

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA**  
**CARRERA DE NUTRICIÓN**

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

**COMPARACIÓN DE LOS HÁBITOS  
ALIMENTARIOS, LA CALIDAD DE LA DIETA  
Y LA DIVERSIDAD ALIMENTARIA EN  
PERSONAS DE AMBOS SEXOS 18 A 64 AÑOS  
EN LOS CANTONES DE POÁS DE ALAJUELA  
Y MONTEVERDE DE PUNTARENAS, 2023.**

**IVANNIA HERRERA ABARCA**

## TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO .....	2
ÍNDICE DE TABLAS .....	5
ÍNDICE DE FIGURAS .....	6
DEDICATORIA .....	7
AGRADECIMIENTO .....	7
RESUMEN .....	8
ABSTRACT.....	10
CAPÍTULO I.....	12
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	12
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	13
1.1.1 Antecedentes del problema.....	13
1.1.2 Delimitación del problema.....	23
1.1.3 Justificación .....	25
1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	26
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	27
1.3.1 Objetivo general .....	27
1.3.2 Objetivos específicos.....	27
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES .....	28
1.4.1 Alcances de la investigación.....	28
1.4.2 Limitaciones de la investigación.....	28
CAPÍTULO II.....	29
MARCO TEÓRICO.....	29
2.1 EL CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL .....	30
2.1.1 Datos socio demográficos.....	30
2.1.2 Hábitos alimentarios .....	33
2.1.4 Calidad de la dieta.....	41
2.1.5 Diversidad alimentaria.....	44
CAPÍTULO III.....	49
MARCO METODOLÓGICO.....	49
3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN .....	50

<b>3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>50</b>
<b>3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO .....</b>	<b>50</b>
<b>Área de estudio: .....</b>	<b>50</b>
<b>3.3.1 Población .....</b>	<b>52</b>
<b>3.3.2 Muestra.....</b>	<b>52</b>
<b>3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión.....</b>	<b>54</b>
<b>3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN .....</b>	<b>54</b>
<b>3.4.1 Validez de un cuestionario.....</b>	<b>54</b>
<b>3.4.2 Confiabilidad .....</b>	<b>55</b>
<b>3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>55</b>
<b>3.6 OPERALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....</b>	<b>56</b>
<b>3.7 PLAN PILOTO .....</b>	<b>66</b>
<b>3.8 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....</b>	<b>67</b>
<b>3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS.....</b>	<b>67</b>
<b>3.10 ANÁLISIS DE DATOS .....</b>	<b>67</b>
<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>68</b>
<b>PRESENTACIÓN DE RESULTADO .....</b>	<b>68</b>
<b>4.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>69</b>
<b>4.1.1 Características sociodemográficas de la población en estudio.....</b>	<b>69</b>
<b>4.1.2 Hábitos alimentarios .....</b>	<b>71</b>
<b>4.1.3 Clasificación de calidad de la dieta.....</b>	<b>86</b>
<b>4.1.4 Clasificación de diversidad alimentaria .....</b>	<b>87</b>
<b>4.1.4 Comparación estadística.....</b>	<b>96</b>
<b>1) Comparación de hábitos alimenticios.....</b>	<b>96</b>
<b>2) Calidad de la dieta .....</b>	<b>100</b>
<b>3) Diversidad alimentaria.....</b>	<b>101</b>
<b>CAPÍTULO V .....</b>	<b>103</b>
<b>DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS .....</b>	<b>103</b>
<b>5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS .....</b>	<b>104</b>
<b>5.1.1 Características sociodemográficas.....</b>	<b>104</b>
<b>5.1.2 Hábitos alimentos.....</b>	<b>106</b>
<b>5.1.3 Calidad de la dieta.....</b>	<b>110</b>
<b>5.1.4 Diversidad alimentaria .....</b>	<b>111</b>

<b>5.1.5 Comparación estadística.....</b>	<b>114</b>
<b>a) Hábitos alimentarios .....</b>	<b>114</b>
<b>b) Calidad de la dieta .....</b>	<b>117</b>
<b>c) Diversidad alimentaria.....</b>	<b>118</b>
<b>CAPÍTULO VI.....</b>	<b>121</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>121</b>
<b>6.1 CONCLUSIONES.....</b>	<b>122</b>
<b>6.2 RECOMENDACIONES.....</b>	<b>125</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>126</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>152</b>
<b>ANEXO 1. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....</b>	<b>153</b>
<b>ANEXO 2: DATOS OBTENIDOS DEL PLAN PILOTO.....</b>	<b>164</b>
<b>ANEXO 3: DECLARACIÓN JURADA .....</b>	<b>189</b>
<b>ANEXO 4: CARTA DE APROBACION DEL TUTOR .....</b>	<b>190</b>
<b>ANEXO 5: CARTA DE APROBACION DEL LECTOR.....</b>	<b>191</b>
<b>ANEXO 6: CARTA DE ACTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN BIBLIOTECA     VIRTUAL DEL CENIT .....</b>	<b>192</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Criterios de inclusión y exclusión .....	54
Tabla 2. Clasificación de datos Sociodemográficos, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100.....	69
Tabla 3. Clasificación por frecuencia de consumo de tiempos de alimentación entre semana, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100 .....	71
Tabla 4. Clasificación por frecuencia de consumo de tiempos de alimentación fines de semana, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100.....	73
Tabla 5. Clasificación por frecuencia de consumo de tiempos de alimentación y lugares de consumo entre semana, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100 .....	74
Tabla 6. Clasificación por frecuencia de consumo de tiempos de alimentación y lugares de consumo los fines de semana, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100.....	75
Tabla 7. Clasificación según métodos de cocción, en el cantón Poás, diciembre de 2023 n=100 .....	79
Tabla 8. Clasificación según métodos de cocción, en el cantón Monteverde, diciembre de 2023 n=100 .....	79
Tabla 9. Clasificación por frecuencia de consumo, en el cantón Poás, diciembre de 2023 n=100 .....	80
Tabla 10. Clasificación por frecuencia de consumo, , en el cantón Monteverde, diciembre de 2023 n=100 .....	83
Tabla 11. Comparación entre los tiempos de alimentación entre semana y fines de semana lugar de residencia entre las personas de Poás y Monteverde.....	96
Tabla 12. Comparación entre lugar de consumo de los tiempos de alimentación y lugar de residencia entre las personas de Poás y Monteverde.....	97
Tabla 13. Comparación entre consumo de sal, azúcar, y líquidos respecto al lugar de residencia entre las personas de Poás y Monteverde.....	98
Tabla 14. Comparación entre consumo de sal, azúcar, y líquidos respecto al lugar de residencia entre las personas de Poás y Monteverde.....	99
Tabla 15. Comparación entre el método cocción de grupo distinto de alimentos respecto al lugar de residencia entre las personas de Poás y Monteverde.....	99
Tabla 16. Comparación entre calidad de la dieta respecto al lugar de residencia entre las personas de Poás y Monteverde .....	100
Tabla 17. Comparación entre calidad de la dieta respecto al lugar de residencia entre las personas de Poás y Monteverde .....	100
Tabla 18. Comparación entre diversidad alimentaria respecto al lugar de residencia entre las personas de Poás y Monteverde .....	102
Tabla 19. Comparación entre el consumo de alimentos ricos en hierro y vitamina A según lugar de residencia entre personas de Poás y Monteverde .....	102

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Delimitación geográfica del área de Poás de Alajuela. Fuente: (Google Maps, 2023b).....	51
Figura 2. Delimitación geográfica del área de Monteverde de Puntarenas. Fuente: (Google Maps, 2023a) .....	52
Figura 3. Clasificación según la frecuencia con la que se añaden sal a las comidas ya preparadas, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100.....	76
Figura 4. Clasificación según la cantidad de azúcar que le añaden a sus bebidas, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100. ....	76
Figura 5. Clasificación según la cantidad de vasos o tazas de líquido frío o caliente consume diario, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100.....	77
Figura 6. Clasificación según tipo de grasa que se utiliza más en el hogar, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100. ....	78
Figura 7. Clasificación según el responsable de preparar los alimentos en el hogar, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100. ....	78
Figura 8. Clasificación según la calidad de la dieta por variedad, adecuación y moderación, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100. ....	87
Figura 9. Clasificación según diversidad alimentaria por grupo de alimentos en registro de 24 horas, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100. ....	88
Figura 10. Clasificación según diversidad alimentaria por grupo de alimentos en cuestionario de sí y no, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100.....	89
Figura 11. Clasificación según el porcentaje de individuos que consumen alimentos de origen vegetal ricos en vitamina A, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100. ....	90
Figura 12. Clasificación según el porcentaje de individuos que consumen alimentos de verduras de hoja verde oscuro, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100.....	91
Figura 13. Clasificación según el porcentaje de individuos que consumen alimentos de frutas ricas en vitamina A, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100.....	92
Figura 14. Clasificación según el porcentaje de individuos que consumen alimentos de carne de vísceras, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100.....	92
Figura 15. Clasificación según el porcentaje de individuos que consumen alimentos de carne de vísceras, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100.....	93
Figura 16. Clasificación según el porcentaje de individuos que consumen alimentos de carne de vísceras, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100.....	94
Figura 17. Clasificación según el porcentaje de individuos que consumen alimentos de pescado, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100. ....	95
Figura 18. Clasificación según el porcentaje de individuos que consumen alimentos de leche y productos lácteos, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100. ....	95

## **DEDICATORIA**

Esta tesis se le dedica a mi abuela, quien descansa en paz. Gracias a ella, elegí esta carrera y ahora estoy a punto de finalizar una etapa que comenzó hace muchos años. Una de sus últimas palabras fue que no abandonara esta carrera, y hoy puedo decir con certeza que no lo hice.

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero darle las gracias a mi mamá Marta Abarca Vásquez, por ser la primera en apoyarme todos estos años. A mi papá José Herrera Murillo, por haberme dado la oportunidad de estudiar y pagarme toda la carrera que es un privilegio que muy pocos tienen. Quiero agradecerle a mi colega y compañera Joselyn Arias Vega por tanta paciencia, por tantos momentos y viajes compartidos en estos últimos años. Quiero expresarle mi agradecimiento al Doctor Pablo Mora Poveda por apoyarme tanto en mi práctica de bachillerato como mi supervisor, enseñarme tanto en estos años y tenerme tanta paciencia en todas las dudas que he tenido. Quiero también agradecerle a Licenciada Marinella Fernández Ramírez conocida como “niña Nela” por haber sido tan linda persona conmigo haciendo mi práctica supervisada llevadera y enseñar a educar a niños de la mejor manera. También, quiero agradecerle a mi prima Mayra Murillo Abarca por apoyarme tanto en esta tesis y ayudarme a cumplir la meta que se propuso. Por último, no menos importante, quiero agradecerle a Jaime León Gómez por haberme apoyado durante estos años a completar este objetivo, cuando más dudaba de mi darme ánimos en seguir adelante. Y a todas las personas que me apoyaron en este proceso que no mencione y a las que me ayudaron a forjar mi carácter como profesional.

## RESUMEN

**Introducción:** En las zonas urbanas de Costa Rica, se destaca que los hábitos alimentarios de la población se caracterizan por tener una selección de alimentos limitada. El consumo predominante se basa en café, pan, arroz blanco, mientras que se consume muy pocas leguminosas, frutas, vegetales no harinosos y de pescado. Sin embargo, es importante destacar que Costa Rica es un país que posee una amplia diversidad, accesibilidad y disponibilidad de frutas y vegetales, estos alimentos son fundamentales para mantener una alimentación óptima y una buena calidad de la dieta. **Objetivo general:** Comparar entre los hábitos alimentarios, la calidad de la dieta y la diversidad alimentaria en personas de ambos sexos 18 a 64 años en los cantones rurales de Poás y Monteverde, 2023. **Metodología:** Se llevó a cabo una comparación en los cantones rurales seleccionados, utilizando una muestra de 100 personas. Esta muestra se dividió en 50 personas del cantón de Poás y 50 personas del cantón de Monteverde. A través de un instrumento en el cual se emplearon herramientas ya validadas como el Índice de calidad de la dieta - Internacional (DQI-I), con el propósito de evaluar la calidad de la dieta; además, se empleó la guía elaborada por la FAO para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar. **Resultados y discusión:** Según los resultados obtenidos al comparar los hábitos alimentarios se ha podido constatar que en el del cantón Poás se registra un consumo notable de edulcorantes no calóricos y una ingesta de 8 o más vasos de líquido. En lo que respecta al tipo de grasas utilizadas en ambos cantones, se ha notado que en Monteverde existe un consumo manteca animal. En la valoración de la calidad de la dieta, se evidencia que el cantón de Poás hay un mayor consumo de cereales no integrales. Se ha determinado que en las áreas rurales el consumo de cereales es más alto que en comparación con las zonas urbanas. En la comprobación de diversidad alimentaria, resulta evidente que los habitantes de Monteverde consumieron en

promedio 10 productos provenientes de diferentes grupos alimenticios con lo que respecta la guía de la FAO en las últimas 24 horas, por otro lado, en el cantón Poás tuvo un consumo de 8.5 productos. **Conclusión:** Se concluye que, al comparar los hábitos alimentarios, la calidad de la dieta y la diversidad alimentaria en personas de ambos sexos con edades comprendidas entre los 18 a 64 años en los cantones rurales de Poás y Monteverde en el año 2023, se han hallado que existen marcadas diferencias entre ellos. Además, se ha logrado ampliar el conocimiento sobre los hábitos alimentarios, la calidad de la dieta y la diversidad alimentaria en las zonas rurales.

