidas ya preparadas?

SÍ ()

NO ()

6. Tipo de cocción de los alimentos:

Hervido ()

Al vapor ()

Frito ()

A la plancha ()

7. Cantidad de agua consumida diariamente:

1 a 4 vasos ()

5 a 8 vasos ()

Más de 8 vasos ()

Ninguno ()

ANEXO No 2. FORMULARIO VIRTUAL GOOGLE FORMS

ENCUESTA PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

A continuación se encontrará un formulario que deberá completar de acuerdo a su propio conocimiento y experiencia. Por favor marcar solo una opción por pregunta. Se recuerda que no hay respuesta mala ni buena y son manejadas con total confidencialidad. Las preguntas se deben contestar con honestidad donde las respuestas serán la base de los resultados de la presente investigación.

*Obligatorio

Sección sin título

A. Perfil sociodemográfico

1. 1. Sexo *

Marca solo un óvalo.

- Masculino
 Femenino

2. 2. Edad *

Marca solo un óvalo.

- 18 a 39 años
 40 a 60 años
 60 o más años

3. 3. Nacionalidad *

Marca solo un óvalo.

- Costarricense
 Nicaragüense
 Colombiano
 Venezolano
 Guatemalteco
 Hondureño
 Salvadoreño
 Otros: _____

4. 4. Nivel académico *

Marca solo un óvalo.

- Primaria completa o menos
 Secundaria incompleta
 Secundaria completa
 Técnico
 Universitaria incompleta
 Universitaria completa

5. Estado Civil *

Marca solo un óvalo.

- Soltero (a)
 Casado (a)
 Viudo (a)
 Unión libre
 Divorciado (a)

En el caso de no vivir solo, responder la siguiente pregunta:

6. Tamaño de la familia

Marca solo un óvalo.

- 1 a 3 personas
 4 a 6 personas
 7 a 10 personas
 Más de 10 personas

7. Tipo de vivienda *

Marca solo un óvalo.

- Casa/ condominio
 Casa independiente
 Apartamento
 Cuartería

B. Cuestionario de diversidad alimentaria – Guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar HDDS – FAO.

8. 1. Seleccione los tiempos de alimentación que realiza: *

Marca solo un óvalo por fila.

	Sí	No
Desayuno:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Refrigerio:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Almuerzo:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Refrigerio (merienda tarde):	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cena:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Refrigerio (colación nocturna):	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Favor anote todos los alimentos que consumió el día anterior en cada tiempo de comida:

9. Desayuno: *

10. Refrigerio: *

11. Almuerzo: *

12. Refrigerio (merienda): *

13. Cena: *

14. Refrigerio (colación nocturna): *

15. 3. En las siguientes preguntas identifique los alimentos de su consumo habitual en su hogar: *

Marca solo un óvalo por fila.

	Sí	No
Cereales:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Raíces y tubérculos blancos:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tubérculos y verduras:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verduras de hoja verde oscuro:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otras verduras:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. Indique cuáles:

17. *

Marca solo un óvalo por fila.

	Sí	No
Frutas:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otras frutas:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. Indique cuáles:

19. *

Marca solo un óvalo por fila.

	Sí	No
Carnes de vísceras:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Carnes:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. Indique cuáles:

21. *

Marca solo un óvalo por fila.

	Sí	No
Huevos:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pescado y mariscos:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Legumbres, nueces y semillas:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Leche y productos lácteos:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aceites y grasas:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dulces:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Espicias, condimentos y bebidas:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22. Indique cuáles:

23. *

Marca solo un óvalo por fila.

	Sí	No
¿Tomó usted o alguien de su hogar algo (comida o refrigerio) FUERA de casa ayer?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24. Indique cuáles:

C. Seguridad alimentaria – ELCSA

4. Seleccione las preguntas relacionadas con su alimentación durante los últimos 3 MESES, ha habido algún momento en que:

25. 1. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted se preocupó porque los alimentos se acabaran en su hogar?

Marca solo un óvalo.

Sí

No

26. 2. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar se quedaron sin alimentos?

Marca solo un óvalo.

Sí

No

27. 3. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar dejaron de tener una alimentación saludable?

Marca solo un óvalo.

Sí

No

28. 4. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?

Marca solo un óvalo.

Sí

No

29. 5. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?

Marca solo un óvalo.

Sí

No

30. 6. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar comió menos de lo que debía comer?

Marca solo un óvalo.

Sí

No

31. 7. En los últimos tres meses por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar sintió hambre, pero no comió?

Marca solo un óvalo.

Sí

No

32. 8. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer durante todo un día?

Marca solo un óvalo.

Sí

No

D. Hábitos alimentarios

33. 1. Habitualmente ¿dónde consume sus alimentos de lunes a viernes?

Marca solo un óvalo.

- Casa
 Trabajo
 Soda/restaurante
 No realiza

34. 2. Habitualmente ¿dónde consume sus alimentos de sábado y domingo?

Marca solo un óvalo.

- Casa
 Trabajo
 Soda/restaurante
 No realiza

35. 3. Tipo de grasa que utiliza usualmente:

Marca solo un óvalo.

- Manteca
 Aceite vegetal
 Aceite de oliva
 Aceite en spray
 Mantequilla/ margarina

36. 4. Tipo de endulzan que usa habitualmente: *

Marca solo un óvalo.

- Azúcar blanco
 Azúcar moreno
 Miel
 Sustituto de azúcar
 Ninguno

37. 5. ¿Usted agrega sal a las comidas?

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No

38. 6. Tipo de cocción de los alimentos:

Marca solo un óvalo.

- Hervido
 Al vapor
 Frito
 A la plancha

39. 7. Cantidad de agua consumida diariamente:

Marca solo un óvalo.

- 1 a 4 vasos
- 5 a 8 vasos
- Más de 8 vasos
- Ninguno

Google no creó ni aprobó este contenido.

Google Formularios

ANEXO No 3. INSTRUMENTO RECOLECCIÓN DE DATOS PARA PLAN PILOTO

A continuación se encontrará un formulario virtual por medio de la plataforma Google Forms que deberá completar de acuerdo a su propio conocimiento y experiencia. Por favor marcar solo una opción por pregunta. Se recuerda que no hay respuesta mala ni buena y son manejadas con total confidencialidad. Las preguntas se deben contestar con honestidad donde las respuestas serán la base de los resultados de la presente investigación.

A. Perfil sociodemográfico

1. Sexo

Masculino ()

Femenino ()

Prefiero no decirlo ()

2. Edad

18 a 39 años ()

40 a 60 años ()

60 o más años ()

3. Nacionalidad

Costarricense ()

Nicaragüense ()

Colombiano ()

Venezolano ()

Guatemalteco ()

Hondureño ()

Salvadoreño ()

Otro: _____

4. Nivel académico

Primaria completa o menos ()

Secundaria incompleta ()

Secundaria completa ()

Técnico ()

Universitaria incompleta ()

Universitaria completa ()

5. Estado Civil

Soltero (a) ()

Casado (a) ()

Viudo (a) ()

Unión libre ()

Divorciado (a) ()

En el caso de no vivir solo, responder la siguiente pregunta:

6. Tamaño de la familia

1 a 3 personas ()

4 a 6 personas ()

7 a 10 personas ()

Más de 10 personas ()

7. Tipo de vivienda

Casa/ condominio ()

Casa independiente ()

Apartamento ()

Cuartería ()

B. Cuestionario de diversidad alimentaria – Guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar HDDS – FAO.

1. Marque con X los tiempos de alimentación que realiza:

Desayuno: SÍ () NO ()

Refrigerio: SÍ () NO ()

Almuerzo: SÍ () NO ()

Refrigerio (merienda tarde): SÍ () NO ()

Cena: SÍ () NO ()

Refrigerio: SÍ () NO ()

2. RECORDATORIO 24 HORAS. Favor anote todos los alimentos que consumió el día anterior en cada tiempo de comida:

Desayuno:

Refrigerio:

Almuerzo:

Refrigerio (merienda):

Cena:

Refrigerio:

3. En las siguientes preguntas identifique los alimentos de su consumo habitual en su hogar:

Cereales: SÍ () NO ()

Raíces y tubérculos blancos: SÍ () NO ()

Tubérculos y verduras: SÍ () NO ()

Verduras de hoja verde oscuro: SÍ () NO ()

Otras verduras: SÍ () NO () Indique cuáles: _____

Frutas: SÍ () NO ()

Otras frutas: SÍ () NO () Indique cuáles: _____

Carnes de vísceras: SÍ () NO ()

Carnes: SÍ () NO () Indique cuáles: _____

Huevos: SÍ () NO ()

Pescado y mariscos: SÍ () NO ()

Legumbres, nueces y semillas: SÍ () NO ()

Leche y productos lácteos: SÍ () NO ()

Aceites y grasas: SÍ () NO ()

Dulces: SÍ () NO ()

Espicias, condimentos y bebidas: SÍ () NO () Indique cuáles: _____

¿Tomó usted o alguien de su hogar algo (comida o refrigerio) FUERA de casa ayer?

SÍ () NO () Indique cuáles: _____

C. Seguridad alimentaria – ELCSA

4. Marcar con X preguntas relacionadas con su alimentación durante los últimos 3 MESES, ha habido algún momento en que:

1. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted se preocupó porque los alimentos se acabarán en su hogar?

SÍ ()

NO ()

2. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar se quedaron sin alimentos?

SÍ ()

NO ()

3. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar dejaron de tener una alimentación saludable?

SÍ ()

NO ()

4. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?

SÍ ()

NO ()

5. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?

SÍ ()

NO ()

6. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar comió menos de lo que debía comer?

SÍ ()

NO ()

7. En los últimos tres meses por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar sintió hambre, pero no comió?

SÍ ()

NO ()

8. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer durante todo un día?

SÍ ()

NO ()

D. Hábitos alimentarios

1. Habitualmente ¿dónde consume sus alimentos de lunes a viernes?

Casa ()

Trabajo ()

Soda/restaurante ()

No realiza ()

2. Habitualmente ¿dónde consume sus alimentos de sábado y domingo?

Casa ()

Trabajo ()

Soda/restaurante ()

No realiza ()

3. Tipo de grasa que utiliza usualmente:

Manteca ()

Aceite vegetal ()

Aceite de oliva ()

Aceite en spray ()

Mantequilla/ margarina ()

4. Tipo de endulzante que usa habitualmente:

Azúcar blanco ()

Azúcar moreno ()

Miel ()

Sustituto de azúcar ()

Ninguno ()

5. ¿Usted agrega sal adicional a las comidas ya preparadas?

SÍ ()

NO ()

6. Tipo de cocción de los alimentos:

Hervido ()

Al vapor ()

Frito ()

A la plancha ()

7. Cantidad de agua consumida diariamente:

1 a 4 vasos ()

5 a 8 vasos ()

Más de 8 vasos ()

Ninguno ()

ANEXO No 4. RESULTADOS PLAN PILOTO

La siguiente información se recopiló del instrumento de recolección de datos que se muestra en el anexo No. 1 y que como se mencionó anteriormente se aplicó a un total de 10 entre hombres y mujeres de San Pedro - Curridabat. Es importante destacar que las personas participan de forma individual y aplicando redes sociales y material tecnológico.

A. Perfil sociodemográfico

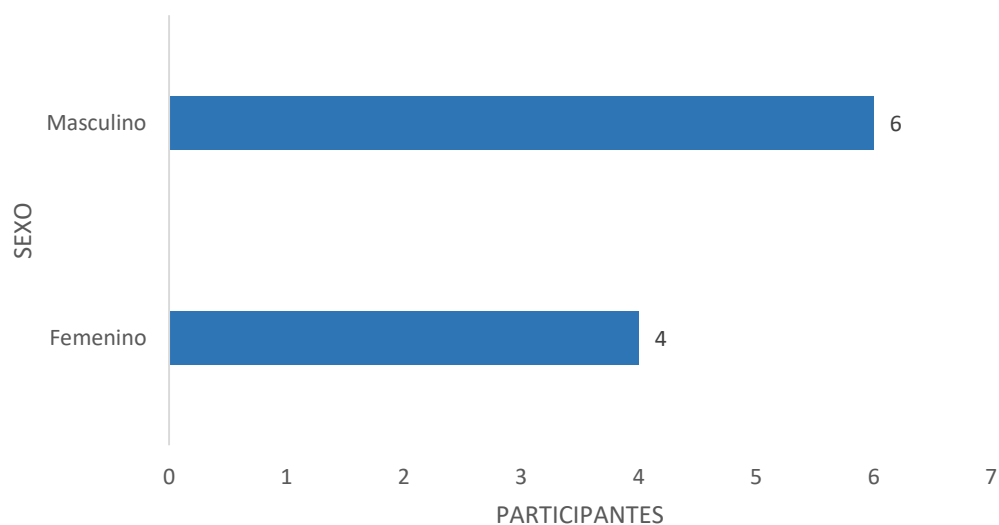


Figura N° 39. Distribución de personas participantes por sexo de hombres y mujeres del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021. n=10.

Fuente: Elaboración propia 2021.

En la figura N° 39, con respecto a la distribución por género se obtuvo que seis de los participantes son hombres en comparación con la cantidad de mujeres que corresponde a cuatro.

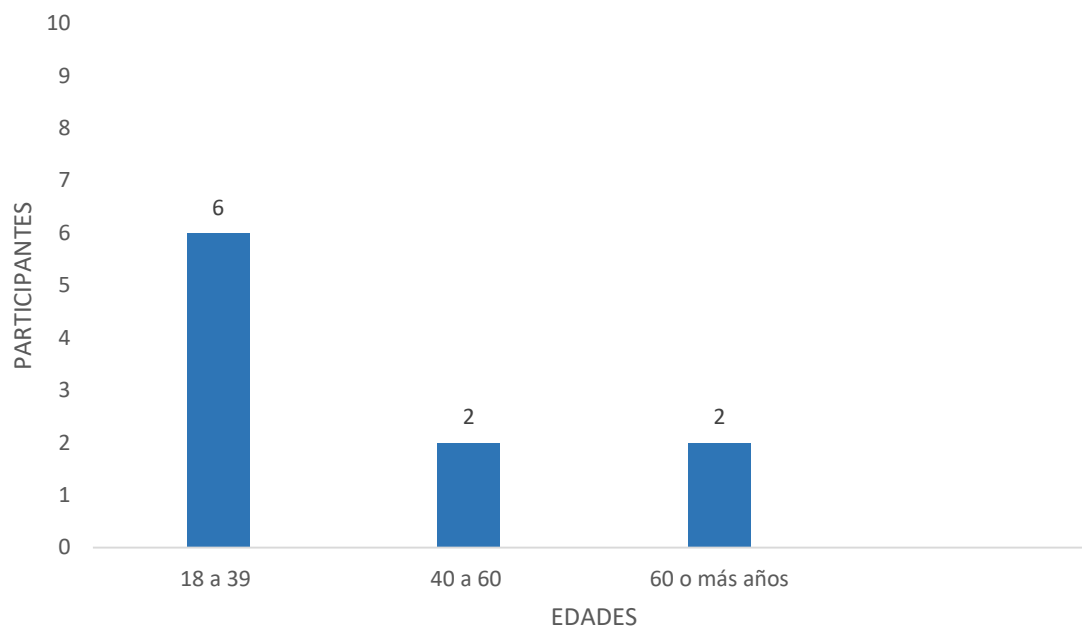


Figura N° 40. Distribución de personas participantes por edad de la población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021. n=10.

Fuente: Elaboración propia 2021.

En la figura N° 40, la persona encuestada tiene en su mayoría edades entre 18 a 39 años lo que corresponde a seis personas de la totalidad encuestada. Dos personas entre edades de 40 a 60 años y también sólo dos personas corresponden a 60 o más años en lo que respecta a la totalidad de los participantes en la encuesta.

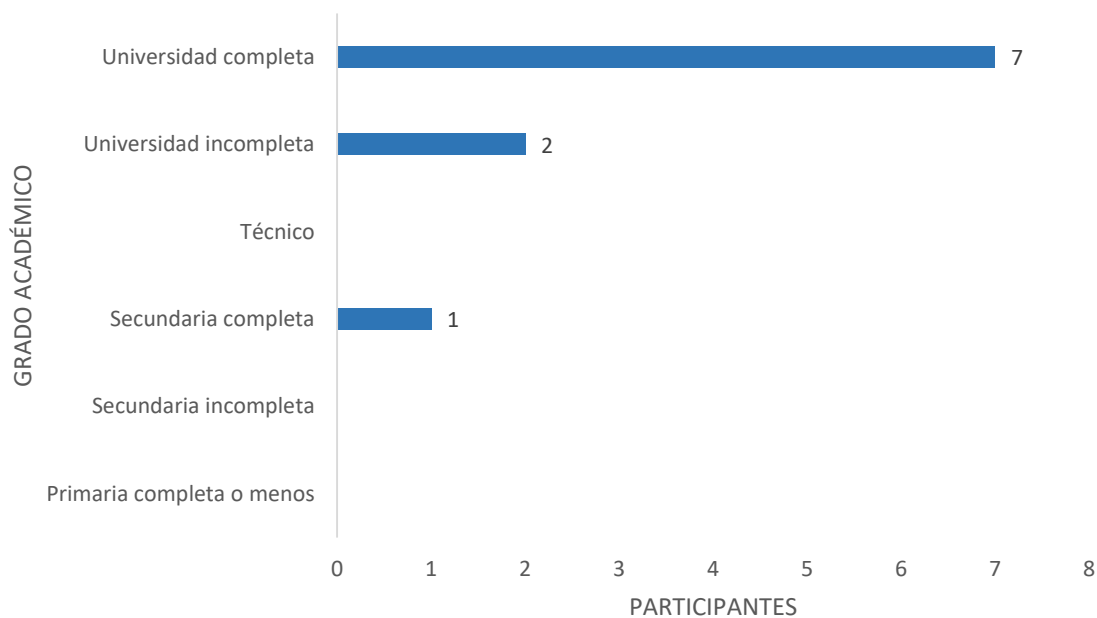


Figura N° 41. Distribución de personas participantes según el nivel académico de la población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021. n=10.

Fuente: Elaboración propia 2021.

En la figura N° 41, los datos obtenidos muestran que la mayoría de los participantes tienen universidad completa o concluida lo que representan siete de las personas, dentro de los diez participantes dos de ellos no cuentan con el grado de universidad completa y solo una persona cuenta con secundaria completa sin haber iniciado estudios de educación superior. No se encontraron participantes con grado académico de técnico y primaria o secundaria incompleta como grado académico.

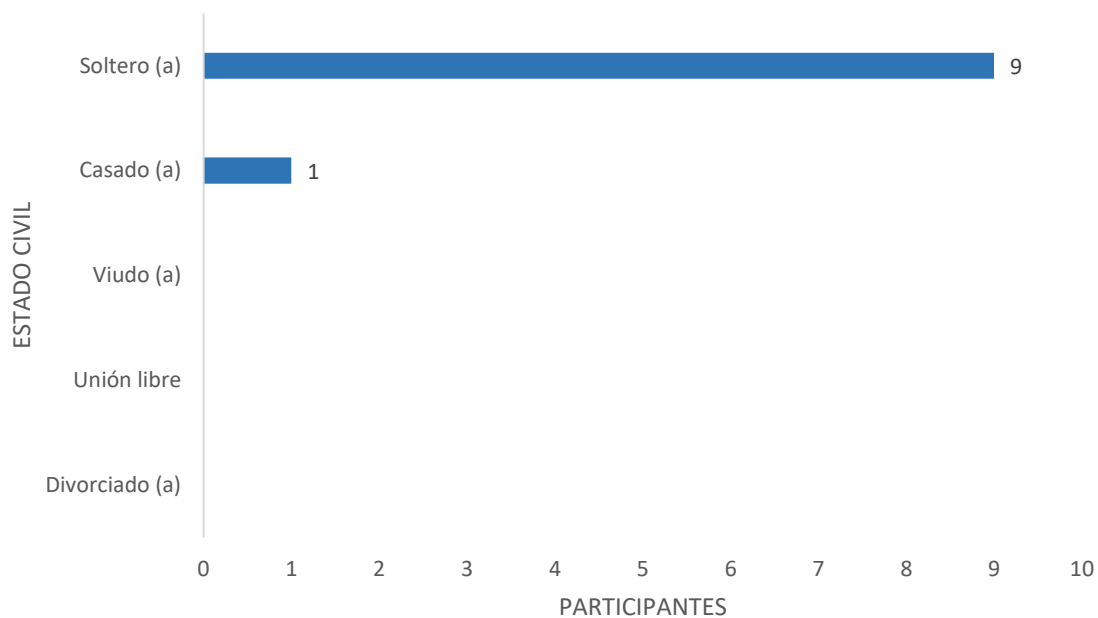


Figura N° 42. Distribución de personas participantes según el estado civil de la población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021. n=10.