**Palabras claves:** hábitos alimentarios, calidad de la dieta, diversidad alimentaria, zonas rurales, cantones rurales.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** In urban areas of Costa Rica, the eating habits of the population are characterized by a limited food selection. The predominant consumption is based on coffee, bread, white rice, while very few legumes, fruits, non-mealy vegetables and fish are consumed. However, it is important to highlight that Costa Rica is a country with a wide diversity, accessibility and availability of fruits and vegetables, these foods are essential to maintain an optimal diet and a good quality food. **General objective:** To compare the dietary habits, dietary quality and dietary diversity in people of both sexes aged 18 to 64 years in the rural cantons of Poás and Monteverde, 2023. **Methodology:** A comparison was carried out in the selected rural cantons, using a sample of 100 people. This sample was divided into 50 people from the canton of Poás and 50 people from the canton of Monteverde. Through an instrument in which validated tools such as the Dietary Quality Index - International (DQI-I) were used to evaluate the quality of the diet; in addition, the guide developed by FAO was used to measure dietary diversity at the individual and household level. **Results and discusión:** According to the results obtained when comparing eating habits, it was found that in the Poás cantón there was a significant consumption of non-caloric sweeteners and an intake of 8 or more glasses of liquid. Regarding the type of fats used in both cantons, it has been noted that in Monteverde there is a consumption of animal lard. In the evaluation of the quality of the diet, it is evident that in the canton of Poás there is a higher consumption of nonwhole grains. It has been determined that cereal consumption is higher in rural areas than in urban areas. In the food diversity check, it is evident that the inhabitants of Monteverde consumed an average of 10 products from different food groups according to the FAO guide in the last 24 hours, on the other hand, in the Poás canton there was a consumption of 8.5

products. **Conclusion:** It is concluded that, when comparing dietary habits, diet quality and dietary diversity in people of both sexes aged 18 to 64 years in the rural cantons of Poás and Monteverde in the year 2023, it was found that there are marked differences between them. In addition, knowledge about food habits, dietary quality and dietary diversity in rural areas has been increased.

**Key words:** food habits, dietary quality, food diversity, rural areas, rural cantons.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

En el presente apartado, se busca describir los antecedentes del problema de investigación tanto internacionales como nacionales, la delimitación del problema y la justificación del problema. A lo que llevaron a presentar redacción del problema central: como la pregunta de investigación, llevando a los objetivos de la investigación, sus alcances y limitaciones.

### **1.1.1 Antecedentes del problema**

La diversidad alimentaria, según FAO, es la medición cualitativa del consumo de alimentos que se ve reflejado en el acceso de los hogares a una variedad de alimentos, además mide de manera indirecta la cantidad de nutrientes presentes en la dieta individual. (FAO, 2013) La calidad de la dieta, según FAO, es un estolón de la nutrición, porque una dieta de mala calidad puede llevar a que se manifieste una malnutrición, desnutrición y carencias de micronutrientes. (FAO, 2022a)

En Asia existe una alta prevalencia de malnutrición, se puede atribuir a una baja diversidad dietética y productiva. Ya que la diversidad representa una dieta más sana, equilibrada, adecuada en nutrientes. La FAO tiene una iniciativa en el futuro que se llama “hambre cero” contra el hambre y la desnutrición, donde se abarca cultivos, ganadería, pesca, agricultura y bosques. Por otro lado, la región de Asia y el Pacífico tienen una calidad y diversidad de la dieta considerada como subóptimas. (Li et al., 2020) Como en China durante el brote de COVID-19 y sus factores asociados, lograron encontrar las características socioeconómicas, las fuentes de alimentos, sus compras de alimentos y los comportamientos dietéticos específicos que se usaron en la respuesta contra el COVID-19. Se encontró que los lugares que hubo mayor número de casos de contagio eran donde había menor diversidad a los alimentos. (Zhao et al., 2020) Por

otro lado, en China también se ha valorado que tener una alimentación de alta calidad en las personas adultas mayores, tienen menos riesgo de fragilidad, por ende se destaca que el tener una dieta diversa puede llevar a la prevención de la fragilidad en los adultos mayores. Debido a que es un comportamiento modificable se puede ayudar con el aumento del consumo de alimentos ricos en proteínas como carne, huevos, frijoles pueden ser asociados como efectos protectores, como también se destacó entre su alimentación la ingesta del té y frutas dos veces al día. (Wang et al., 2023) Además, las culturas alimentarias, como también las creencias religiosas, pueden afectar los hábitos alimentarios. Los hábitos dietéticos se pueden distinguir en cada religión y distensiones sociales. La religión puede influir en la elección de ingredientes, prácticas dietéticas y restricciones alimentarias. Los católicos de Fujian tienen dificultad para adaptarse a la cultura alimentaria de Estados Unidos, dado que están mucho más acostumbrados a la gastronomía China. Por otro lado, los católicos de Hong Kong están más acostumbrados a los hábitos alimentarios occidentales. (Xiong, 2023)

En Seúl, hizo la relación de entre calidad de la dieta y la probabilidad de desarrollar sarcopenia en adultos mayores. Se observó que los hábitos alimentarios pueden afectar si hay muchas diferencias cada región, ya sea por disponibilidad o métodos de preparación de alimentos, la calidad de la dieta como lo es la dieta mediterránea se ha encontrado que tiene correlación a la prevención de sarcopenia. No obstante, puede afectar si hay personas que no pueden tener acceso a este tipo de dieta, las grasas saturadas pueden aumentar el riesgo de padecer sarcopenia según su composición o cantidad. (Jang et al., 2021) A su vez en Israel, para evaluar la calidad de su dieta e identificar cualquier déficit de nutrientes y ver si hay una relación con el riesgo de vulnerabilidad en el envejecimiento, se evalúa mediante un recordatorio de 24 horas. Sin embargo, no se es posible ver si existe alguna vulnerabilidad en las personas adultas mayores y

otra limitación es comprobar la calidad de los alimentos, porque la alimentación de las personas es individual y puede variar de un día para otro. Además, durante el estudio de seguimiento, los participantes son libres de cambiar sus hábitos alimentarios. (Goshen et al., 2019)

En Barcelona, se ha encontrado que mantener hábitos alimentarios saludables, tanto en la población adulta y adulta mayor, pueden ayudar que se dé un buen funcionamiento de la salud intestinal, prevención de enfermedades, menor riesgo a la diabetes y evita la mortalidad. Ya que la calidad de la dieta a nivel global desempeña un papel muy importante en el envejecimiento saludable. (N. Hidalgo, 2021) Al mismo tiempo, los holandeses han determinado que necesitarán una solución para la diversidad y calidad en sus dietas para el 2030, con el fin de reducir su consumo de carne de res, cerdo, snacks, mantequilla, al mismo tiempo que se aumentan su consumo de legumbres, nueces, verduras y alimentos ricos en soja. Ante la ausencia de diversidad alimentaria, dietas ovo lacto, vegetarianas y veganas con frecuencia carecen de nutrientes debido a la falta de diversas fuentes de alimentos. (Broekema et al., 2020) No obstante, en el confinamiento del COVID-19, las compras semanales en los ciudadanos italianos han aumentado el consumo de alimentos que se consumía con normalidad en los hogares antes del confinamiento, haciendo cambios en los hábitos y la calidad de la dieta. Donde se aumentó el consumo de alimentos procesados como las comidas rápidas, snacks, cereales listos para preparar y reduciendo los alimentos saludables. (Izzo et al., 2021) Debido a los diferentes puntos de vista que existen con respecto a los hábitos alimentarios, calidad de la dieta y la diversidad alimentaria, la ingesta dietética ha demostrado ser un gran desafío para definir. Los peores hábitos alimentarios se encuentran en las familias de Suecia, donde hay poca educación y menor diversidad alimentaria, lo que se asocia con el sobrepeso y obesidad.

Además, en Finlandia las zonas semiurbanas tienen dietas de peor calidad que las de zonas urbanas. (Moraeus et al., 2020)

Al mismo tiempo, en Malasia se distinguen los cambios que tuvieron en sus patrones de ingesta dietética con el estado nutricional durante el COVID-19. En los adultos jóvenes, se utilizó un cuestionario de diversidad alimentaria con pequeñas modificaciones para medir los patrones de ingesta. Además, se tomaron las medidas antropométricas que tenían las personas antes de la pandemia con las actuales. Se obtuvo que había un aumento de peso, llevando a la prevalencia de sobrepeso y obesidad, se debe al aumento de cereales, granos y de grasas, lo que provocó una variación en el cambio de peso. (Tan et al., 2022) Por otro lado, en mujeres embarazadas de Tanzania, obtuvo como resultado que la calidad de la dieta de las mujeres presentaba carencias de micronutrientes, sus dietas eran de mala calidad en cuanto a ingesta dietética. Esto puede llevar a una desnutrición crónica, además las carencias de múltiples nutrientes después del parto, además la diversidad alimentaria fue muy baja entre la población en estudio. (Madzorera et al., 2020)

La diversidad alimentaria en una zona rural en sudeste de Costa de Marfil, no se encontraba relacionada con la edad o con la educación que poseían el jefe del hogar en Kodjokro. Es un pueblo que se dedica a la agricultura, hay ciertos grupos de alimentos que no se han llegado a consumir por un gran número de la población, además la mitad de los hogares solo hacían tres comidas al día. Se recomienda que para tener una mejor calidad de la dieta y mantenerla en los hogares de las zonas rurales, habría que mejorar la producción de alimentos donde se dedique las tierras a cultivar estos productos. (Tanoh et al., 2023). Ahora bien, en Argelia en África, se relaciona la diversidad alimentaria como un factor de riesgo de obesidad en pacientes con diabetes tipo 2, en la hora de comparar según el IMC, se vio que los pacientes con diabetes tipo 2 en

normo peso tenían una diversidad alimentaria adecuada en comparación con las personas que presentaban sobrepeso y obesidad. Aún siguen existiendo una serie de interrogantes con respecto la obesidad y los hábitos alimentarios, por otra parte, la calidad de la dieta se ha convertido un pilar fundamental en estas intervenciones. (Fatma & Djihed, Menia, 2022). Una de las consecuencias de no tener una buena diversidad alimentaria es la anemia. En concreto, las mujeres entre edades reproductivas en Senegal, África lo demuestra, ya que su prevalencia de padecerla es muy elevada, se necesita que se hagan intervenciones sobre los requerimientos nutricionales de las dietas, las suplementación de hierro y ácido fólico en las embarazadas. (Diegane & Adama, 2019). Al mismo tiempo, en Senegal en la región Dakar, buscaba medir las determinantes de diversidad alimentaria en las mujeres embarazadas. En la cual existe muy poca de variedad de alimentos para la ingesta, dado que la diversidad dietética busca satisfacer las necesidades nutricionales no solo de la madre sino también la del feto. Entre los factores asociados que esto no se pueda cumplir en las mujeres en estado de embarazo son: edad, lugar de seguimiento, número de hijos, consumo de agua mineral e ingresos del marido.(Moko et al., 2021)

En cuatro países de ingresos bajos y medianos en República Democrática del Congo, Guatemala, India y Pakistán, se ha utilizado el MDD-W en un estudio que involucra a mil mujeres embarazadas que se encuentran en su primer trimestre. Se ha llegado a la conclusión de que prevalencia de una ingesta inadecuada de alimentos es alta. Para fomentar una mayor diversidad alimentaria, se recomienda incentivar el consumo de huevos, ya que es muy bajo en su mayoría, excepto en Guatemala, además de la educación sobre el contenido de alimentos ricos en hierro a partir de hojas verdes locales. (Lander et al., 2019) Además, se ha verificado una correlación positiva entre la diversidad dietética de las mujeres y la diversidad de la

producción agrícola. Esto se observa especialmente en la zonas rurales, donde se presenta una mayor probabilidad de alcanzar la diversidad dietética mínima para mujeres en el (MDD-W), que es un instrumento elaborado por la FAO para medir la diversidad dietética a nivel poblacional en mujeres en edad reproductiva entre los 15 a 49 años de edad, además recoge datos precisos y que puede ser comparables con la calidad de la dieta de las mujeres. (Adubra et al., 2019)

En Quebec se llevó a cabo la determinación de la calidad de la dieta y la prevalencia de la inseguridad alimentaria y de los cambios que se obtuvieron en el confinamiento temprano por el COVID-19. Se observó que la calidad de la dieta mejoró ligeramente y la prevalencia a la inseguridad alimentaria se redujo en los adultos que vivían en Quebec, no obstante, este estudio menciona que se puede solo generalizar en las poblaciones relativamente sanas. (Lamarche et al., 2021). En los últimos años, la calidad de dieta se ha visto afectada por el consumo de carbohidratos de baja calidad como es la azúcar agregada, grasas saturadas, donde la mayor ingesta de estos es predominada por la población de los adultos estadounidenses. Esto se relaciona a los cambios económicos, las políticas, métodos de preparación, son los principales detonantes que pueden afectar la ingesta de macronutrientes y la calidad de la dieta en la población. (Shan et al., 2019) La eficacia de una alimentación saludable está relacionada con los hábitos de ingesta de frutas y verduras, en los Estados Unidos, donde se relaciona las zonas rurales y urbanas de 22 estados, entre las mujeres de las zonas rurales de mediana a avanzada edad, tenían peores resultados en hábitos alimentarios como también de salud en comparación a las mujeres de zonas urbanas. Dado que, las comunidades rurales a menudo enfrentan grandes limitaciones a nivel económico, lo que impiden el desarrollo. (Lo et al., 2019) Así mismo, en los Estados Unidos se ha comparado la calidad de la dieta en diferentes tipos de dietas que

existen de manera general o con las de pérdida de peso, además ha hecho la comparación con las guías alimentarias del mismo país. Se encontraron que hay grandes diferencias de aporte de energía, en nutrientes, además todas presentaban un mayor desacuerdo lo que son macronutrientes, como carbohidratos en lo que es frutas, cereales integrales, también las proteínas y grasas, como lo es en las carnes se presentaban diferencias en las dietas. La mayoría de las dietas hacían énfasis en lo que debían ser ricas en verduras, bajas en azúcares y alcohol. (Turner-McGrievy et al., 2021)

La seguridad y diversidad alimentaria de los hogares en Haití, entre los resultados indican que sus tasas de inseguridad alimentaria son muy elevadas y su diversidad alimentaria es muy problemática tanto en las temporadas de bajas disponibilidades de alimentos como en las de cosecha. También, la calidad de los alimentos que se tiene acceso es muy mala. Se requiere estudios donde se analice más sobre hábitos alimentarios, métodos de preparación de alimentos y estrategias para afrontar acontecimientos como los huracanes o sequías. (Sebai, 2019)