Fuente: Elaboración propia 2021.

En la figura N° 42, se puede observar que de los diez participantes que realizaron la encuesta nueve tienen un estado de soltería, que sería la mayoría y una minoría de una de diez personas tienen estado civil de casado (a). No se mencionó en las respuestas de los participantes los otros estados civiles opcionales.

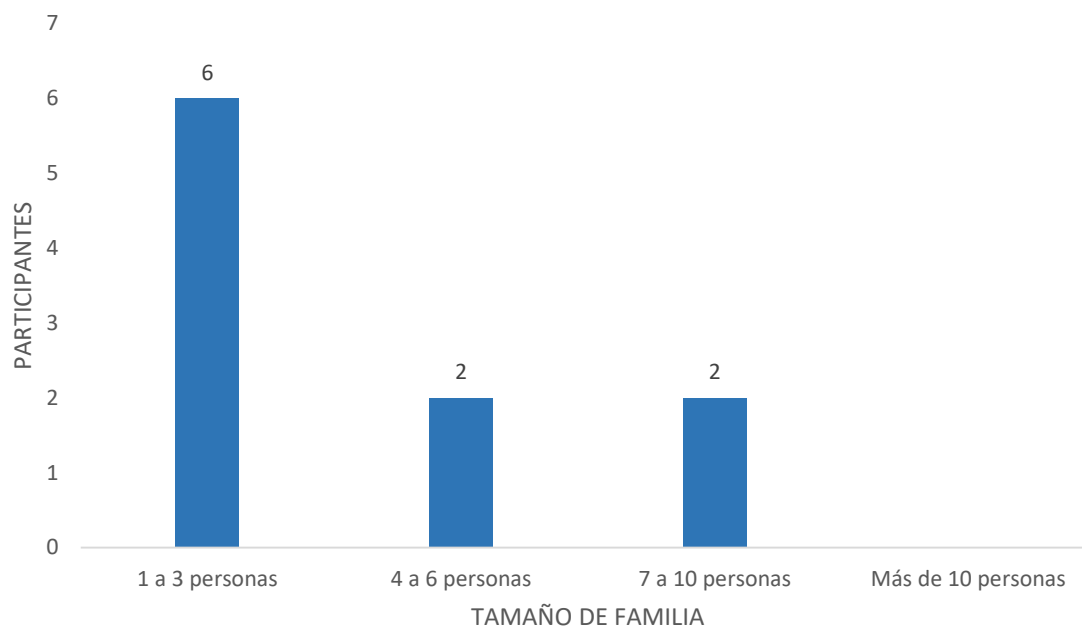


Figura N° 43. Distribución de personas participantes según el tamaño de la familia de la población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021. n=10.

Fuente: Elaboración propia 2021.

En la figura N° 43, dentro del hogar de los diez participantes que realizaron la encuesta en lo que respecta el tamaño del grupo familiar, seis viven con al menos tres personas en su hogar, que sería la mayoría las personas encuestadas, dos de los participantes respondieron que su grupo familiar es de cuatro a seis personas y dos de las personas respondieron vivir con al menos siete personas en su núcleo familiar.

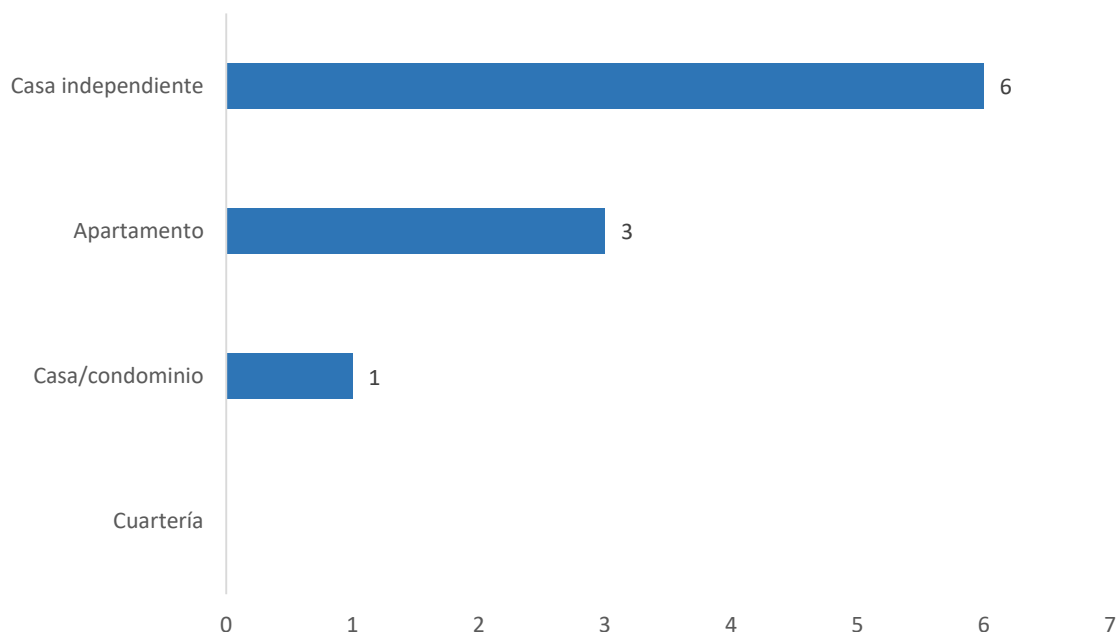


Figura N° 44. Distribución de personas participantes según el tipo de vivienda de la población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021. n=10.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En la figura N° 44, los datos obtenidos demuestran que la mayoría de los participantes viven en una casa independiente, lo que representan seis de los diez participantes. Tres de las personas encuestadas tienen su domicilio en un apartamento y solo una persona vive en una casa/condominio. Cabe mencionar que ninguna de las personas respondió vivir en una cuartería.

B. Cuestionario de diversidad alimentaria – Guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar HDDS – FAO.

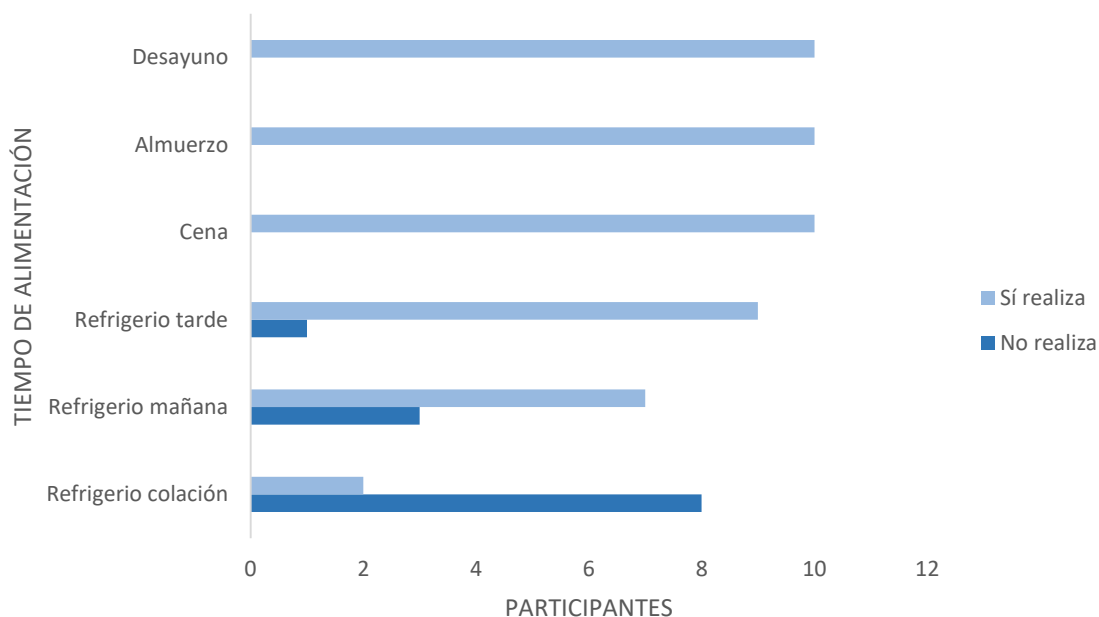


Figura N° 45. Distribución de personas participantes según los tiempos de comida que realiza al día de la población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021. n=10.

Fuente: Elaboración propia 2021.

En la figura N° 45, muestra un consolidado de los tiempos de comida que realiza cada participante donde la totalidad de los encuestados realizan los tiempos principales de alimentación que corresponden al desayuno, almuerzo y cena, realizando a su vez entre cinco y seis tiempos de comida. En los refrigerios, solo tres participantes no realizan el refrigerio de la mañana, uno no realiza el refrigerio de la tarde y ocho personas omiten el refrigerio de la noche posterior a la cena. Los alimentos más comunes en el desayuno, almuerzo y cena se encuentran las harinas como el arroz, la pasta, los frijoles y comida rápida. En el caso de productos lácteos y carnes su consumo se da mayoritariamente en periodos como el desayuno o almuerzo donde

encontramos leche, yogurt, huevo, pollo o res. Las bebidas más consumidas son el café, el té o jugos naturales divididos en periodos como desayuno o refrigerios durante todo el día. Frutas y vegetales en menor frecuencia son consumidos en refrigerio de la mañana y almuerzo.

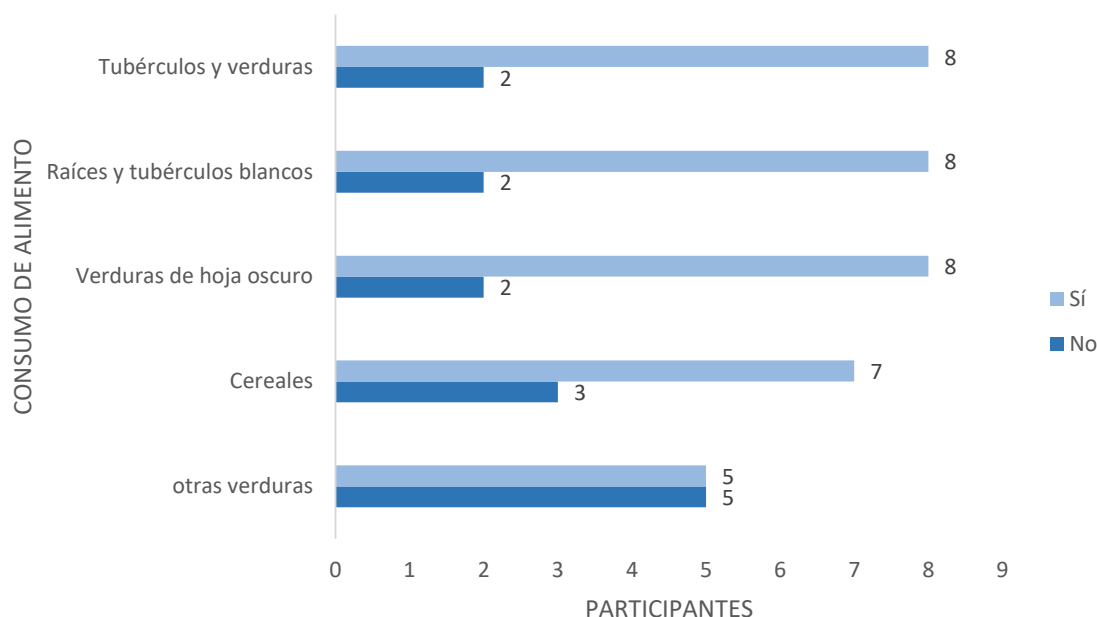


Figura N° 46. Distribución de personas participantes según los alimentos de consumo habitual en el hogar, de la población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021. n=10.

Fuente: Elaboración propia 2021.

En la figura N° 46, presenta una frecuencia de consumo de algunos alimentos en el hogar de las personas encuestadas. Los alimentos que más consumen los participantes se encuentran los cereales, raíces y tubérculos blancos, tubérculos y verduras y verduras de hoja verde oscuro. En el caso de los cereales siete de los participantes consumen cereales; los alimentos como raíces y tubérculos blancos, tubérculos y verduras y verduras de hoja verde oscuro ocho de los

participantes aceptaron consumirlos. Con respecto al consumo de otras verduras cinco de las diez personas encuestadas aceptaron consumir papas, ayote, yuca, camote, entre otros.

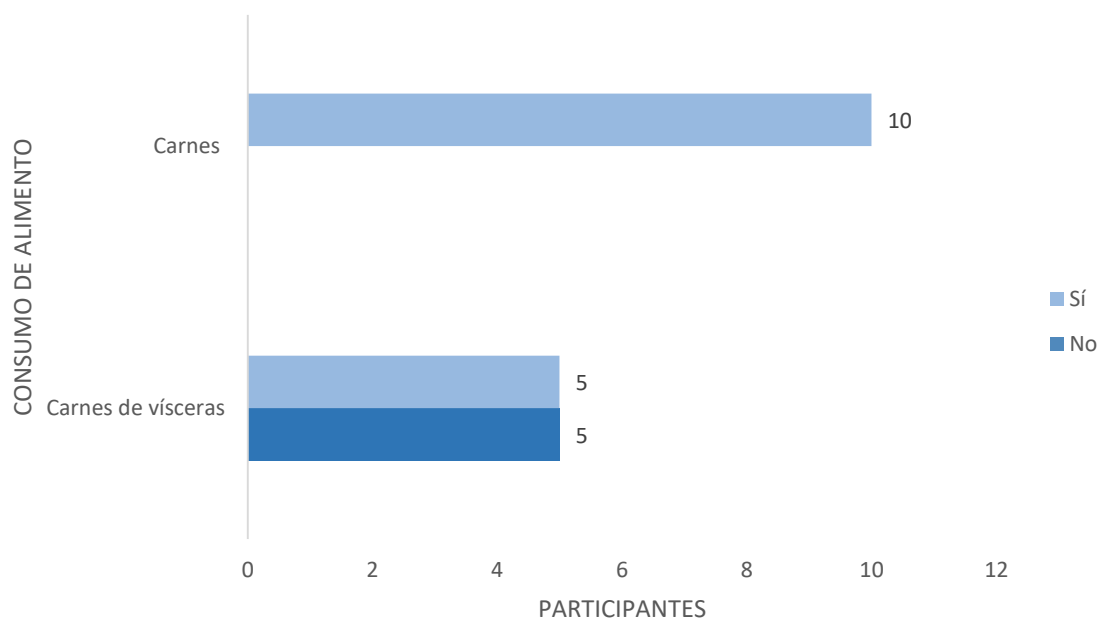


Figura N° 47. Distribución de personas participantes según el consumo habitual de carnes de vísceras y carnes en el hogar de la población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021. n=10.

Fuente: Elaboración propia 2021.

En la figura N° 47, con respecto al consumo habitual de carnes de vísceras y carnes en el hogar de las personas encuestadas. Cinco de las diez personas encuestadas aceptaron consumir habitualmente en el hogar carnes de vísceras. En el caso del consumo habitual de carnes no provenientes de vísceras de animal, la totalidad de los participantes afirmaron consumirlas habitualmente en el hogar. Las carnes regulares de mayor consumo mencionadas por parte de los participantes se encuentran el pollo, cerdo, res, pescado y carne molida baja en grasa.

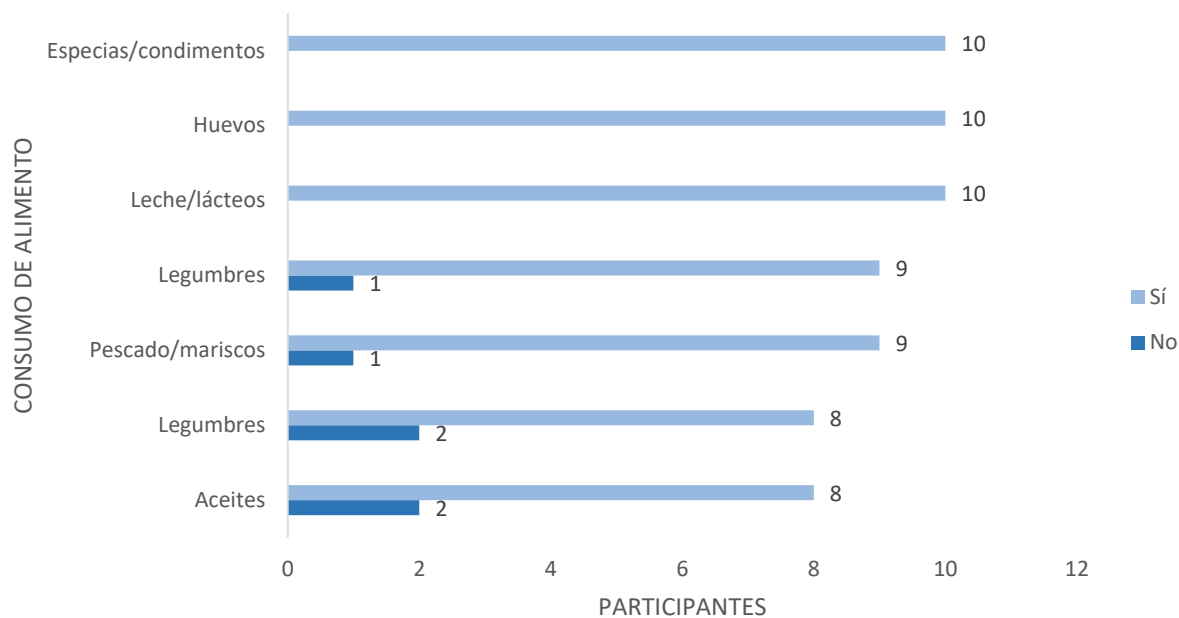


Figura N° 48. Distribución de personas participantes según el consumo habitual de huevos, pescado/mariscos, legumbres, leche/productos lácteos, grasas, dulces y especias o condimentos en el hogar de la población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021. n=10.

Fuente: Elaboración propia 2021.

En la figura N° 48, los datos obtenidos en el consumo habitual de otros alimentos en el hogar de las personas encuestadas. La totalidad de las personas encuestadas afirmaron consumir huevos, legumbres, productos lácteos, aceites y grasas y especias, condimentos y bebidas. En el caso de los dulces; ocho de cada diez personas consumen este tipo de alimentos en el hogar. En la opción de pescados y mariscos nueve participantes aceptaron consumirlos habitualmente en el hogar y solo una persona contestó no consumir pescados o mariscos.