Contrario a lo anterior, en México la prevalencia al desarrollo de sobrepeso y obesidad, además riesgos de enfermedades cardiovasculares son elevados. Tal es el caso de los habitantes de las zonas rurales de Santiago Coltzingo y San Miguel Tianguistenco de México, no tienen una adecuada calidad de la dieta, el consumo de alimentos tradicionales ha bajado, poniéndolos en riesgo dado que tienen un consumo alto en grasas, energía y bajo consumo de alimentos ricos en fibra, vitaminas B6 y B9, calcio, potasio, selenio y zinc. (L. González et al., 2021)

En la dieta occidental está caracterizada por altos consumos de carnes rojas, grasas saturadas, una baja ingesta omega-3, omega – 6. El alto consumo de carbohidratos refinados, hacen que ocurra un incremento de la inflamación, resistencia a la insulina y obesidad. (Gioia et al., 2020)

En la población adulta brasileña, se evalúa los hábitos alimentarios según su situación laboral, donde participaron 63.782 adultos entre 18 y 59 años. Se observa que los adultos que tienen un trabajo sus hábitos alimentarios presentan una mayor frecuencia de consumo de frutas, verduras, carnes rojas y una menor frecuencia de consumo de frijoles. Además, el consumo de pollo, bebidas de frutas, cereales, huevos, margarina, platos preparados o semi preparados, un menor consumo de refrescos, embutidos, pan envasado y sustituir el almuerzo por una merienda fue más frecuente entre las personas desempleadas en comparación a los empleados. (De Assumpção et al., 2023) También, en Argentina la calidad de la dieta y la diversidad alimentaria se relaciona con los factores socio demográficos y el estado nutricional. Se observa que la calidad de la dieta de la población Argentina es baja, aunque no se asocia con el estado nutricional; la diversidad de la dieta también es baja en su predominio por lo que es el poder adquisitivo, ya que los que tiene mayor poder adquisitivo tienen más diversidad. (Gómez et al., 2022)

Los hábitos alimentarios de la población costarricense en las zonas urbanas tienen como característica ser muy poco variada en cuanto selección de alimentos. Su mayor consumo es el café, pan, arroz blanco, bebidas azucaradas, bajo consumo de leguminosas, frutas, vegetales no harinosos y de pescado. Sin embargo, es el grupo poblacional con mayor ingesta de vegetales no harinosos y frutas, cuanto respecta en el género femenino a comparación del género masculino.(Guevara et al., 2019). Así mismo, los hábitos alimentarios son un factor protector y a su vez podrían llegar a ser un factor de riesgo, padecer una enfermedad como lo son enfermedades crónicas no transmisibles. Al mismo tiempo, la calidad y diversidad de la dieta en ocho países latinoamericanos, en los resultados del “Estudio Latinoamericano de Nutrición y Salud” (ELANS), se encontró que Costa Rica y Argentina presentaban un consumo similar

de carnes procesadas, donde fue superior a relación con otros países, Perú tenía menor consumo de carnes rojas procesadas. Costa Rica y Argentina eran los que presentaban valores más altos de la ingesta de media habitual de colesterol. (Gómez, Fisberg, et al., 2019) Aparte, en la población costarricense, se contempla la alimentación de los adolescentes de las áreas rurales y urbanas se consideran una ingesta de por lo menos de 14 alimentos saludables y también tradicionales del lugar como lo son: legumbres, arroz, verduras, frutas, lácteos, entre otros. Se determina que presentaban una calidad de la dieta mucho más saludable y tradicional los adolescentes con un grupo socioeconómico bajo, a comparación de los de un nivel socioeconómico medio o alto. (R. Monge et al., 2021)

La canasta básica alimentaria de Costa Rica requiere ser reevaluada donde se incluyan los aspectos nutricionales integrales, promoviendo el mejoramiento de la calidad de la dieta de la población, haciendo que se reduzcan los costos en la atención de enfermedades que están relacionadas a la alimentación con el fin de proteger el derecho a la alimentación y de calidad cubriendo las necesidades energéticas de los ciudadanos, mejorando la calidad nutricional. (Andrade et al., 2020) También en las familias de zonas rurales en Coto Brus se debe observar que calidad de alimentos están teniendo acceso, debido que en INSAN un instrumento para medir la seguridad alimentaria hace que los resultados sean menores porque el riesgo alimentario no se refleja en déficit calórico, además, la mujer juega un papel muy importante en la alimentación, ya que es la que escoge la calidad de los alimentos que se van a consumir. (Rodríguez et al., 2020) La prevalencia de tener una ingesta inadecuada de micronutrientes en la población urbana costarricense, es el género femenino que es mayor de 15 años, en un 9.5% en comparación al género masculino que es a partir de los 20 años, un 7.3% de presentar anemia por deficiencia de micronutrientes. Tanto las mujeres jóvenes como las mayores de 50 años

tienen una ingesta inadecuada de alimentos ricos en micronutrientes, entre los que destacan son la vitamina D, la vitamina E, el calcio y el magnesio. (Gómez, Ramírez, et al., 2019)

La diversidad alimentaria, como se mencionó anteriormente en los antecedentes, están asociados con las condiciones socioeconómicas y laborales. En Costa Rica, en la Encuesta Nacional de Hogares 2017 los empleos en las zonas rurales de la región central es de un 31% y el 69% restante es de las regiones: Huetar Norte, Brunca, Huetar Caribe, Chorotega y Pacífico Central. Siendo un total de zonas rurales por vivienda, es de 125.529 y Pacífico Central 31. 321. La composición de los hogares donde jefatura femenina en la región central es de 28.3 y 26.2 del Pacífico central. La secundaria académica completa en la Región Central es de 9.3 y el Pacífico central de 8.3. (Rivera & Porras, 2018). Según mercados laborales, disparidades socioeconómicas regionales y pobreza en Costa Rica, 2010-2017. Para el año 2017 los hogares pobres de la Región Central era del 17.3%, no pobres del 82.7% y la Región Pacífico Central los hogares en condición de pobreza era del 31.4% y no pobres 68.6%. El nivel de ingresos económicos en los hogares en pobreza extrema de la Región Central es ₡93571 y no extrema de ₡282186, por otro lado, el Pacífico Central en los hogares en pobreza extrema tienen un ingreso de ₡115082 y no extrema de ₡274804. (Izquierdo, 2023)

Las mujeres y las personas con accesos económicos bajos de las zonas urbanas en Costa Rica presenta muy poca diversidad en su alimentación. La población costarricense no está cubriendo el consumo mínimo recomendado, reportando consumir solo cinco o menos grupos de alimentos, se debe enfocar los esfuerzos para mejorar la calidad de la dieta en el país. (Gómez et al., 2020) Costa Rica es un país que posee una gran diversidad, accesibilidad y disponibilidad de frutas como de vegetales, alimentos que ayudan a tener una alimentación equilibrada y saludable dado que, poseen una alta cantidad de fitoquímicos y vitaminas donde contribuyen a

la disminución de padecer enfermedades como cáncer, diabetes, cardiovasculares y otras enfermedades relacionadas con la alimentación. (Andrade et al., 2020)

En Poás en la población escolar, se encontrado que la mayoría de los niños tienen hábitos alimentarios saludables en sus hogares. El 76% de ellos desayunaban antes de ir a la escuela alimentos como leche, pan, tortillas y gallo pinto. Sin embargo, solo un 55% de ellos llevaban merienda a la escuela. Estas meriendas consistían en galletas en un 67% de los casos, jugos en un 45%, en un 29% frutas. Además, era común que combinaran los jugos con alguna galleta. Se observó que solo un 50% de los hogares en los distritos de Poás consumen frutas y se encontró que el nivel educativo de los padres está relacionado con la frecuencia de consumo de frutas, mientras que el nivel educativo de la madre no parece influir en el consumo de frutas. (Campos, 2012)

### **1.1.2 Delimitación del problema**

En la presente investigación se va a tomar en cuenta una muestra de 96 personas en dicha población, está conformada por ambos sexos, en edades de entre los 18 a los 64 años de edad, donde se efectuará en el periodo de diciembre de 2023 en los cantones de Poás perteneciente de la provincia de Alajuela y Monteverde provincia de Puntarenas.

En 1901 se decretó Poás cantón, esta zona está dedicada al café, la cual es reconocida en todo el país, caña, a la agricultura, ganadería, granjas avícolas, flores, hortalizas, fresas, entre otras. Poás posee cinco distritos: San Pedro, Carrillos, Sabana Redonda, San Juan y San Rafael. Tiene un área territorial de 73.84 km<sup>2</sup>, la zona está muy favorecida por su ubicación para la siembra, tiene un excelente clima y también es reconocida en la producción del queso palmito. (Esquivel, 2018) La actividad económica se ve regida por el sector turismo y la agricultura; sin embargo,

la actividad agropecuaria ha mostrado una disminución en cuanto al papel de los ingresos y dinámicas económicas del cantón. (Quirós & Alfaro, 2012)

Monteverde es un cantón muy nuevo, los habitantes de Monteverde se han destacado por ser reconocido no solo en lo nacional, sino también nivel internacional, por su amplia variedad de flora y fauna presente en la zona. Está dedicado a la ganadería y cultivo del café, además es una zona turística. Las primeras elecciones municipales se llevarán a cabo en el 2024, en la que se llevará la consolidación de separación oficial, no obstante, en el pasado gobierno de Carlos Alvarado se nombró el cantón número 83 de Costa Rica en el 2021 y decimosegundo de la provincia de Puntarenas. Estará formado por un solo distrito, el de Monteverde. (Alvarado, 2022)

Fue fundado por un grupo de estadounidenses conocidos como los cuáqueros en el año de 1950, quienes activaron la economía con la producción lechera y la elaboración de queso. En aquel tiempo, Monteverde no era reconocido por el turismo como su principal fuente económica, sino que hasta 1990 se inicia la actividad turística, con la aparición de nuevas fuentes de trabajo, ya sea construcción de hoteles, restaurantes, servicios de transporte, entre otras actividades. (Alvarado, 2022)

El cantón Poás corresponde a la zona rural de la Región Central de nuestro país, por otro lado, Monteverde pertenece a la zona rural del Pacífico Central. La diversidad alimentaria depende del estado socioeconómico, según el INEC en la encuesta general de ingresos, pobreza y desigualdad del 2022, se encontró que en el Pacífico Central el ingreso real en los hogares ha decrecido -1.5% y la región central -8.6% a comparación al 2021. La incidencia de pobreza sin

variación en el 2022 en el Pacífico Central fue de 31.0% y la región central 18.1%. (INEC, 2022)

### **1.1.3 Justificación**

La presente investigación se va a enfocar en comparar los hábitos alimentarios, la calidad de la dieta y la diversidad alimentaria, en personas de ambos sexos 18 a 64 años en los cantones como Poás y Monteverde, 2023.

Una dieta adecuada y equilibrada se requiere para que exista un buen estado de salud y se pueda prevenir enfermedades. Si no hay una diversidad alimentaria, ya sea económica, cultural o acceso a los alimentos, esto lleva que se adopten hábitos alimentarios inadecuados provocando una malnutrición. (Ledesma et al., 2023)

En la sociedad se ha visto que se ha venido experimentando cambios en sus hábitos alimentarios, calidad de la dieta, por los nuevos estilos de vida, donde se busca facilitar su preparación y consumo, produciendo un cambio la selección de alimentos que sean altos en calorías, pero bajos en nutrientes. Provocando satisfacer el apetito a través del consumo de alimentos ricos en grasas y azúcar, pero bajos en proteínas. Esta elección de alimentos puede desencadenar enfermedades gastrointestinales, también contribuir al desarrollo de sobrepeso y obesidad. (Orellana, 2023) Los hábitos alimentarios a lo largo de la vida se ven reflejados en la vida adulta, habiéndose estimado que 9 de cada 10 personas, de 45 o más años ha padecido una enfermedad crónica no transmisible a lo largo de su vida. Según Panorama de la Inseguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe, las muertes adultas asociadas a una alimentación inadecuada es de 600 000 por año. (FAO, 2022b)

Enfermedades crónicas no transmisibles en Costa Rica, han sido la principal causa de muerte, mortalidad y discapacidad durante las últimas tres décadas. (Brenes et al., 2021) A raíz de la

pandemia por el COVID-19 en el año 2020, los servicios de salud del nivel primario se vieron en la obligación de tomar medidas para adaptarse y capacitarse en las formas de como brindar seguimiento a las personas que padecen enfermedades crónicas no transmisibles, ya que eran quienes presentaban mayores complicaciones al contraer el virus.(CCSS & Dirección Compra de Servicios de Salud, 2020)

En el informe correspondiente al año 2022 de la Caja Costarricense del Seguro Social se hace mención que las enfermedades crónicas no transmisibles han sido incluidas en un nuevo documento que constituye la estrategia nacional para su abordaje integral en el marco de las enfermedades no transmisibles y la obesidad (ENTO) 2022 – 2030. (CCSS, 2023)

La prevalencia de sobrepeso y obesidad en las zonas urbanas en Costa Rica es del 68.5%, siendo más frecuente en mujeres que en hombres con un 73.8% y en personas que son mayores de 35 años con un 82.2%. El 70.3% de esta población presenta obesidad abdominal y 46.8% presentan una circunferencia de cuello aumentada. Siendo Costa Rica considerada como una región con una prevalencia de obesidad superior a otras partes del mundo, lo que aumenta la incidencia a enfermedades cardiovasculares y metabólicas.(Quesada & Gómez, 2020)

A la inexistencia de adecuada calidad de la dieta, diversidad alimentaria o hábitos alimentarios saludables, puede llevar a la prevalencia de sobrepeso y obesidad, es un fenómeno que sea comprobado en mujeres de zonas urbanas en Costa Rica, tales como Goicoechea y Alajuela. En estas localidades, se ha observado una alta prevalencia al sobrepeso y obesidad abdominal, lo cual puede generar alteraciones en los valores bioquímicos, ocasionando resistencia a la insulina y síndrome metabólico. (FAO, 2022b)

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

¿Cuáles son las posibles diferencias y similitudes entre los hábitos alimentarios, la calidad de la dieta y la diversidad alimentaria en personas de ambos sexos 18 a 64 años en los cantones de Poás de Alajuela y Monteverde de Puntarenas, 2023?

### **1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

En siguiente apartado se puede observar los objetivos del tema de investigación dividido en objetivo general y objetivos específicos.