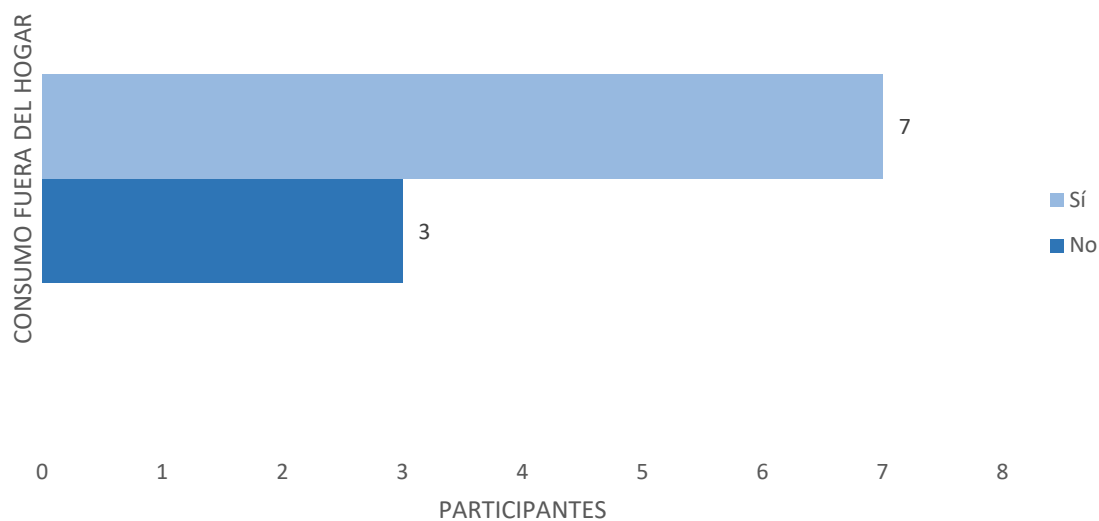


Figura N° 49. Distribución de personas participantes según el consumo de comida o refrigerio fuera del hogar el día de ayer en la población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021. n=10.

Fuente: Elaboración propia 2021.

En la figura N° 49, se puede observar el consumo de alguna comida o refrigerio fuera del hogar el día de ayer en las personas encuestadas donde siete de la totalidad de participantes encuestados negaron haber consumido alguna comida o refrigerio fuera del hogar el día de ayer. Por otro lado, tres de las personas aceptaron que se dio el consumo de comida o refrigerio fuera de su hogar. Entre los alimentos consumidos fuera del hogar el día de ayer cabe mencionar vino, arroz, atún, queso, entre otros.

C. Seguridad alimentaria – ELCSA

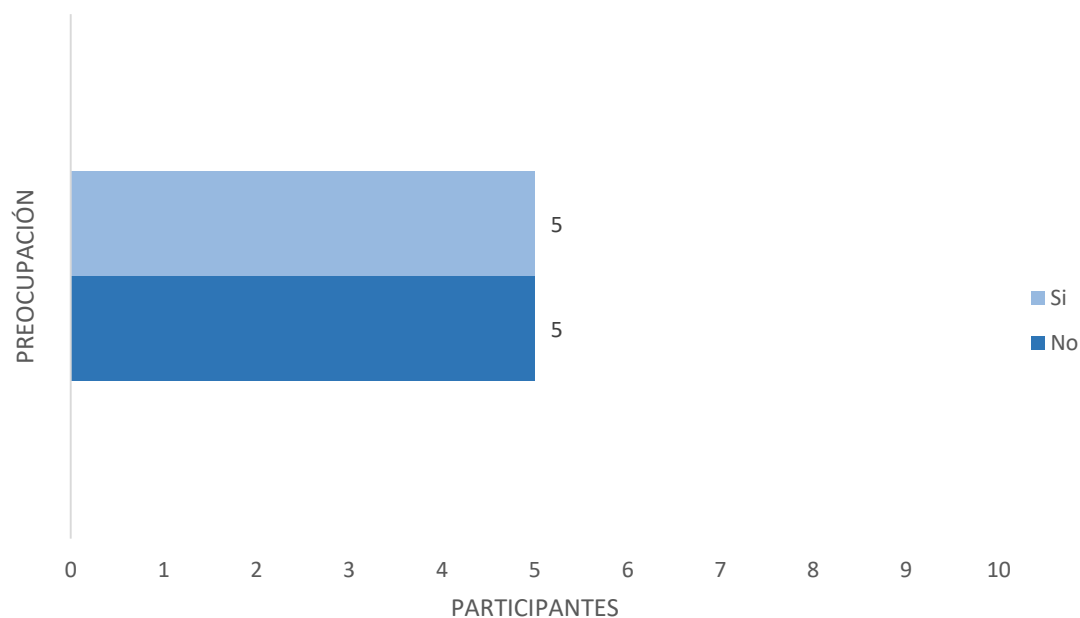


Figura N° 50. Distribución de personas participantes según la preocupación porque los alimentos se acabarán en el hogar en la población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021. n=10.

Fuente: Elaboración propia 2021.

En la figura N° 50, se muestra el gráfico sobre la preocupación porque los alimentos se acabarán en el hogar por falta de dinero en los últimos tres meses donde de las diez personas encuestadas, cinco de ellas manifestaron cierta preocupación por el desabasto de los alimentos por falta de dinero en los últimos tres meses. Por otra parte, cinco de los participantes no mostraron preocupación por el desabasto de alimentos en su hogar por falta de dinero.

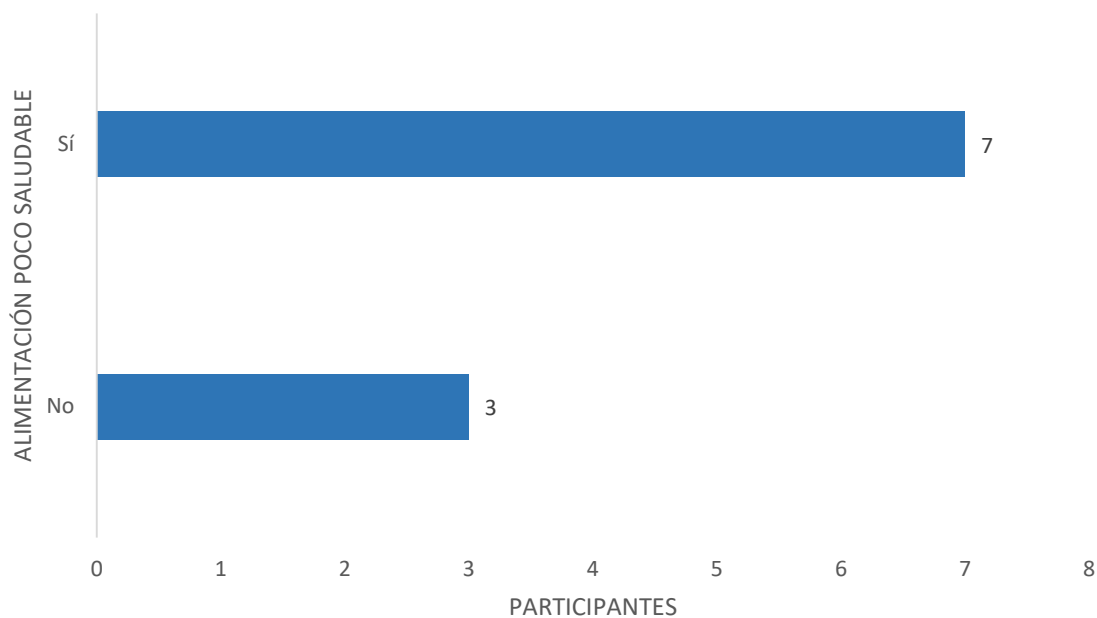


Figura N° 51. Distribución de personas participantes por la falta de alimentos saludables en el hogar en la población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021. n=10.

Fuente: Elaboración propia 2021.

En la figura N° 51, con respecto al gráfico anterior sobre la falta de alimentos saludables en el hogar por falta de dinero en los últimos tres meses se puede visualizar que, de las diez personas encuestadas, siete de ellas manifestaron que no se agotó algún alimento saludable en el hogar producto de la falta de dinero; representando la mayoría en la encuesta. Por otra parte, tres de las personas manifestaron afirmativamente que si se tuvo escasez de alimentos saludables por falta de dinero en el hogar en los últimos tres meses.

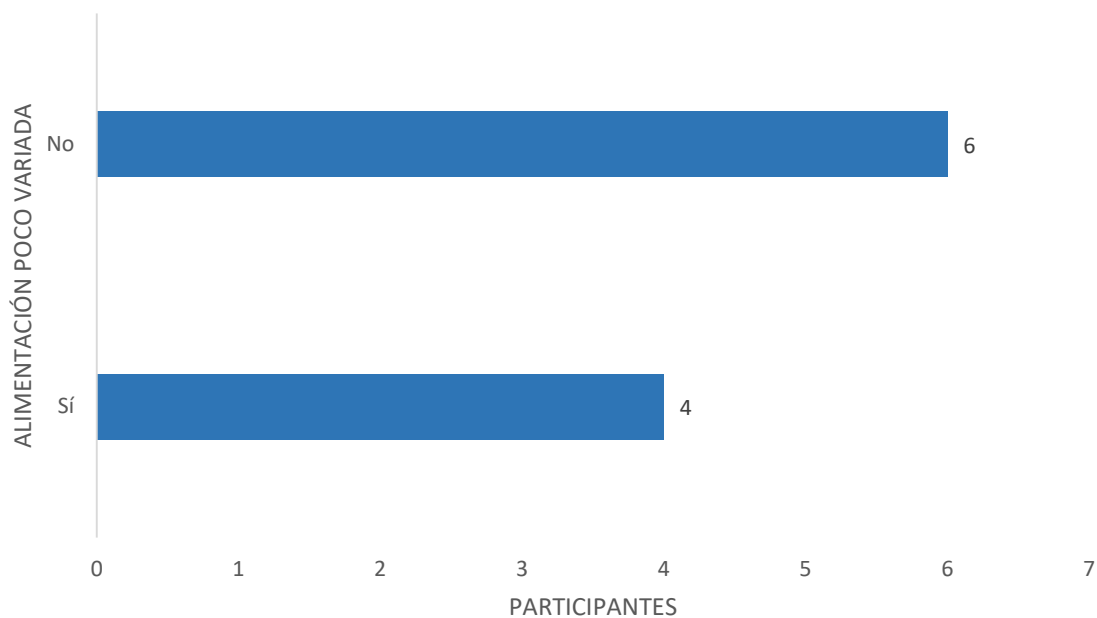


Figura N° 52. Distribución de personas participantes por una alimentación basada en poca variedad de alimentos en el hogar en la población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021. n=10.

Fuente: Elaboración propia 2021.

En la figura N° 52, los datos en el gráfico anterior sobre si algún adulto en el hogar tuvo una alimentación basada en la poca variedad de alimentos por falta de dinero u otros recursos se determinó que seis de los participantes respondieron que no hubo ninguna persona del núcleo familiar que haya tenido una alimentación basada en poca variedad de alimentos por falta de recursos económicos. Mientras cuatro de cada diez participantes aceptaron si haber tenido alguna persona del grupo familiar con una alimentación basada en la poca variedad de alimentos.