#### **1.3.1 Objetivo general**

Comparar entre los hábitos alimentarios, la calidad de la dieta y la diversidad alimentaria en personas de ambos sexos 18 a 64 años en los cantones rurales de Poás y Monteverde, 2023.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

Caracterizar socio demográficamente a la población de los cantones Poás y Monteverde mediante una encuesta.

Identificar los hábitos alimentarios de la población de estudio, por medio de una encuesta.

Describir la calidad de la dieta de la población de estudio, por medio de un instrumento de una encuesta.

Determinar la diversidad alimentaria de la población de estudio, por medio de una encuesta.

Comparar los hábitos alimentarios, con los cantones Poás y Monteverde por medio de Chi cuadrado de Pearson

Comparar la calidad de la dieta, con los cantones Poás y Monteverde por medio de la prueba ANOVA y prueba chi-cuadrado de Pearson.

Comparar la diversidad alimentaria, con los cantones Poás y Monteverde por medio de la prueba ANOVA y prueba chi-cuadrado de Pearson.

## **1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES**

En el apartado siguiente se detallan los alcances y limitaciones que surgieron durante el desarrollo de la investigación.

### **1.4.1 Alcances de la investigación**

En el presente estudio se logró alcanzar el propósito establecido, proporcionando información relevante sobre las variables propuestas. Lo que permitió conocer a fondo dos zonas rurales ubicadas en distintas regiones del país, observar cómo pueden variar sus costumbres de un lugar a otro, a pesar de pertenecer al mismo país.

### **1.4.2 Limitaciones de la investigación**

En este estudio no se identificaron obstáculos significativos que pudieran limitar el avance de la investigación. Esto resulta alentador, debido a que permitió tener un mayor alcance sin experimentar interrupciones mayores.

**CAPÍTULO II**  
**MARCO TEÓRICO**

## **2.1 EL CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL**

El propósito de este capítulo se busca especificar el contexto teórico - conceptual y definir términos que ayuden a comprender mejor los diversos aspectos de la investigación. La teoría explica los cambios que se producen en las variables en el estudio: los hábitos alimentarios, calidad de la dieta y diversidad alimentaria.

### **2.1.1 Datos socio demográficos**

Los factores nutricionales pueden llegar a verse influenciados por las características socioculturales, psicosociales y socio demográficas, lo que puede generar cambios en las conductas alimentarias de las personas, en especial de una zona rural a una zona urbana. La pobreza, las limitaciones de recursos, los hábitos alimentarios inadecuados y la falta de acceso o disponibilidad a los alimentos saludables. Son algunos de los factores que pueden causar que se aumenten los casos de riesgo de incapacidad y mortalidad, en las zonas rurales. (Navarro et al., 2015)

La alimentación puede ser influenciada por los factores socio demográficos como es el sexo, la edad, el nivel socioeconómico de las personas, la comunidad de residencia, el acceso y disponibilidad de los alimentos, lo que a su vez puede llevar a la prevalencia de obesidad o desnutrición. Se ha observado que las mujeres son el género más afectado, lo cual también relacionado con la edad y actividad física. Además, se ha detectado una menor calidad de la dieta por deficiencia en nutrientes esenciales como lácteos, carnes rojas, fibra, calcio, huevos, colesterol y leguminosas, lo que repercute en la calidad de su alimentación. (Gómez, 2020)

En lo que respecta a la cultura, se ha producido un gran impacto en los hábitos alimentarios debido a las distracciones que se presentan durante la comida, como lo es el uso del celular, la

falta de hidratación y el excesivo consumo de bebidas gaseosas, así como realizar las comidas con prisa sin contemplar la calidad de los alimentos que se están consumiendo. (Hernández et al., 2021)

En las zonas rurales, se ha observado que una gran cantidad de estudios reportan un mayor consumo de cereales, frutas, verduras, vitaminas y una menor ingesta calórica, en comparación a las áreas urbanas que tienen un mayor consumo de alimentos ultraprocesados, grasas, azúcares refinadas, así como una menor cantidad de vegetales y frutas. Se ha descubierto que esto se debe en parte al factor socioeconómico, ya que las personas con ingresos más bajos tienen una alimentación menos calórica y más natural. (Hernández et al., 2021)

Las grandes estrategias de la mercadotecnia implementadas por las grandes empresas corporativas han generado un aumento en la producción de alimentos ultra procesados, los cuales han llegado a reemplazar la dieta tradicional. Esta situación ha causado un impacto de manera negativa al limitar la capacidad de garantizar el derecho a una alimentación adecuada y completa, perjudicando así a la población. (Vargas et al., 2023)

Las zonas rurales en el pasado se caracterizaban por su diversidad de alimentos, ya que eran autosuficientes y consumían principalmente lo que producían en sus hogares. Además, obtenían las proteínas de los animales que tenía en sus hogares. Por ende, se llevaban una alimentación mucho más saludable, dado que consistía en alimentos naturales y autóctonos de la región. No obstante, en los últimos años han experimentado grandes cambios en su alimentación, enfrentándose a la alta ingesta de alimentos altos en calorías y poco nutritivos. Este fenómeno se ha potenciado después de la globalización económica que surgió en el año 1982. (Roldán et al., 2021)

La influencia del nivel educativo, la ocupación y los ingresos del hogar en el nivel socioeconómico puede tener consecuencias negativas para la salud, como lo es la obesidad en los hogares con menor nivel socioeconómico, que se debe a una menor diversidad alimentaria y una dieta de menor calidad. (Gallegos, 2018)

En América Latina y el Caribe, el costo y la asequibilidad de una dieta saludable se ven afectados por los altos precios de los alimentos necesarios para una alimentación adecuada. En el año 2020, más de 131 millones de personas no pudieron permitirse una alimentación saludable, y más de la mitad de la población del Caribe no puede hacerlo debido a los costos. Esto ha llevado a una prevalencia en el retraso del crecimiento en niños menores de 5 años tenga y un aumento de la anemia en mujeres de 15 a los 49 años. Por otro lado, la falta de sostenibilidad alimentaria, crisis ambientales y climáticas han sido un desafío para la diversidad alimentaria en la región. (FAO et al., 2023)

En Costa Rica, se ha enfrentado al dilema de que, a pesar del crecimiento económico que posee, no se ha logrado ampliar las oportunidades en los mercados laborales. La persistencia de la brecha de pobreza y desigualdad demuestra que la pobreza sigue siendo una circunstancia que ha perdurado en el tiempo, siendo un fenómeno multidimensional afectado por diversos aspectos como la cultura, la economía, educación, factores socio demográficos. (CEPAL et al., 2016)

En la actualidad, se presentan diversas formas malnutrición que afectan a individuos, familias y grupos poblacionales, conocidas por la doble o triple carga de mal nutricional, que incluye el sobrepeso, la desnutrición y déficit de nutrientes. Esta situación está relacionada con una alta prevalencia enfermedades crónicas no transmisibles, lo que la convierte en un problema de salud pública, relacionada con las condiciones a nivel mundial y país. En los hogares, es común ver

una o dos personas presentan malnutrición por déficit, y se ha evidenciado que en aquellos hogares donde la madre tiene sobrepeso, su hijo suelen presentar baja talla y deficiencia de vitamina A.(Cuellar et al., 2023)

### **2.1.2 Hábitos alimentarios**

La alimentación es una necesidad fisiológica, un medio para saciar el hambre y un requisito previo para vivir una vida sana. La dieta está vinculada a los hábitos alimentarios, estos se pueden ver afectado por la familia, los medios de comunicación y los cambios socioeconómicos actuales, llevando que los seres humanos se nutran de manera inadecuada. (Pacheco & Arroyo, 2021)

Los hábitos alimentarios se pueden identificar como que son un conjunto de comportamientos adquiridos a lo largo de la vida, donde un individuo hace la repetición de ciertas acciones como lo es la selección, preparación y consumo de alimentos. Así mismo, está asociada a la cultura de la región o población, características sociales, nivel educativo, disponibilidad de alimentos y económicas. (Cantos & Paris Moreno, 2022)

Es fundamental promover hábitos saludables desde la infancia, ya que las conductas adquiridas en esta etapa tienen un impacto duradero en la salud. Esto es igual de significativo en la población adulta, dado que puede prevenir factores de riesgo y complicaciones relacionadas con una mala nutrición en edades más avanzadas . (Ávila et al., 2018)

Una alimentación adecuada o sana debe ser: Completa en nutrientes, equilibrada según los requerimientos de cada persona, suficiente en cuantas calorías y adecuada al estilo de vida de todo individuo. Para lograr proporcionar las cantidades óptimas de energía, se requiere

el aprovechamiento de carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas, minerales y agua. (Dávila & Yanez, 2020)

A pesar de que muchas dietas se les califican como de “moda” y recomendaciones inconsistentes sobre la composición de la dieta. Es muy importante que exista un programa de alimentación saludable para toda la población, para evitar carencias nutricionales como la hipovitaminosis o, mejor dicho, un exceso calorías. (Lloyd-Jones & McKibbin, 2022)

Las prácticas alimentarias tienen que ver con la gestión de los alimentos y su manipulación, porque están ordenados en un sistema alimentario que forma parte del sistema social cultural. Los hábitos de alimentación son más que hábitos alimentarios, se utilizan en los campos biomédicos y nutricional, incluyen aplicaciones relacionadas con la alimentación que son observables y cuantificables. (Sarah Bak-Geller Corona & Charles-Édouard de Suremain, 2019)

Se ha determinado que la "americanización de las costumbres” es una de las causas de los cambios que se han venido dando en los hábitos alimentarios. Para cambiar los hábitos alimentarios es importante la prevención y tratamientos terapéuticos, con el fin de evitar las enfermedades crónicas no transmisibles. Porque están relacionados con los accesos a la alimentación e incluso se determinaron que la obesidad afecta parcialmente el estatus socioeconómico, donde se les valora o discriminan según la sociedad. (Poulain, 2019)

Los hábitos alimentarios se encuentran vinculados con el poder adquisitivo y compra de los alimentos, en caso de no contar con el acceso a estos recursos, se tiende a la búsqueda de la migración a otro lugar. Llevando a que la alimentación se adapte a las costumbres y hábitos de cada lugar y haciendo que los patrones alimentarios experimenten cambios debidos por la migración rural a urbana haciendo cambios significativos en las dietas y, en

algunos casos, propiciando hábitos menos saludables. Esto se debe, a las largas jornadas laborales que llevan a omitir tiempos de comida, así como los horarios irregulares y al consumo excesivo de comidas rápidas con el fin de reducir tiempo. (Benazizi, 2019)

Las comidas rápidas se han logrado ser un enorme éxito a nivel mundial gracias a su acceso rápido, bajo costo y gran flexibilidad de horarios. A menudo se les conoce como “calorías vacías” debido a su limitado valor nutricional en términos de proteínas, vitaminas o minerales. No obstante, estas comidas suelen tener un alto contenido calórico en de azúcares o grasas.(Avalos et al., 2020)

Los hábitos son un proceso gradual que se va adquieren con el paso de los años, mediante la práctica repetitiva. Por lo tanto, los hábitos alimentarios son un patrón de consumo que se adopta en función de las elecciones de alimentos que se basan en gustos y preferencias. (CORTEZ et al., 2023)

Según la OMS, las personas pueden cambiar sus hábitos cuando se encuentran en situaciones de estrés pueden llegar a experimentar falta de apetito o, por el contrario, consumir alimentos en exceso, lo que puede aumentar su ingesta de alimentos. Esto se debe a que el estrés puede interrumpir el ciclo circadiano, lo cual resulta en la incapacidad de conciliar el sueño y desequilibrar los niveles de glucosa en sangre, lo que a su vez provoca el aumento del apetito.(CORTEZ et al., 2023)

Los hábitos alimentarios pueden contribuir a contrarrestar síntomas y prevenir enfermedades ocasionadas por malos hábitos alimentarios, como es el caso de la hipertensión, la diabetes, las dislipidemias, las enfermedades cardio vasculares, el hígado graso, entre otras. Una alimentación adecuada puede ser un tratamiento complementario sumamente eficaz. (Barturen, 2022)

Los hábitos también pueden experimentar transformaciones a través de los estilos de vida, tal como sucedió durante la pandemia, donde se vio forzado el cambio en los estilos de vida y hábitos alimentarios. A la hora seleccionar que comer y cómo socializar, las redes sociales y la internet han influido en las decisiones, la calidad de las dietas y las preferencias alimentarias. Además, la falta de tiempo y la falta de actividad física pueden llegar a tener un impacto negativo en la salud. (Martinez, 2021)

Adicionalmente, el estilo de vida actual tiende a volverse cada vez más sedentario, lo cual conlleva a un incremento en la ingesta de grasas, carbohidratos complejos, grasas saturadas, índices glucémicos elevados, así como una disminución en la ingesta de fibra, micronutrientes y antioxidantes. Se ha llegado a abusar de los dulces, bebidas azucaradas o aperitivos entre las comidas, lo que ha llevado a la adquisición de malos hábitos alimentarios.(Gordillo et al., 2019)

Se ha establecido una correlación entre los factores alimentarios y la salud mental, en la cual los malos hábitos alimenticios y la falta de tiempo puede incrementar el consumo de alimentos de baja calidad que impactan negativamente la salud mental, lo que provoca a un aumento en el riesgo de padecer ansiedad, depresión, trastornos de sueño y estrés. (Salame et al., 2023)

En el caso de las mujeres que se encuentran en el rango de edad de 45 y 55 años, es factible apreciar una modificación en sus hábitos debido a la menopausia, dado que la alimentación puede ejercer una influencia sobre los síntomas que se presentan. Las dietas que presentan un bajo consumo de carnes rojas, panes, dulces y un incremento en el consumo de aceite de oliva, frutos secos, verduras, frutas, legumbres, pueden contribuir a mejorar los síntomas de la menopausia. (Vetrani et al., 2022)

Se ha establecido una correlación entre el síndrome intestino irritable, trastornos mentales y los hábitos alimentarios, siendo un eje fundamental el concepto de "intestino, cerebro y microbiota". Los pacientes que sufren de síndrome intestino irritable tienden a desarrollar hábitos de alimentación irregulares en comparación a personas sanas, debido a que suelen restringir o excluir alimentos en su dieta. Además, se demostró que el aumento del estrés y los trastornos mentales pueden incrementar o disminuir los consumos de alimentos, debido a situaciones de estrés agudo, la noradrenalina suprime el apetito y provoca cambios en la alimentación. (Vergara et al., 2022)

Una microbiota saludable puede prevenir la aparición de enfermedades. La alimentación tiene un impacto significativo en la microbiota intestinal, se ha asociado que la dieta occidental está relacionada con modificaciones en la biodiversidad de la microbiota. Siendo el consumo de alimentos con alto contenido de grasa o alimentos refinados es uno de los cambios que puede afectar negativamente a la microbiota. (Tumani et al., 2020)

Existen diversos métodos para determinar los hábitos alimentarios, entre los cuales se encuentra la evaluación de la frecuencia de consumo de diferentes alimentos como cereales, tubérculos, legumbres, frutas, lácteos, huevos, carnes, azúcar, endulzantes, entre otros. Estos métodos se basan en el uso de escalas que pueden ser semanales, diario, mensuales o que indiquen nunca se consumen, y se selecciona la cantidad de veces que se consumen ese tiempo propuesto. (Terrones et al., 2022)

Una frecuencia de consumo refleja los patrones de consumo de las poblaciones que serán objeto de estudio, y puede ser utilizada en investigaciones epidemiológicas que vinculan la ingesta dietética con factores de riesgo o enfermedades. (Altamirano & Velecela, 2020)

Otro método que se utiliza es el recordatorio o evaluación dietética, la cual permite evaluar la ingesta de nutrientes mediante el registro de los alimentos ingeridos, las porciones consumidas, la frecuencia de consumo, así como el consumo de sal y los alimentos con elevados contenidos de sodio. Estos datos posteriormente analizados con el fin de determinar la cantidad de calorías ingeridas, los hábitos de alimentación, el consumo de alimentos ultra procesados, entre otros aspectos relevantes.(Altamirano & Velecela, 2020)

También se encuentra disponible el recordatorio de 24 horas, el cual representa un método retrospectivo que se ejecuta a través de una entrevista personalizada. Su finalidad es lograr que la persona recuerde, describa y cuantifique con exactitud los alimentos y bebidas ingeridos durante un período de 24 horas previas a la realización de la entrevista. (Altamirano & Velecela, 2020)

Desde la mañana del día anterior hasta la última comida realizada al momento de la entrevista, también incluye si la persona se levanta en las noches a comer. Es necesario recopilar información detallada acerca de los tipos de alimentos, características, cantidad, preparación, marcas comerciales, multivitamínicos, entre otros aspectos importantes. No obstante, es importante tener en cuenta que un registro de 24 horas no es la opción más factible para una investigación, debido a que las personas pueden prepararse para la misma o pueden haber modificado su alimentación el día anterior por diferentes razones.(Altamirano & Velecela, 2020)

A pesar de que el agua es un nutriente esencial en la vida humana y el componente más abundante en todo el cuerpo, el agua no recibe la atención necesaria en las recomendaciones dietéticas y médicas. Dado que existe diversos inconvenientes para determinar la cantidad de agua presente en el cuerpo y su ingesta, debido a la variabilidad en la ingesta y

eliminación del agua, esta depende de factores que no son constantes y que son difíciles de medir. No obstante, el organismo compensa esto gracias a su capacidad para mantener la homeostasis.(Salas et al., 2020)

Es posible obtener múltiples beneficios asociados a una hidratación adecuada son múltiples en comparación a la deshidratación o tener una sobre hidratación. La Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, se recomienda consumir al diariamente entre 4 a 6 vasos de agua para asegurar un óptimo estado de hidratación.(Salas et al., 2020)

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, establece que el consumo de azúcares libres no debe exceder el 10% de la energía total de la dieta. El alto consumo de azúcar puede llegar contribuir al aumento de la prevalencia de sobrepeso y obesidad, así como afectar negativamente la salud bucodental. (Laguna et al., 2020)

Un consumo elevado de sal constituye uno de los principales factores de riesgo en las enfermedades cardiovasculares, pudiendo tener un impacto negativo en la función renal debido a la necesidad de eliminar el exceso de sodio ingerido. Además, puede aumentar el riesgo de cáncer de estómago, osteoporosis y otras enfermedades. Se estima que el consumo excesivo de sal está relacionado con más de 3 millones de muertes y pérdidas económicas de hasta 70 millones de años de vida ajustados por discapacidad. (Mill et al., 2021)

En la población actual, se observa una falta de regularidad en el patrón de comidas, donde a veces se omiten algunos tiempos de comida, siendo el desayuno el más afectado. No obstante, se ha notado que aquellas personas que no desayunan tienden a consumir más calorías durante las horas de tarde y noche. Los tiempos de alimentación que son regulares constan de cuatro comidas que son desayuno, almuerzo, merienda y cena. Por otro lado,

tiempos de comida irregulares son aquellos en los que se llegan a omitir una o más comidas de las cuatro comidas recomendadas.(Concha et al., 2019)

El uso inapropiado de sal y condimentos en las comidas puede ocasionar problemas y desequilibrios en la salud, como la obesidad y la hipertensión. La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) han propuesto la estrategia de disminuir la ingesta de sal sea menor a los 5 g diarios. (Pedrozo et al., 2021)

El consumo excesivo de aceite vegetales puede llegar a incrementar el riesgo de sufrir diversas enfermedades y afectar la salud del corazón de una persona debido a estas sustancias. (Cámara, 2023)

Los alimentos puede llegar a sufrir alteraciones de manera negativa e incluso tener pérdidas de nutrientes, como las vitaminas, debido a los métodos de cocción. Sin embargo, también es posible potenciar ciertos nutrientes, como las proteínas, lo que produce modificaciones en sus propiedades nutricionales.(B. López et al., 2021)

La OMS ha señalado que el alcohol posee propiedades que pueden original gradualmente la dependencia, así mismo es una sustancia psicoactiva. Se ha determinado que América es el continente con el mayor hábito de consumo de alcohol en comparación con otras partes del mundo, convirtiéndose en el principal factor de riesgo de muerte y discapacidad para las personas de 15 a 49 años de edad. (Sawyers et al., 2019) En Costa Rica, en el año 2015, se registró un índices de consumo de personas alcohólicas activas del 35% en hombres y del 21% en mujeres, siendo importante destacar que el consumo excesivo de alcohol puede ser perjudicial para la salud. (Fantin et al., 2023)

Se ha determinado que los alimentos con alto contenido de azúcar pueden seguir las mismas etapas de adición que otras sustancias adictivas, incluso cumpliendo con los procesos neurobiológicos. (Vásquez, 2023)

El consumo excesivo de estos alimentos se ha asociado con condiciones de salud adversas, puede causar alteraciones en el comportamiento alimentario y llevar a consumirlo de una manera compulsiva. A menudo se compara con una respuesta en cadena que comienza con el hambre para calmar una emoción, seguida del aumento de los niveles sanguíneos y la liberación de dopamina, lo que genera una sensación de bienestar y aumenta el deseo de consumir más. (Vásquez, 2023)

#### **2.1.4 Calidad de la dieta**

La calidad de la dieta es un término utilizado para comparar la alimentación de las personas, se ajusta con las recomendaciones dietéticas. Si esta logra satisfacer los requerimientos energéticos y nutrientes esenciales para tener una buena salud. También una adecuada calidad de la dieta se debe que los alimentos que se tienen acceso sean de una buena calidad alimentaria, con excelentes características organolépticas, higiene y sea nutritivo para que sus necesidades nutricionales sean cubiertas. (Sebai, 2019)

Por esta razón, una alimentación de alta calidad reflejada en una ingesta óptima de nutrientes es una medida preventiva para las enfermedades crónicas no transmisibles, por el contrario a una dieta de baja calidad se le ha llegado asociar con diabetes tipo 2, neurodegenerativa, mortalidad en general y con el cáncer. (Dalwood et al., 2020)

La calidad de la dieta, su concepto, surge de la epidemiología nutricional, la cual estudia los hábitos dietéticos de la población y sus impactos en la salud, donde puede orientar las intervenciones nutricionales, ayudar a asegurar la seguridad alimentaria y la producción

sostenible de alimentos. Evalúa los comportamientos y preferencias de los grupos de alimentos que tienen los individuos, determina la variabilidad de las dietas según las guías alimentarias nacionales. (Gómez, 2020)

Existen diferentes métodos para evaluarla, como Healthy Eating Index, Alternative Helthy Eating Index y el Dietary Approach to Stop Hypertension son los más utilizados en la población estadounidense. En cambio, en Europa se usa más MedDietScore, PREDIMED Mediterranean Diet Score o el Dutch Heatlhy Diet-Index y Singapur como Brasil usan más Healthy Diet Indicator, el Diet Quality Index o el Overall Nutritional Quality Index. Todos los índices anteriores son herramientas efectivas y que permiten evaluar sus patrones dietéticos. (Gómez, 2020)

El "Healthy eating index" (HEI) es una herramienta utilizada para evaluar de la calidad nutricional de un individuo, basándose en las recomendaciones presentadas en las "Guías Alimentarias Nacionales Americanas". Si se cumplen las directrices nutricionales, el HEI ayuda a controlar los cambios que ocurren en la alimentación de manera sencilla y rápida, permitiendo observar estado nutricional de las personas. El índice evalúa doce grupos de alimentos, tales como el total de frutas y zumos de fruta, verduras de hojas verdes, cítricos, hortalizas, cereales totales e integrales, productos lácteos, carnes, aceites, grasas saturadas, sodio, alcohol y azúcares añadidos.(Macit Çelebi MS et al., 2022)

El "alternative healthy eating index" es una versión modificada del "healthy eating index", en el cual se centra en once alimentos, tales como: frutas, frutos secos, legumbres, verduras, omega-3, ácidos grasos poliinsaturados, bebidas azucaradas, vino, sodio, grasas trans, carnes rojas y procesadas. (Noormo et al., 2022)

La Dietary Approach to Stop Hypertension (DASH) se caracteriza por fomentar una alimentación basada en una elevada una ingesta de frutas, verduras, productos lácteos bajos en grasa, cereales integrales, aves, pescado, proteínas y fibra, así como en cantidades adecuadas de otros nutrientes. Es este tipo alimentación ha demostrado ser beneficiosa para mejorar la calidad de la dieta en casos de hipertensión, diabetes, obesidad y síndromes metabólicos.(Pahlavani et al., 2020)

Por otro aparte, en Europa se usa "MedDietScore" la cual se utiliza para evaluar la calidad de la dieta mediterránea. Este método incluye 11 preguntas cerradas que analizan la frecuencia de consumo de alimentos como lo es el pescado, las aves, las carnes rojas, las verduras, las legumbres, los lácteos, las papas, el aceite de oliva, el alcohol, entre otros.(Dalamaga et al., 2021)

El "PREDIMED" es un instrumento conformado por 14 ítems que se somete a a la evaluación mediante una escala de puntuación de 0 a 1. Dicho instrumento tiene como objetivo analizar la ingesta y cantidades de aceite de oliva, así como la frecuencias de consumo de verduras, sofritos, grasa animal, entre otros alimentos.(Vetrani et al., 2022)

Los índices de calidad de la dieta son herramientas para la evaluación empleados para cuantificar la calidad general de la ingesta dietética de las poblaciones en estudio. Estos índices permiten puntuar el consumo de alimentos, nutrientes y, en algunas ocasiones, se tienen en cuenta factores relacionados con el estilo de vida. (Dalwood et al., 2020)

La calidad de los alimentos en los países desarrollados se distingue por ser dietas hipercalóricas, con un elevado consumo de alcohol, grasas de origen animal, lo cual conlleva un riesgo significativo de desarrollar enfermedades como la obesidad y el cáncer. Una alimentación rica en frutas, vegetales no harinosos y los alimentos ricos en fibra,

contribuye a reducir el riesgo del cáncer. Así mismo, las dietas bajas en contenido de carbohidratos y una ingesta adecuada en calorías de acuerdo con los requerimientos energéticos de cada persona puede disminuir de manera directa e indirectamente los niveles de insulina, mientras que los niveles bajos de vitamina D están asociados con un aumento del 20% de padecer cáncer debido al sobrepeso. (Cob et al., 2018)

La aceleración de los estilos de vida ha ocasionado que disminuyan las calidades de las dietas, ya que se optan los alimentos de fácil preparación o previamente preparadas con el objetivo de ahorrar tiempo. Sin embargo, estos alimentos suelen presentar un mayor contenido de azúcar, grasa, sodio y colesterol, lo cual repercute negativamente en la calidad de la dieta y salud. Es necesario mejorar la calidad nutricional de los alimentos preparados que se consumen en los hogares. (Zhang & Gallardo, 2022)

La calidad de la dieta debe basarse en satisfacer las necesidades alimentarias y las preferencias en cuanto a alimentos de cada persona, con el fin de llevar un estilo de vida saludable. Una buena alimentación debe incluir una amplia variedad, además se debe asegurar una ingesta adecuada en términos de cantidad y calidad de los productos y cultivos que se tienen acceso. (Duarte et al., 2019)

### **2.1.5 Diversidad alimentaria**

Nunca antes en la historia se ha logrado tener acceso a tanta diversidad alimentaria como la que existe hoy en día en el Occidente. Como los procesos de agroindustrias en cuantas técnicas de conservación, preparación y el transporte llegan a reducir grandemente la presión de los nichos ecológicos. Los alimentos llegan a desplazarse de un país a otro sin ningún problema, desde una semilla hasta llegar a los platos ya preparados. Como lo es un jugo exprimido en California, llega a Europa empacado y envasado, listos para consumir. (Poulain, 2019)

La diversidad de la dieta es un factor importante para evaluar la calidad de la dieta; en cuanto mayor sea la variedad de alimentos disponibles para el consumo, mayor será la probabilidad de que se cumplan las recomendaciones nutricionales de nutrientes esenciales, disminuyendo el riesgo de deficiencias nutricionales y evitando el desarrollo de enfermedades. Se ha determinado que la mejor manera de medir la diversidad alimentaria es que se contemplen únicamente el conteo de alimentos con perfiles saludables, siendo así que se refleje entre mayor diversidad, mayor calidad de la dieta. Por ende, la herramienta propuesta por la FAO puede considerarse ser adecuada para evaluar la calidad de la dieta. (Gómez et al., 2020)