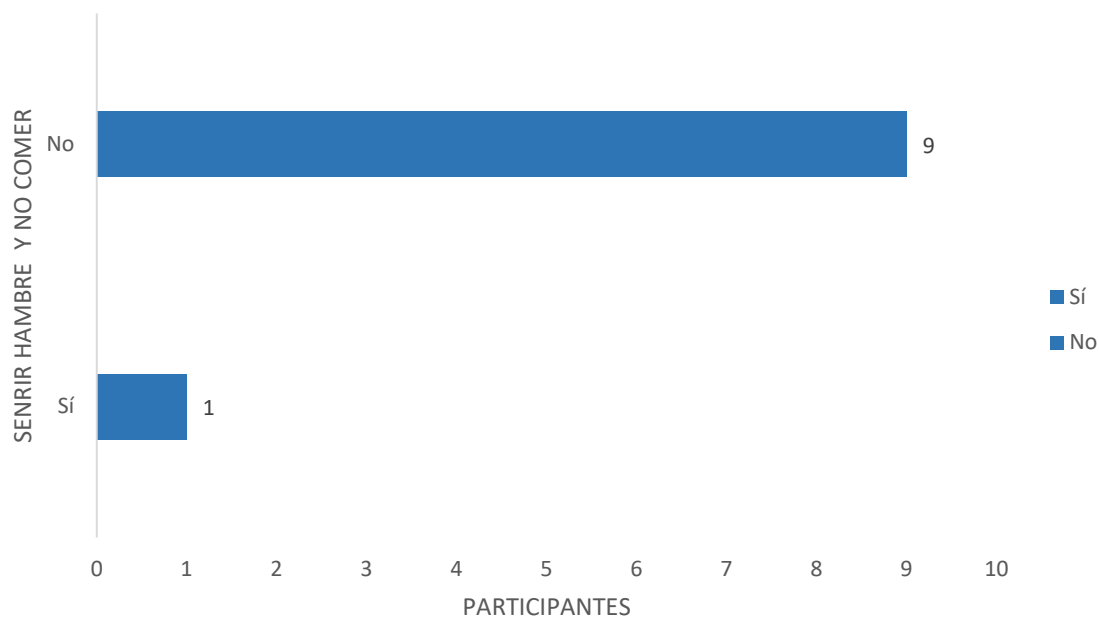


Figura N° 53. Distribución de personas participantes según si la persona o algún adulto sintió hambre, pero no comió en el hogar en la población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021. n=10.

Fuente: Elaboración propia 2021.

En la figura N° 53, con respecto al gráfico anterior si usted o algún adulto sintió hambre, pero no comió en el hogar por falta de recursos económicos, la mayoría de los participantes encuestados manifestaron que no hubo ninguna persona de su familia que haya sentido hambre, pero no haya comido por falta de dinero o recursos económicos; lo que refleja una mayor seguridad alimentaria en cada una de las familias. Por otra parte, solo una de las personas respondió afirmativamente.

D. Hábitos alimentarios

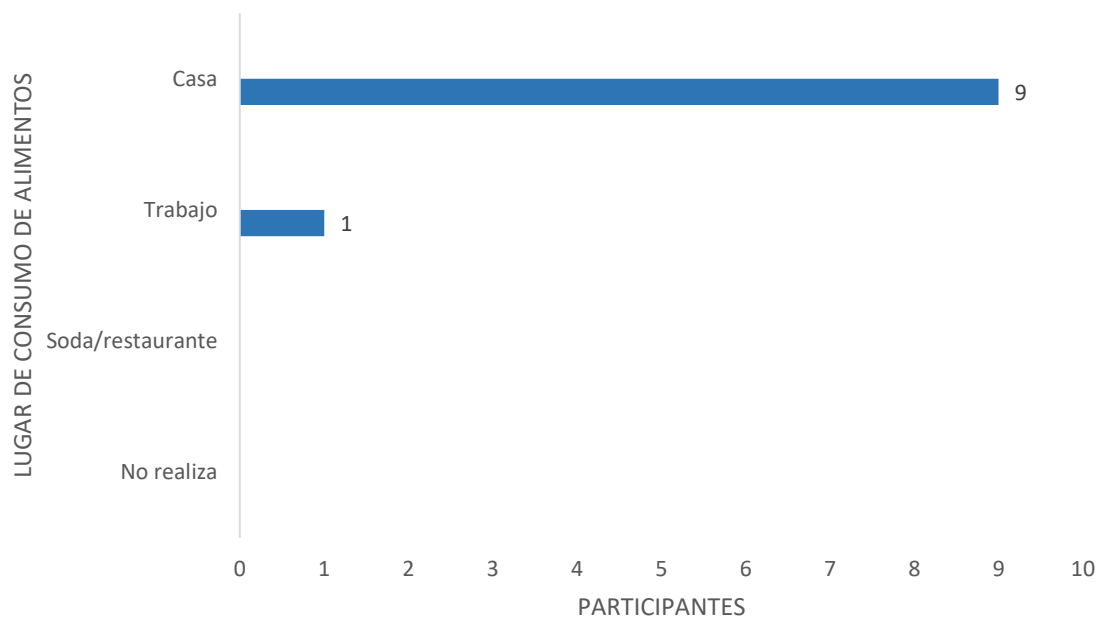


Figura N° 54. Distribución de personas participantes según el lugar donde habitualmente consume sus alimentos de lunes a viernes en la población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021. n=10.

Fuente: Elaboración propia 2021.

En la figura N° 54, se puede observar que nueve de los diez participantes en la encuesta aceptaron consumir la mayor parte de sus tiempos de alimentación en su hogar de lunes a viernes, mientras que solo una persona lo hace durante esos días habitualmente en el lugar de trabajo. Esto demuestra la realidad actual donde la mayoría de personas se mantienen trabajando desde sus casas, por lo que les facilita la preparación y el consumo de los alimentos diariamente.

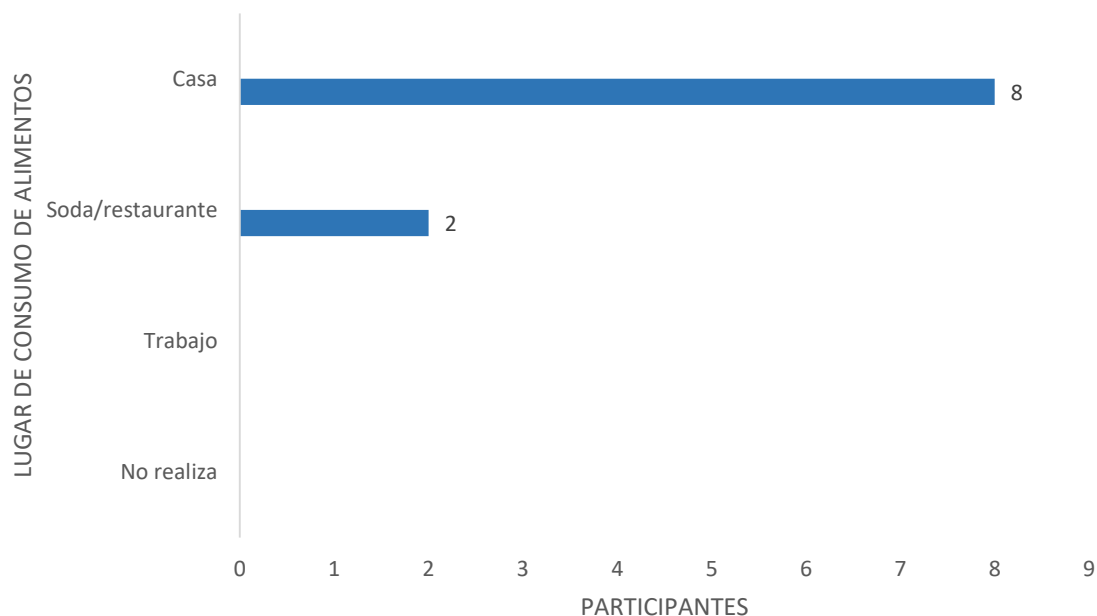


Figura N° 55. Distribución de personas participantes según el lugar donde habitualmente consume sus alimentos de sábado a domingo, en la población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021. n=10.

Fuente: Elaboración propia 2021.

En la figura N° 55, muestra los resultados de la consulta realizada a la población acerca de su consumo los fines de semana, lo que indicó que ocho de los diez participantes en la encuesta aceptaron consumir la mayor parte de sus tiempos de alimentación en su hogar los fines de semana, mientras que solo dos personas afirman consumir alimentos en lugares como sodas o restaurantes. Esto define el patrón de cada persona acorde a su tiempo, ya que los fines de semana es cuando hay mayor tiempo libre, sin embargo, la mayoría consume los tiempos de comida en su hogar según los resultados.