El índice de diversidad de la dieta sirve para realizar un seguimiento de la cantidad de alimentos o los grupos de alimentos que se han consumido durante un periodo de tiempo determinado de manera individual. Es un componente clave, porque se encarga de garantizar una dieta variada y apropiada en los nutrientes esenciales. (Gómez, 2020)

La diversidad alimentaria se estudia también la relación del consumo de alimentos, considerando la variedad y demanda en los alimentos que tienen acceso los hogares, puede cambiar de un lugar a otro. Lo que permite la transformación hacia un sistema alimentario sostenible y conocer los patrones de consumo de las personas. Aparte, analiza los indicadores como lo son: socio demográficas, edad e ingresos, así como también, el nivel educativo del jefe del hogar. (Quintero, 2022)

Existe una menor diversidad alimentaria en las familias conformadas por un único progenitor, incluso suelen contar con comidas más simples y de menor calidad dietética en comparación a los hogares que son compuestos por dos progenitores. Al mismo tiempo, el nivel educativo juega un papel determinante, ya que se relaciona con un mayor conocimiento nutricional y la adopción de mejores prácticas alimentarias. (Benazizi, 2019)

La diversidad dietética constituye un pilar fundamental para garantizar la seguridad alimentaria y nutricional. A medida que la alimentación se vuelve más variada, se asocia de manera positiva con menor inseguridad alimentaria. Así mismo, la diversidad agrícola contribuye a mejorar la nutrición y la diversidad dietética de los hogares que se dedican a la agricultura. (FAO et al., 2021)

Una dieta adecuada en términos de diversidad alimentaria debe incluir el consumo diario de una amplia gama de alimentos, como cereales, verduras de hojas verdes, frutas y vegetales ricos en vitaminas y minerales, carne o pescado, huevos, legumbres, frutos secos y productos lácteos a lo largo del día. Es fundamental asegurarse de que se esté ingiriendo una cantidad adecuada de alimentos que sean ricos en micronutrientes como lo es la vitamina A, vitamina C, ácido fólico, hierro y zinc. (Morales et al., 2018)

Por otro lado, los grupos de alimentos que no son recomendables y no cumplen con una diversidad son aquellos que incluyen en su consumo diario con las carnes procesadas, comidas rápidas, dulces, postres, bebidas azucaradas, entre otros. Estos tipos de alimentos pueden causar enfermedades crónicas degenerativas y producir deficiencias de micronutrientes, además de estar asociadas con sobrepeso y obesidad. Muchas veces, se tiende a cubrir el hambre con calorías que no aportan la mejor diversidad a la dieta debido a los altos precios o versatilidad de preparación. (Gaona et al., 2023)

Al mismo tiempo, es importante tener en cuenta que tener mayor diversidad alimentaria no quiere decir que se tengan la incorporación de alimentos más saludables, ya que esto puede suponer una mayor ingesta de energía. El acceso y disponibilidad a alimentos frescos se encuentra relacionado con una mayor variedad en la dieta. Las dietas que carecen de variedad de alimentos suelen no alcanzar una ingesta óptima de vitamina C y magnesio, y se ha

encontrado que tanto si hay diversidad como si no, siempre hay deficiencia de vitamina D, vitamina E y folato.(Morales et al., 2018)

Las variaciones volátiles en los precios de los alimentos suelen ser influenciadas por los fenómenos climáticos extremos, lo que resulta en pérdidas en los ingresos de los agricultores y reduce el acceso de los productos alimentarios, afectando negativamente la cantidad, calidad y diversidad alimentaria de los alimentos consumidos. Además, las altas temperaturas representan una amenaza para la inocuidad y calidad de los alimentos. Es fundamental tomar medidas necesarias para lograr mitigar los efectos negativos desde la producción hasta el consumo de los alimentos para asegurar la diversidad. (IFAD et al., 2021)

Una diversidad alimentaria adecuada debe incluir una amplia variedad de colores, como los que se encuentran en los fitonutrientes. La percepción visual es fundamental para seleccionar alimentos nutritivos y saludables, dado que los colores pueden indicar calidad, el grado de madurez, defectos, entre otras cosas. (Gökmen et al., 2020)

Los colores también puede ser un indicador de fuente de vitaminas y minerales. Por ejemplo, la vitamina A se encuentra en los alimentos de color rojo o naranja debido a los carotenoides, mientras que vitamina K se encuentra en alimentos de color verde debido a clorofila y los alimentos de color morado o azules son ricos en vitamina E.(Gökmen et al., 2020)

Incluso los colores pueden tener un impacto cualquier tipo de alimento, lo cual puede ser estudiado a través del neuromarketing, debido a que los colores puede ser almacenados en la mente como recuerdos y ser asociados con los alimentos. No solo depende del color en sí, sino también de como se visualizan los alimentos, como los colores de frutas. Además, es relevante

como se presentan esas frutas a la vista de las personas, ya que esto influye la percepción del sabor.(Berčík et al., 2021)

Para evaluar la diversidad alimentaria, se utiliza “Guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar de la FAO”. Esta guía utiliza indicadores como el consumo y el conteo del número de grupos de alimentos en el hogar o manera individual en las últimas 24 horas. Estos enfoques incluyen el consumo de nueve grupos de alimentos sugeridos por la PMA o 16 grupos de alimentos que son sugeridos por la FAO. Además, también se puede evaluar el consumo de alimentos en la última semana, que se considera como un período de referencia. (PROGRESAN - SICA, 2021)

**CAPÍTULO III**  
**MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN**

El enfoque de investigación adoptado es de enfoque cuantitativo, donde se busca medir y comparar las variables en estudio. Así mismo, se procede a la recolección de datos por medio de métodos estandarizados y reconocidos por las comunidades científicas. Los resultados obtenidos serán representados mediante valores numéricos y serán analizados a través de métodos estadísticos. De igual manera, se dará respuesta a la pregunta de investigación planteada.

### **3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

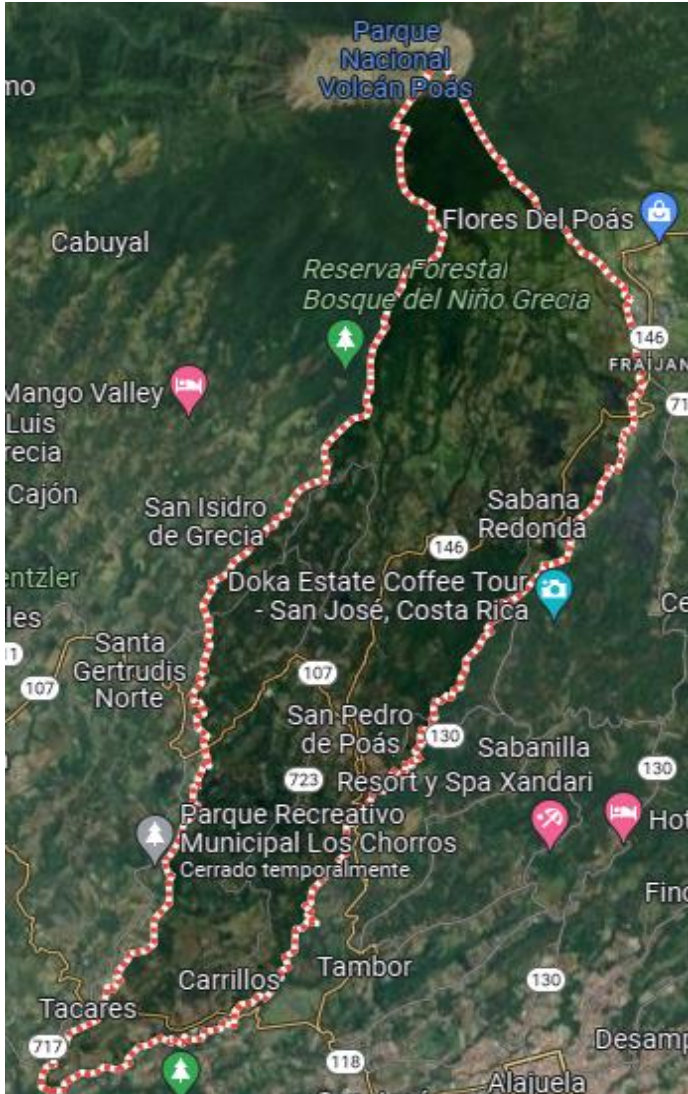
La investigación actual se enfoca en un análisis comparativo de variables estadísticas mediante el uso de los métodos estadísticos de Chi cuadrado de Pearson en hábitos alimentarios, en cuanto calidad de la dieta y diversidad alimentaria se utilizó de la prueba ANOVA y la prueba chi-cuadrado de Pearson

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

La unidad de análisis de este estudio corresponde a la población de hombres y mujeres, comprendida entre los 18 a 64 años de edad, y residentes en el cantón Poás de la provincia de Alajuela, así como en el cantón Monteverde de la provincia de Puntarenas.

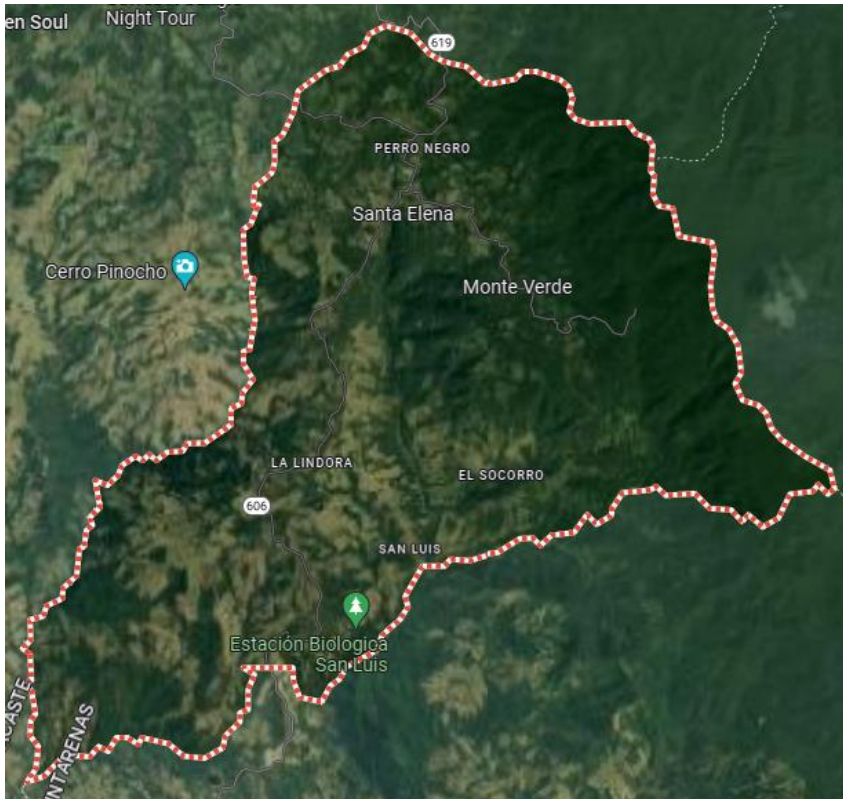
#### **Área de estudio:**

Una de las áreas de estudio en esta investigación es el cantón Poás de la provincia de Alajuela siendo una zona rural posee cinco distritos. Tiene un área territorial de 73.84 km<sup>2</sup>, como se puede apreciar en la figura N°1, la zona está muy favorecida por su ubicación para la siembra, tiene un excelente clima. (Esquivel, 2018)



*Figura 1. Delimitación geográfica del área de Poás de Alajuela. Fuente: (Google Maps, 2023b)*

Otra de las áreas de estudio en esta investigación es el cantón Monteverde de la provincia de Puntarenas siendo una zona rural también posee un distrito conformado por seis poblados: Cerro Plano, La Lindora, Los llanos, San Luis, Monteverde y Santa Elena. Tiene un área territorial de 52.97 km<sup>2</sup> en la que podemos observar su delimitación geográfica en la figura N°2. (Monge & Gutiérrez, 2021)



*Figura 2. Delimitación geográfica del área de Monteverde de Puntarenas. Fuente: (Google Maps, 2023a)*

### **3.3.1 Población**

En las estimaciones del INEC en el 2023 Poás va a contar con 35.362 habitantes y Monteverde va a contar con 4.987 habitantes. (INEC, 2023) En los resultados del CENSO del 2011 Poás contaba con un total de 29.216 habitantes y Monteverde con 4.155 habitantes. (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2011)

### **3.3.2 Muestra**

La muestra de esta investigación es de tipo probabilística donde todas las poblaciones en estudio tienen las mismas probabilidades de ser escogidos, mediante una selección aleatoria. Este tipo de muestra es utilizada únicamente con fines de interés de estimar parámetros poblacionales.

Para poder determinar la muestra a utilizar se toman en cuenta los siguientes puntos:

**N** = población

**n** = Tamaño de la muestra (subconjunto de N)

**Z:** Factor de confiabilidad, es de 1,96 con una confiabilidad del 95%

**P** = proporción de personas factibles a ser seleccionadas= 0,5

**Q** = proporción de personas no factibles a ser seleccionadas= 0,5

**d:** Es el margen de error permisible= 0.1

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

En las estimaciones del INEC en el 2023 Poás va a contar con 35.362 habitantes y Monteverde va a contar con 4.987 habitantes. (INEC, 2023)

$$n = \frac{(35.362+4.987)*(1.96^2*0.5*0.5)}{0.1^2} = 95.8 = 96$$

$$0.1^2 (35.362-4.987)+(1.96^2*0.5*0.5)$$

### 3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión

*Tabla 1. Criterios de inclusión y exclusión*

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
Hombres y mujeres entre los 18 a los 64 años	Personas en desacuerdo con participar en la investigación
Residentes del cantón Poás y Monteverde como mínimo 6 meses en la región.	Personas que presenten alguna discapacidad cognitiva para responder el instrumento
Contar con conexión a internet, dispositivos electrónicos y habilidades en su manejo	

Fuente: Elaboración propia, 2023

## 3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para la recolección de información se emplearon los siguientes instrumentos: realizó un instrumento de elaboración propia utilizando instrumentos ya validados como lo es el Índice de calidad de la dieta - Internacional (DQI-I), con el fin de medir la calidad de la dieta; y se utilizó la guía elaborada por la FAO para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar.

### 3.4.1 Validez de un cuestionario

Los instrumentos que se empleó son dos, los cuales han sido validados por las comunidades de investigación. Con el fin de observar los hábitos alimentarios, se ha creado un instrumento de elaboración propia que se validó a través de un plan piloto.

Este plan se aplicó en el 10% de la población que tenga características similares a la población en estudio, con el objetivo de detectar posibles correcciones, dudas, confusiones y posibles márgenes de error.

Para evaluar la calidad de la dieta se usó “Índice de calidad de la dieta - Internacional (DQI-I)”, debido a que es uno de los pocos instrumentos que ha sido validado en una gran variedad de circunstancias culturales y en distintos patrones alimentarios, no obstante, por efectos de tiempo y a la existencia de otras variables, no se utilizará la sección del componente de balance mencionada en el instrumento. (Pisa et al., 2018)

Por último, para determinar la diversidad alimentaria se utilizó la “Guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar” FAO. (2013). Estos instrumentos serán utilizados como referencia para la elaboración del instrumento de esta investigación, realizando adaptaciones según sea necesarios.

Además, se utilizó partes exclusivas del instrumento, las cuales no están presentes en ningún otro instrumento. Por ende, se realizó su validación a través de la ejecución de un plan piloto.

#### **3.4.2 Confiabilidad**

Cada uno de los instrumentos han sido probados y adaptados en diferentes tipos de población, lo que ha garantizado su alto grado de confiabilidad. Además, se realizó un plan piloto para evaluar la confiabilidad del instrumento de elaboración propia y comprobar si cumple con los objetivos de la investigación.

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

El diseño de la investigación adopta un enfoque no experimental, en el cual se llevó a cabo la observación de las variables de interés, tales como los hábitos alimentarios, la

calidad de la dieta y diversidad alimentaria, en sus contextos naturales sin realizar ninguna manipulación de las mismas.

Así mismo, se trata de un estudio de corte transversal, dado que se trabajó con datos recolectados en un único momento.

### 3.6 OPERALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

*Tabla N°2. Operalización de las variables*

<b>Objetivo Específico</b>	<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Instrumento</b>
Caracterizar socio demográficamente a la población de los cantones Poás y Monteverde	Características sociodemográficas	Describir las características sociodemográficas y culturales de la población estudio	Mediante un instrumento se obtiene las principales características sociodemográficas en estudio	Cantón que pertenece	Poás Monteverde	Instrumento por medio de forms
				Tiempo de residencia	Más de 6 meses Menos de 6 meses	
				Edad	De 18 a 29 años De 30 a 39 años De 40 a 49 años De 50 a 59 años De 60 a 64 años	
				Género	Masculino Femenino Prefiero no indicar	
				Estado civil	Soltero Casado/ En unión libre Divorciado, viudo	

Continúa...

Continuación tabla N°2

Objetivo Específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
				Primaria incompleta		Primaria incompleta
				Primaria completa		Primaria completa
				Secundaria incompleta		Secundaria incompleta
				Secundaria completa		Secundaria completa
			Técnico	o	Técnico	o
			Grado académico	diplomado incompleto	Grado académico	diplomado incompleto
			Técnico	o	Técnico	o
				diplomado completo		diplomado completo
				Universidad incompleta		Universidad incompleta
				Universidad completa		Universidad completa
				En el hogar viven menores de edad	Sí No	
					Empleado de tiempo parcial	
					Empleado de tiempo completo	
				Situación laboral actual	Desempleado	
					Trabajo en lo propio	
					Retirado	
					Ama de casa	
					Desayuno	
					Merienda de la mañana	
					Almuerzo	
					Merienda de la tarde o café	
				Tiempos de comida de lunes a viernes y de sábado a domingo	Cena Colación nocturna	Instrumento por medio de forms
Identificar los hábitos alimentarios de la población de estudio	Hábitos alimentarios	Los hábitos alimentarios acciones repetidas que se adquieren a lo largo de la vida en cuanto selección, preparación e ingesta de alimentos	Cuestionario acerca de hábitos alimentarios		Siempre o casi siempre, a veces, nunca,	

Continúa...

Continuación tabla N°2

Objetivo Específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
				Lugar de consumo de los alimentos de lunes a viernes y de sábado a domingo	Casa Trabajo, Restaurantes / sodas otro No a consumo	
			Agrega sal a las comidas servidas en la mesa		Siempre o casi siempre Algunas veces Nunca o casi nunca	
					1 a 2 cucharaditas por vaso o taza	
					3 a 4 cucharaditas por vaso o taza	
			Cantidad de azúcar que le agrega a sus bebidas		5 o más cucharaditas por vaso o taza	
					No le agrego azúcar a las bebidas	
					Uso sustituto: Splenda, Natuvia, Sacarina, otros.	
			Cuántos vasos de líquido frío caliente (fresco, agua, jugos, café, agua dulce, entre otros) que consume diariamente		Menos de 2 vasos 2 a 4 vasos 5 a 7 vasos 8 o más vasos de agua No consume	

Continúa...

Continuación tabla N°2

Objetivo Específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
					Mantequilla (Dos pinos, otros) Margarina (Numar, delight, otras)	
			Tipo de grasa utilizan para cocinar		Aceites vegetales (girasol, maíz, soya, otros) Aceites en spray Manteca de animal (cerdo) Manteca vegetal (Clover o otras)	
			Persona que mayormente se encarga de la preparación de los alimentos en su hogar		Usted Su compañero Otro miembro de la familia Persona no familiar Hay varios miembros responsables	
			Métodos de cocción que utiliza más para preparar (zanahoria, pollo, pescado, yuca y papa)		de Hervido Al horno Asado Microondas A la plancha Freidora de aire Frito Al vapor Crudo No consumo	
			Frecuencia de consumo de cereales, repostería, leguminosas, vegetales harinosos y no harinosos, frutas, lácteos, carnes, huevos, pescados mariscos, embutidos, grasa, azúcar simple, bebidas gaseosas, comidas rápidas y bebidas alcohólicas		Nunca o menos de una vez al mes 1 a 3 veces al mes 5 a 1 días a la semana 6 a 7 días a la semana	

Continúa...

Continuación tabla N°2

Objetivo Específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Describir la calidad de la dieta de la población de estudio	la Calidad de la dieta	La calidad de la dieta hace la comparación de la alimentación de las personas con lo que dice las recomendaciones dietéticas	Índice de calidad de la dieta Internacional (DQI-I)	Cereales integrales (arroz, avena, pasta, tortillas, entre otros)	Nunca o menos de una vez al mes 1 a 3 veces al mes 5 a 1 días a la semana 6 a 7 días a la semana	Instrumento por medio de forms
				Cereales integrales (arroz integral, avena integral, pan integral, pasta integral, entre otros)	Nunca o menos de una vez al mes 1 a 3 veces al mes 5 a 1 días a la semana 6 a 7 días a la semana	
				Frutas (banano, manzana, pera, sandía, uvas, entre otras)	Nunca o menos de una vez al mes 1 a 3 veces al mes 5 a 1 días a la semana 6 a 7 días a la semana	
				Vegetales no harinosos (vainicas, chayote, ayote tierno, pepino, lechuga, brócoli, entre otros)	Nunca o menos de una vez al mes 1 a 3 veces al mes 5 a 1 días a la semana 6 a 7 días a la semana	
				Vegetales harinosos (papa, yuca, camote, ñame, tiquizque, plátano, ayote sazón, entre otros)	Nunca o menos de una vez al mes 1 a 3 veces al mes 5 a 1 días a la semana 6 a 7 días a la semana	

Continúa...

Continuación tabla N°2

Objetivo Específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
					Nunca o menos de una vez al mes	
				Leguminosas (frijoles, garbanzos, lentejas, entre otras)	1 a 3 veces al mes 5 a 1 días a la semana 6 a 7 días a la semana	
				Carnes pollo, res cerdo (pechuga, chuleta, bistec, entre otros)	Nunca o menos de una vez al mes 1 a 3 veces al mes 5 a 1 días a la semana 6 a 7 días a la semana	
				Alimentos ricos en vitamina C (chile dulce, tomate, brócoli, papaya, guayaba, melón, fresas, naranja, limón, mora, piña, entre otros)	Nunca o menos de una vez al mes 1 a 3 veces al mes 5 a 1 días a la semana 6 a 7 días a la semana	
				Lácteos (leche, yogurt, queso, entre otros)	Nunca o menos de una vez al mes 1 a 3 veces al mes 5 a 1 días a la semana 6 a 7 días a la semana	
				Huevos	Nunca o menos de una vez al mes 1 a 3 veces al mes 5 a 1 días a la semana 6 a 7 días a la semana	

Continúa...

Continuación tabla N°2

Objetivo Específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
				Pescado mariscos frescos (corvina, tilapia, camarones, entre otros.)	Nunca o menos de una vez al mes 1 a 3 veces al mes 5 a 1 días a la semana 6 a 7 días a la semana	
				Pescado mariscos enlatados (atún, sardina, calamares entre otros)	Nunca o menos de una vez al mes 1 a 3 veces al mes 5 a 1 días a la semana 6 a 7 días a la semana	
				Embutidos y alimentos altos en sodio (jamón, salchichón, salchichas, chuleta ahumada, sopas instantáneas, salsa de soya, entre otros)	Nunca o menos de una vez al mes 1 a 3 veces al mes 5 a 1 días a la semana 6 a 7 días a la semana	
				Paquetes de snacks (Paquetes de papas tostadas, tortillas tostadas, entre otros)	Nunca o menos de una vez al mes 1 a 3 veces al mes 5 a 1 días a la semana 6 a 7 días a la semana	

Continúa...

Continuación tabla N°2

Objetivo Específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
				Grasas (mayonesa, mantequilla, natilla, margarina, entre otras)	Nunca o menos de una vez al mes 1 a 3 veces al mes 5 a 1 días a la semana 6 a 7 días a la semana	
				Azúcar simple (azúcar blanca, miel, azúcar morena, miel, sirope, confites, entre otros)	Nunca o menos de una vez al mes 1 a 3 veces al mes 5 a 1 días a la semana 6 a 7 días a la semana	
				Bebidas gaseosas o bebidas azucaradas (Tropical, Fanta, Coca cola, Pepsi, entre otras)	Nunca o menos de una vez al mes 1 a 3 veces al mes 5 a 1 días a la semana 6 a 7 días a la semana	
				Comidas rápidas (pollo frito, hamburgues as, tacos, pizza, entre otros)	Nunca o menos de una vez al mes 1 a 3 veces al mes 5 a 1 días a la semana 6 a 7 días a la semana	

Continúa...

Continuación tabla N°2

Objetivo Específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Determinar la diversidad alimentaria de la población de estudio	Diversidad alimentaria	La diversidad alimentaria vigila que los hogares y las personas tengan una gran variedad de alimentos en cada uno de sus tiempos de alimentación.	FAO. (2013). Guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar. <a href="https://www.fao.org/3/i1983s/i1983s.pdf">https://www.fao.org/3/i1983s/i1983s.pdf</a>	Cereales	maíz, arroz, trigo, pan, fideos, entre otros.	Instrumento por medio de forms
				Tubérculos blancos	papa, yuca, ñampi, ñame, etc.	
				Tubérculos y verduras ricas en vitamina A	ayote sazón, zanahoria, camote	
				Verduras de hojas verde oscuro	espinacas, lechuga, brócoli, etc.	
				Otras verduras	tomate, cebolla, chile dulce, berengena, chayote, ayote tierno, apio, remolacha, coliflor, maíz, pepino,	
				Frutas ricas en vitamina A	mango maduro, melón, durazno, papaya, granadilla, melocotón, etc.	
				otras frutas	Manzana, aguacate, banano, uvas, guayaba, piña, pera, ciruela, fresa, sandía, etc.	

Continúa...

Continuación tabla N°2

Objetivo Específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
				Carnes de vísceras	Hígado, riñón, corazón, molleja, pulmones	
				Carnes	Carne de res, cerdo, pollo, pato, ganso, conejo, etc.	
				Huevos	Huevos de gallina, pato y codorniz	
				Pescados o mariscos	Pescado fresco, atún, sardina, mariscos, langosta, mejillones, pulpo, calamares, etc.	
				Leguminosas	Frijoles (rojo, blanco o negro) garbanzos, arvejas, lentejas, maní	
				Nueces	Almendras, macadamia, avellana, nueces, ajonjolí, semillas de girasol, etc.	
				Lácteos	Leche, queso, helado de leche, kéfir, yogurt o cuajada	
				Grasas	Mantequilla, manteca de cerdo, margarina, mayonesa, aceite de palma, girasol, maíz, canola, etc.	
				Dulces	dulces, azúcar, miel, chocolates, galletas, bebidas azucaradas, queques, etc	

Continúa...

Objetivo Específico	Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
				Especies	chiles, polvo de pescado, ketchup, mostaza, cubitos de consome, salsa de soja, té, café, bebidas alcohólicas	
				Nivel individual	¿Tomó usted algo (comida o refrigerio) fuera de casa ayer?	

### 3.7 PLAN PILOTO

Es importante tener en cuenta que la muestra utilizada para llevar a cabo el plan piloto no corresponde a la población objeto de estudio en esta investigación. Se seleccionó una población de un distrito rural de Sabanilla perteneciente al cantón de Alajuela, el plan piloto se aplicó en un grupo de diez personas seleccionadas como muestra.

Durante el desarrollo del plan piloto, se evaluó un instrumento conformado por cuatro partes. La primera de ellas, la parte A se encuentra conformada por los datos sociodemográficos para conocer datos generales de la población (edad, educación, sexo, etc.), por otro lado, la parte B se encuentra la variable en estudio de hábitos alimentarios. En la parte C, se evaluó la calidad de la dieta mediante el uso del Índice de calidad de la dieta - Internacional (DQI-), un instrumento que se encuentra ya validado. Por último, en la parte D donde se explora conocer la diversidad alimentaria por medio de Guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar de la FAO.

Al utilizar el instrumento se consigue identificar que las personas no logran comprender la parte de D en el recordatorio de 24 horas, por consiguiente, se opta por mejorar esta parte con el fin de lograr una mayor comprensión por parte de las personas.