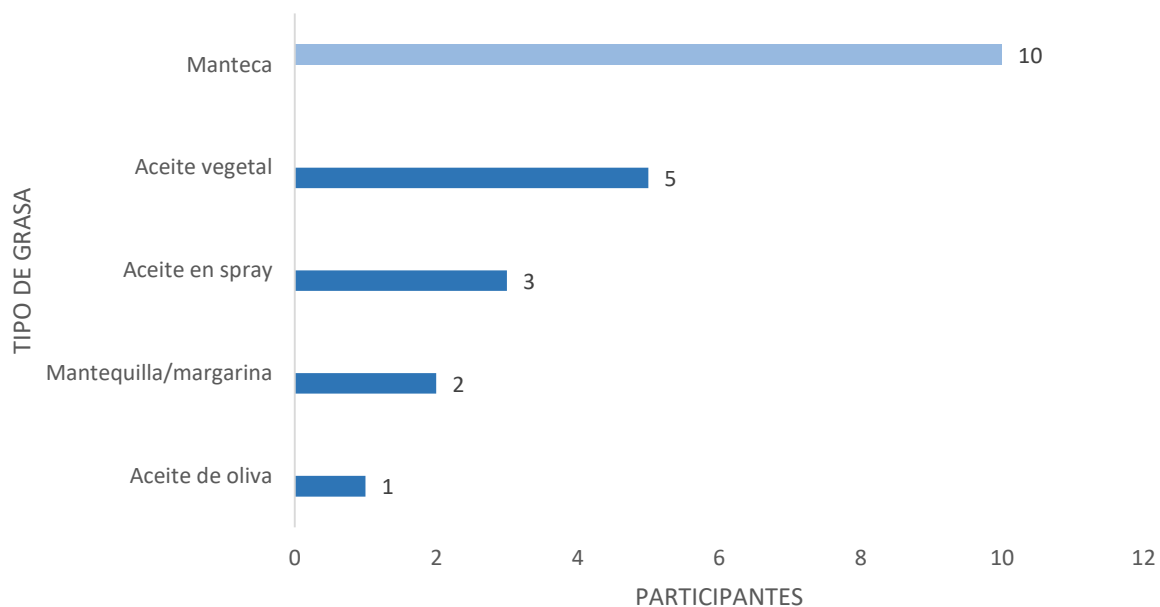


Figura N° 56. Distribución de personas participantes según el tipo de grasa que utilizan usualmente en la población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021. n=10.

Fuente: Elaboración propia 2021.

En la figura N° 56, ilustra sobre el tipo de grasa que los participantes utilizan usualmente, donde la mayoría de participantes en la encuesta utilizan para la preparación de sus alimentos el aceite vegetal y el aceite en spray y en menos cantidad el aceite de oliva con solo una de las diez personas encuestadas. En cuanto a la manteca como fuente de grasa para cocinar, la totalidad de las personas manifestaron no utilizarla en la preparación de los alimentos.

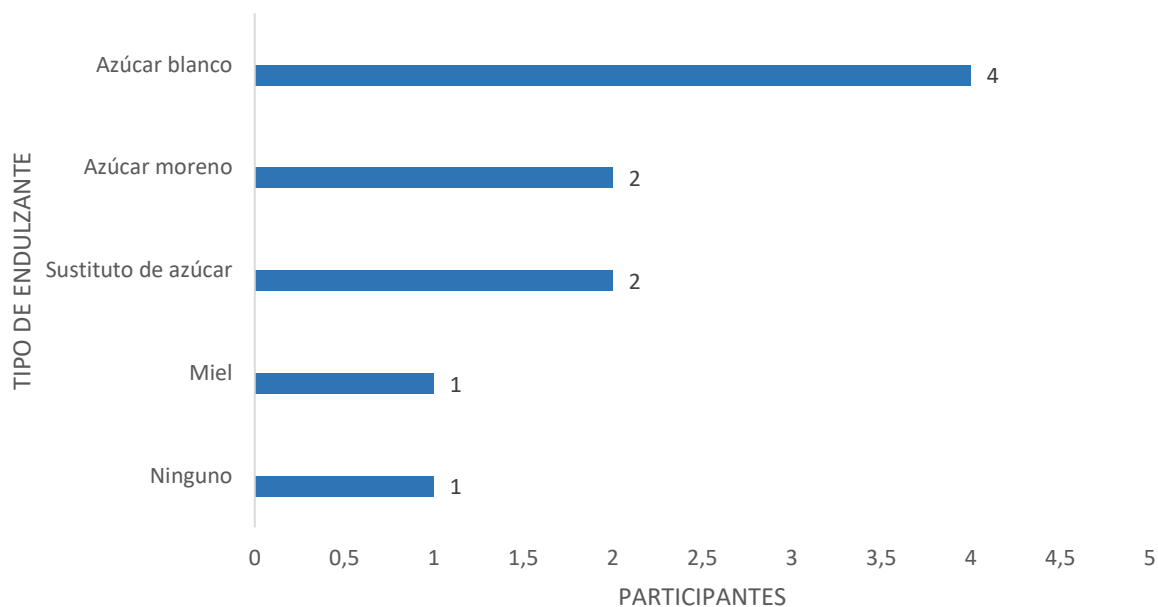


Figura N° 57. Distribución de personas participantes según el tipo de endulzante que utiliza habitualmente en la población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021. n=10.

Fuente: Elaboración propia 2021.

En la figura N° 57, muestra el tipo de endulzante que se utiliza habitualmente, donde indica que la mayoría de participantes en la encuesta utilizan el azúcar blanco de mesa como el endulzante de preferencia con cuatro de las diez personas encuestadas. Dos de los participantes utilizan azúcar moreno y también dos de las personas utilizan sustituto de azúcar y solo una de las personas utiliza miel. En el caso de no utilizar ningún tipo de endulzante, solo una persona respondió afirmativamente.

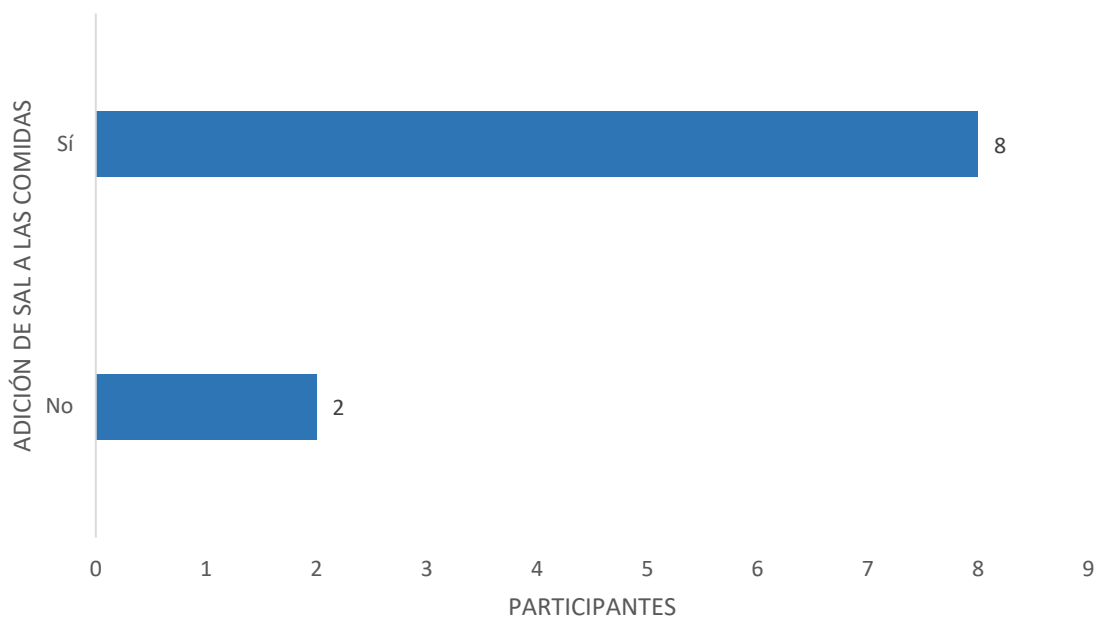


Figura N° 58. Distribución de personas participantes según la adición de sal en las comidas ya preparadas, población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021. n=10.

Fuente: Elaboración propia 2021.

En la figura N° 58, ilustra sobre la adición de la sal en las preparaciones donde muestra que la mayoría de participantes aceptaron agregar sal a las comidas ya sea para preparación o de manera añadida con el objetivo de aumentar el sabor de las mismas, mientras solo dos personas indicaron no agregar sal en las preparaciones o añadida.

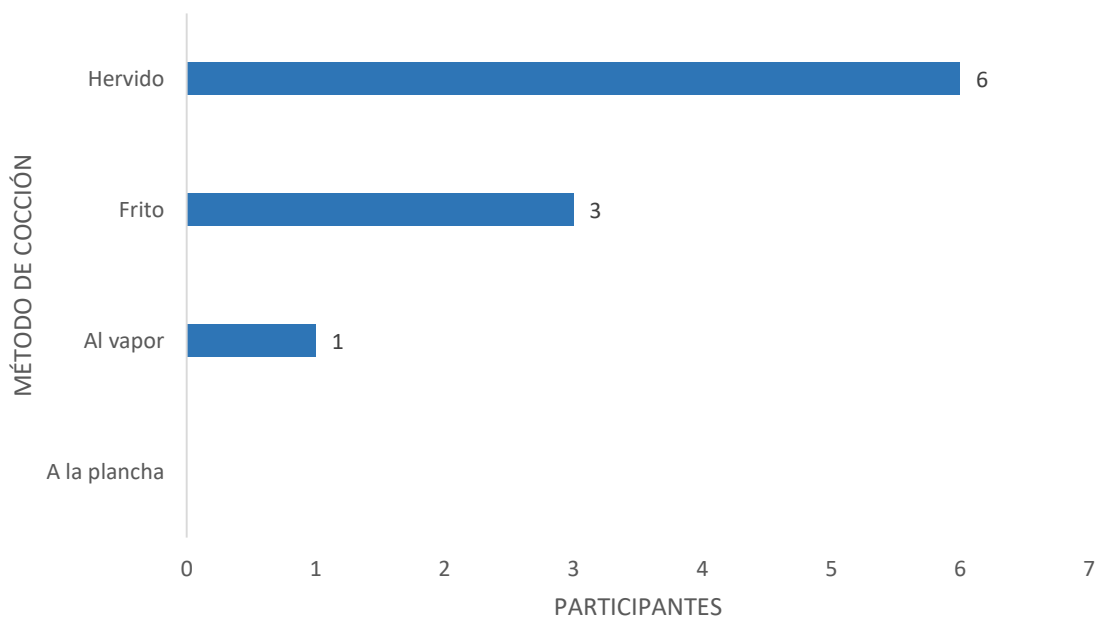


Figura No 59. Distribución de personas participantes según el método de cocción que más utiliza en la población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021. n=10.

Fuente: Elaboración propia 2021.

En la figura N° 59, se puede observar que el método de cocción que más utiliza las personas encuestadas es el método hervido en agua con seis de los participantes. Como segundo método de cocción utilizado está el método frito con tres personas que afirmaron utilizarlo y con menor frecuencia de uso está al vapor y a la plancha con solo una persona.

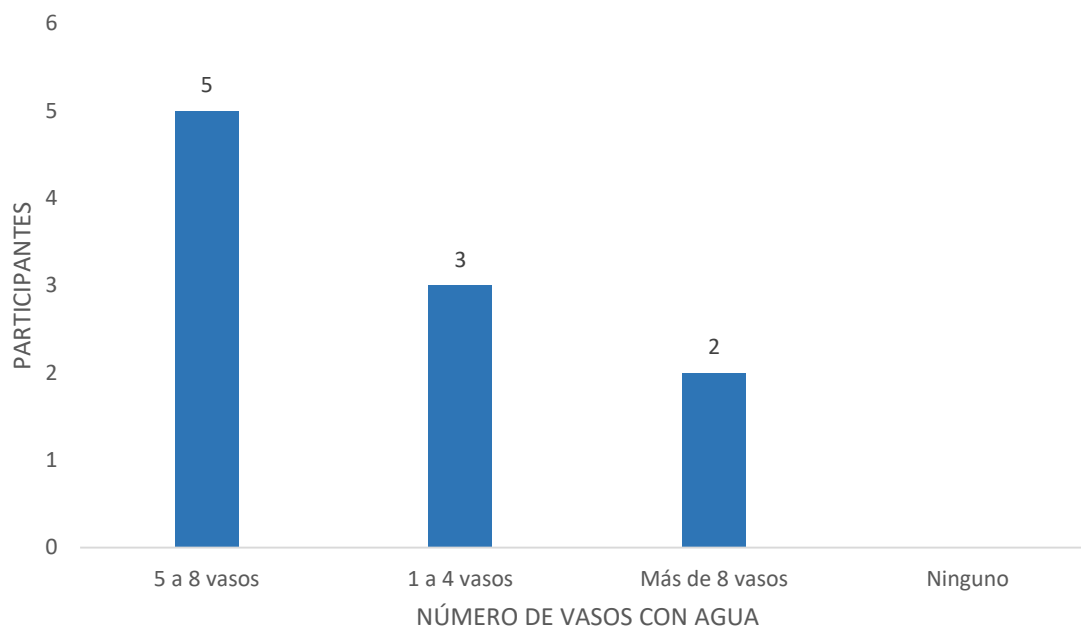


Figura No 60. Distribución de personas participantes según la cantidad de vasos con agua consumidos diariamente en la población del cantón de Curridabat y distritos, durante marzo, 2021. n=10.

Fuente: Elaboración propia 2021.

En la figura N° 60, muestra que la mayor cantidad de personas encuestadas consumen entre cinco a ocho vasos de agua diariamente lo que refleja un buen número de personas conscientes en su hidratación día a día. Tres de las diez personas indicaron consumir de uno a cuatro vasos de agua diarios y solo dos personas consumen más de ocho vasos de agua al día.

ANEXO No 5. CONSENTIMIENTO INFORMADO

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA ESCUELA DE NUTRICIÓN



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la Investigación: Comparación de la diversidad alimentaria según HDDS – FAO y seguridad alimentaria según ELCSA, con los hábitos alimenticios en adultos de ambos sexos de 18 a 60 años que viven en Barrio San José y Tuetal, Alajuela 2021.

Nombre del Investigador (a) Principal: Ronald Steve Chaves Álvarez.

Nombre del participante: _____

A. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN:

Dicha investigación es realizada por el estudiante egresado de de Licenciatura en Nutrición de la Universidad Hispanoamericana:

Ronald Chaves Álvarez cédula 206790318

El propósito principal del estudio es obtener información sobre COMPARACIÓN DE LA DIVERSIDAD ALIMENTARIA SEGÚN HDDS – FAO Y SEGURIDAD ALIMENTARIA SEGÚN ELCSA, CON LOS HáBITOS ALIMENTICIOS EN ADULTOS DE AMBOS SEXOS DE 18 A 60 AÑOS QUE VIVEN EN BARRIO SAN JOSÉ Y TUETAL, ALAJUELA 2021.

B. ¿QUÉ SE HARÁ?

1. Para obtener información sobre perfil demográfico, diversidad alimentaria, seguridad alimentaria y hábitos de alimentación en el hogar por lo que se solicita completar la encuesta virtual brindada y a su vez, aceptar por su propia voluntad que desea ser parte de la investigación y responder cada una de las preguntas con datos reales.

2. Los requisitos que se necesitan para poder ser evaluado son: a) ser vivir en Tuetal y Barrio San José en Alajuela, b) tener entre 18 y 60 años y c) ser del área metropolitana.

C. RIESGOS:

La participación en este estudio no presenta ningún riesgo, la información proporcionada a través del formulario de Google Forms que será totalmente confidencial.

D. BENEFICIOS:

Como resultado de su participación en este estudio, no obtendrá ningún beneficio directo, sin embargo, será posible que las investigadoras obtengan información sobre el tema; y este conocimiento beneficiará a otras personas que deseen indagar en el tema, con el fin de mejorar la salud de la población costarricense.

Además, los resultados podrían aparecer en una publicación científica o ser divulgada en una reunión científica, pero de manera anónima. A usted no se le pagará por participar en este estudio. No perderá ningún derecho legal por firmar este documento.

- E.** Antes de dar su autorización para este estudio usted debe haber hablado con los (as) investigadores (as) Ronald Chaves Álvarez, quien debió haber contestado de forma satisfactoria todas sus preguntas. Cualquier consulta adicional puede comunicarse a la Universidad Hispanoamericana al teléfono 2241-9090, de lunes a viernes en el horario de 8 am a 5 pm.
- F.** Recibirá una copia de esta fórmula firmada para su uso personal.
- G.** Su participación en este estudio es voluntaria. Tiene el derecho **de negarse a participar o a interrumpir** su participación en cualquier momento, sin que esta decisión afecte la calidad de la atención médica o de otra índole que requiera.
- H.** Su participación en este estudio es confidencial por lo que en caso de publicarse los resultados de esta investigación o divulgarse en una reunión científica, se garantiza estrictamente el anonimato de todas las personas participantes en el estudio.

- I. No perderá ningún derecho legal por firmar este documento.

CONSENTIMIENTO

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

Nombre, cédula y firma del testigo

Fecha

Nombre, cédula y firma del Investigador que solicita el consentimiento

Fecha

ANEXO No 6. DECLARACIÓN JURADA

Yo Ronald Steve Chaves Álvarez, cédula de identidad 206790318, en condición de egresado de la carrera de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana, y advertido de las penas con las que la ley castiga el falso testimonio y perjuicio, declaro bajo fe de juramento que dejo rendido en este acto, que mi trabajo de graduación para optar por el título de Licenciatura en Nutrición titulado “Comparación de la diversidad alimentaria según HDDS – FAO y seguridad alimentaria según ELCSA, con los hábitos alimenticios en adultos de ambos sexos de 18 a 60 años que viven en Barrio San José y Tuetal, Alajuela 2021.” es una obra original y para su realización he respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos, número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982, especialmente el numeral 70 de dicha ley en el que se establece: “Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que estos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse con producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original”. Asimismo, que conozco y acepto que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. Firmo en fe de lo anterior, en la ciudad de San José, a los once días del mes de mayo del año dos mil 2021.

Ronald Steve Chaves Álvarez

Nombre completo

RONALD STEVE CHAVES
ALVAREZ (FIRMA)

Firmado digitalmente por RONALD
STEVE CHAVES ALVAREZ (FIRMA)
Fecha: 2021.05.12 13:04:51 -06'00'

Firma del estudiante

Cédula: 2-06790318

Anexo 5. CARTA DE TUTOR (A)

San José, 20 de mayo del 2021

Departamento de Registro
UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

Estimados señores:

La estudiante Ronald Steve Chaves Álvarez, cédula de identidad número 2 0679 0318, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado

“Comparación de la diversidad alimentaria según HDDS – FAO y seguridad alimentaria según ELCSA, con los hábitos alimenticios en adultos de ambos sexos de 18 a 60 años que viven en Barrio San José y Tuetal, Alajuela 2021” el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición.

He evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

Los resultados obtenidos por el postulante implican la siguiente calificación:

	Concepto	Valor máximo	Valor obtenido
a)	ORIGINAL DEL TEMA	10	7
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20	14
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30	26
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20	15
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20	18
	TOTAL	100	80

Por consiguiente, se avala el traslado de la tesis al proceso de lectura.

Atentamente,

MERCEDITAS LIZANO Formado digitalmente por
MERCEDITAS LIZANO VEGA
VEGA (FIRMA) Fecha: 2021.05.20 16:03:08 -0500

MSc Merceditas Lizano Vega
Catedrática Universitario
Tutora

Anexo 6. CARTA DE LECTOR (A)

CARTA DEL LECTOR

15 de Junio de 2021

Sres.
Departamento de Registro
Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

El estudiante Ronald Chaves Álvarez cédula de identidad número 206790318, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de Tesis "Comparación de la diversidad alimentaria según HDDS-FAO y seguridad alimentaria según ELCSA, con los hábitos alimenticios en adultos de ambos sexos de 18 a 60 años que viven en barrio San José y Tuetal, Alajuela, 2021", el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura.

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

Por lo tanto, se avala el traslado al siguiente proceso.

Atentamente,



MBA. Yveleny Chacón Sandí
1-1087-0860
Código Colegio Profesional 251-10

Anexo 7. CARTA DE AUTORIZACIÓN CENIT

**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, 15 de julio de 2021

Señores:
Universidad Hispanoamericana
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) Ronald Chaves Álvarez con número de identificación 2-06790318 autor (a) del trabajo de graduación titulado Comparación de la **Diversidad Alimentaria según HDDS-FAO y Seguridad Alimentaria según ELCSA, con los hábitos alimenticios en adultos de ambos sexos de 18 a 60 años que viven en Barrio San José y Tuetal, Alajuela**. Presentado y aprobado en el año 2021 como requisito para optar por el título de **Licenciatura 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,

RONALD STEVE CHAVES
ALVAREZ (FIRMA)

Firmado digitalmente por RONALD
STEVE CHAVES ALVAREZ (FIRMA)
Fecha: 2021.07.15 15:51:22 -06'00'

Firma y Documento de Identidad