### **3.8 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

La recopilación de datos se realizó durante el mes de diciembre, utilizando la aplicación de un instrumento que había sido validado previamente a través del plan piloto. La muestra final consistió en 100 personas, con edades comprendidas entre los 18 y los 64 años, provenientes de las zonas de Poás y Monteverde.

### **3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS**

Una vez concluido, se procedió a realizar el análisis de la base de datos en Excel con el fin de generar los gráficos correspondientes, presentar los resultados y posteriormente llevar a cabo un análisis de acuerdo con los objetivos de esta investigación.

### **3.10 ANÁLISIS DE DATOS**

Se analizaron cuantitativamente los datos obtenidos a través de la aplicación del instrumento para el análisis de las variables respectivas de este estudio utilizando Excel 365. Específicamente, se analizaron los datos de las características sociodemográficas, los hábitos de alimentación y la calidad de la dieta utilizando el Índice de calidad de la dieta - Internacional (DQI-) y la diversidad alimentaria según las indicaciones de la guía de la FAO para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar.

## **CAPÍTULO IV**

### **PRESENTACIÓN DE RESULTADO**

## 4.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

A continuación, se presentan, interpretan y analizan los resultados obtenidos a través del instrumento utilizado para la investigación. Dicho instrumento fue aplicado a una muestra de 100 personas en total, divididas en 50 personas en el cantón Poás, ubicado en el Valle Central, y 50 personas del cantón de Monteverde, perteneciente al Pacífico Central.

### 4.1.1 Características sociodemográficas de la población en estudio

En el siguiente apartado se presentan los resultados obtenidos en los datos sociodemográficos de la población.

*Tabla 2. Clasificación de datos Sociodemográficos, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100*

<b>Características Sociodemográficas</b>	<b>Poás</b>	<b>%</b>	<b>Monteverde</b>	<b>%</b>
	50	100%	50	100%
<b>Rango de edad</b>				
De 18 a 29 años	17	34%	14	28%
De 30 a 39 años	11	22%	8	16%
De 40 a 49 años	11	22%	11	22%
De 50 a 59 años	9	18%	16	32%
De 60 a 64 años	2	4%	1	2%
<b>Género</b>				
Femenino	31	62%	41	82%
Masculino	19	38%	9	18%
<b>Estado civil</b>				
Soltero	22	44%	16	32%
Casado o en unión libre	16	32%	28	56%
Divorciado	10	20%	6	12%
Viudo	2	4%	-	-
<b>Nivel educativo</b>				
Primaria incompleta	1	2%	-	-
Primaria completa	10	20%	2	4%
Secundaria incompleta	6	12%	3	6%
Secundaria completa	3	6%	11	22%
Técnico o diplomado incompleto	3	6%	3	6%
Técnico o diplomado completo	5	10%	6	12%
Universidad incompleta	9	18%	7	14%
Universidad completa	13	26%	18	36%

Continúa...

Continuación de la tabla N°2

<b>Características Sociodemográficas</b>	<b>Poás</b>	<b>%</b>	<b>Monteverde</b>	<b>%</b>
<b>Menores de edad que viven el hogar</b>				
Sí	27	54%	18	36%
No	23	46%	32	64%
<b>Situación laboral</b>				
Empleado de tiempo parcial	2	4%	3	6%
Empleado de tiempo completo	26	52%	17	34%
Desempleado	2	4%	1	2%
Trabajo en lo propio	10	20%	22	44%
Retirado	-	-	1	2%
Ama de casa	10	20%	6	12%

En la tabla N°2, se describen de los datos sociodemográficos, se puede observar que la participación de las personas en ambos cantones fue equitativa, con 50 personas en Poás y 50 personas en Monteverde. Además, se destaca que la mayoría de los participantes en Poás tienen edades comprendidas entre los 18 y 29 años, representando el 34% de la muestra. Por otro lado, en Monteverde, la mayoría de los participantes tienen edades entre los 50 y 59 años, siendo el 32% de la muestra. Además, se puede notar que la proporción más alta de participantes corresponde al género femenino, representando un 62% de las personas en el cantón de Poás y un 82% en Monteverde. También es evidente que la mayoría de los participantes están actualmente solteros, con un 44% en Poás y casados o en unión libre, con un 56% en Monteverde. En cuanto a la educación, se destaca que el mayor número de participantes tiene una educación universitaria completa, siendo un 36% en Monteverde, seguido por Poás con un 26% de participantes con educación universitaria completa. Podemos notar cómo la mayoría de los hogares mencionan que viven con menores de edad, representando el 54% de las personas encuestadas en Poás, al contrario de Monteverde, donde el 64% no vive con personas menores de edad.

Por último, se destaca la situación laboral, donde un mayor número de personas trabajan a tiempo completo, representando un 52% en el cantón Poas, mientras que en Monteverde gran parte de los encuestados mencionan trabajar por cuenta propia en un 44%.

#### 4.1.2 Hábitos alimentarios

A continuación, se exponen los resultados obtenidos en los hábitos alimentarios de la población en estudio.

*Tabla 3. Clasificación por frecuencia de consumo de tiempos de alimentación entre semana, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100*

Tiempos de Comida	Lunes a viernes					
	Poás			Monteverde		
	Siempre o casi siempre	A veces	Nunca o casi nunca	Siempre o casi siempre	A veces	Nunca o casi nunca
Desayuno	86% (n=43)	14% (n=7)	-	88% (n=44)	8% (n=4)	4% (n=2)
Merienda de la mañana	32% (n=16)	34% (n=17)	34% (n=17)	18% (n=9)	52% (n=26)	30% (n=15)
Almuerzo	94% (n=47)	6% (n=12)	-	92% (n=46)	8% (n=4)	-
Merienda de la tarde o café	50% (n=25)	30% (n=15)	20% (n=10)	40% (n=20)	46% (n=23)	14% (n=7)
Cena	76% (n=38)	20% (n=10)	4% (n=2)	70% (n=35)	26% (n=13)	4% (n=2)

Continúa...

Continuación de la tabla N°3

Tiempos de Comida	Lunes a viernes					
	Poás			Monteverde		
	Siempre o casi siempre	A veces	Nunca o casi nunca	Siempre o casi siempre	A veces	Nunca o casi nunca
Merienda nocturna	10% (n=5)	22% (n=11)	68% (n=34)	12% (n=6)	18% (n=9)	70% (n=35)

En la tabla N°3, se puede observar la frecuencia con la que las personas consumen sus comidas. La mayoría realiza el desayuno siempre o casi siempre tanto de lunes a viernes, representando el 86% de la muestra en Poás y un 88% en Monteverde. Respecto a la merienda matutina, se llegó a la misma conclusión de que nunca o casi nunca se realiza y, a veces, se realiza en un 32% durante la semana en Poás, así mismo en Monteverde la mayoría respondió que la realizan a veces el 52% durante la semana. El 93% afirmó que consume el almuerzo siempre o casi siempre durante la semana en los cantones en estudio. En cuanto a la merienda o el café de la tarde, la mayoría, aproximadamente un 50% de la muestra en Poás, aseguran realizarla siempre o casi siempre entre semana, a diferencia de Monteverde que afirma hacerlo a veces entre semana con un 46%. Por otro lado, en Poás, una gran cantidad de personas 76% afirma realizar siempre o casi siempre la cena de lunes a viernes, mientras que en Monteverde este porcentaje es del 70%. Con relación a la merienda nocturna, una gran cantidad de los encuestados indicó que rara vez o nunca la llevan a cabo en un 68% en Poás y 70% en Monteverde durante la semana.

Tabla 4. Clasificación por frecuencia de consumo de tiempos de alimentación fines de semana, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100

Tiempos de Comida	Sábados y domingos					
	Poás			Monteverde		
	Siempre o casi siempre	A veces	Nunca o casi nunca	Siempre o casi siempre	A veces	Nunca o casi nunca
Desayuno	82% (n=41)	14% (n=7)	4 (n=2)	88% (n=44)	8% (n=4)	4% (n=2)
Merienda de la mañana	18% (n=9)	38% (n=19)	44% (n=22)	22% (n=11)	44% (n=22)	34% (n=17)
Almuerzo	82% (n=41)	14% (n=7)	4% (n=2)	96% (n=48)	2% (n=1)	2% (n=1)
Merienda de la tarde o café	38% (n=19)	38% (n=19)	24% (n=12)	36% (n=18)	46% (n=23)	18% (n=9)
Cena	56% (n=28)	36% (n=18)	8% (n=4)	72% (n=36)	20% (n=10)	8% (n=4)
Merienda nocturna	8% (n=4)	22% (n=11)	70% (n=35)	12% (n=6)	22% (n=11)	66% (n=33)

En la tabla N°4, se puede observar la frecuencia con la que las personas consumen sus comidas los fines de semana. La mayoría realiza el desayuno siempre o casi siempre los sábados y domingos, representando el 82% de la muestra en Poás y un 88% en Monteverde. Respecto a la merienda matutina, se llegó a la misma conclusión de que nunca o casi nunca se realiza, en un 44% durante los fines de semana en Poás, así mismo en Monteverde la mayoría respondió que la realizan a veces durante los fines de semana en un 44%. El 96% afirmó que consume el almuerzo siempre o casi siempre en Monteverde y en Poás 82% durante los fines de semana. En cuanto a la merienda o el café de la tarde, la mayoría, aproximadamente un 38% de los encuestados afirmó realizarla siempre o casi siempre y a

veces en cuanto el cantón Poás, a diferencia de Monteverde que afirma hacerlo a veces los fines de semana con un 46%. Por otro lado, en Monteverde el porcentaje es del 72% afirma realizar la cena siempre o casi siempre, mientras que en Poás es del 56%. Con relación a la merienda nocturna, una gran cantidad de los encuestados indicó que rara vez o nunca la llevan a cabo los fines de semana 70% en Poás y 66% en Monteverde.

*Tabla 5. Clasificación por frecuencia de consumo de tiempos de alimentación y lugares de consumo entre semana, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100*

Tiempos de Comida	Lunes a viernes									
	Poás					Monteverde				
	Casa	Trabajo	Restaurantes / sodas	No consumo	Otro	Casa	Trabajo	Restaurantes / sodas	No consumo	Otro
Desayuno	84% (n=42)	16% (n=8)	-	-	-	86% (n=43)	12% (n=6)	-	2% (n=1)	-
Merienda de la mañana	44% (n=22)	36% (n=18)	-	16% (n=8)	4% (n=2)	62% (n=31)	26% (n=13)	-	10% (n=5)	2% (n=1)
Almuerzo	44% (n=22)	48% (n=24)	8% (n=4)	-	-	62% (n=31)	30% (n=15)	8% (n=4)	-	-
Merienda de la tarde o café	50% (n=25)	32% (n=16)	2% (n=1)	12% (n=6)	4% (n=2)	64% (n=32)	26% (n=13)	-	8% (n=4)	2% (n=1)
Cena	90% (n=45)	8% (n=4)	-	2% (n=1)	-	92% (n=46)	6% (n=3)	2% (n=1)	-	-

En la tabla N°5, se muestra claramente que la mayoría de las personas optan por consumir sus alimentos en casa entre semana en el cantón de Monteverde. Además, se observa que hay un grupo considerable de individuos que también lo hacen en su lugar de trabajo, durante la semana en el cantón Poás.

Tabla 6. Clasificación por frecuencia de consumo de tiempos de alimentación y lugares de consumo los fines de semana, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100

Tiempos de Comida	Sábados y domingos									
	Poás					Monteverde				
	Casa	Trabajo	Restaurantes / sodas	No consumo	Otro	Casa	Trabajo	Restaurantes / sodas	No consumo	Otro
Desayuno	96% (n=48)	2% (n=1)	2% (n=1)	-	-	92% (n=46)	4% (n=2)	2% (n=1)	2% (n=1)	-
Merienda de la mañana	70% (n=35)	6% (n=3)	-	20% (n=10)	4% (n=2)	74% (n=37)	12% (n=6)	-	14% (n=7)	-
Almuerzo	64% (n=32)	12% (n=6)	20% (n=10)	-	4% (n=2)	68% (n=34)	14% (n=7)	18% (n=9)	-	-
Merienda de la tarde o café	60% (n=30)	6% (n=3)	14% (n=7)	10% (n=5)	10% (n=5)	74% (n=37)	12% (n=6)	2% (n=1)	12% (n=6)	-
Cena	80% (n=40)	4% (n=2)	12% (n=6)	4% (n=2)	-	74% (n=37)	6% (n=3)	20% (n=10)	-	-

Por otro lado, en la tabla N°6, se puede notar que una cantidad significativa de personas eligen comer en casa los fines de semana, como es el caso del cantón de Monteverde. Así mismo, se evidencia una muestra relevante en el cantón Poás donde los individuos realizan su alimentación en el lugar de trabajo y restaurantes.

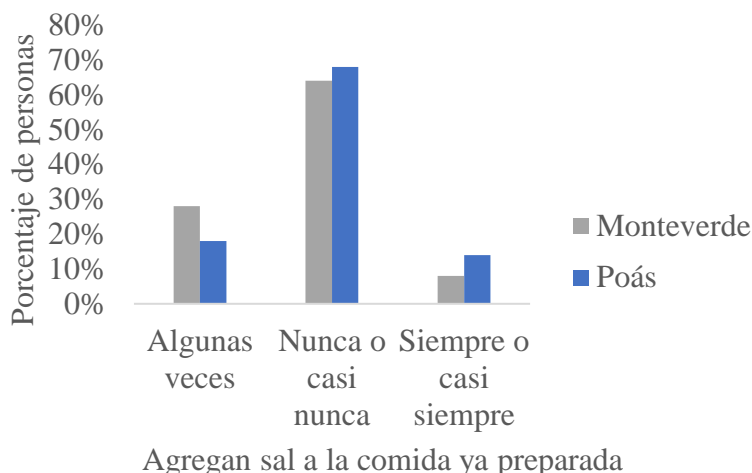


Figura 3. Clasificación según la frecuencia con la que se añaden sal a las comidas ya preparadas, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100.

En la figura N°3, se puede apreciar que la mayoría de las personas indican que nunca o casi nunca agregan sal a la comida ya servida en un 68% en el cantón Poás y 64% en Monteverde.

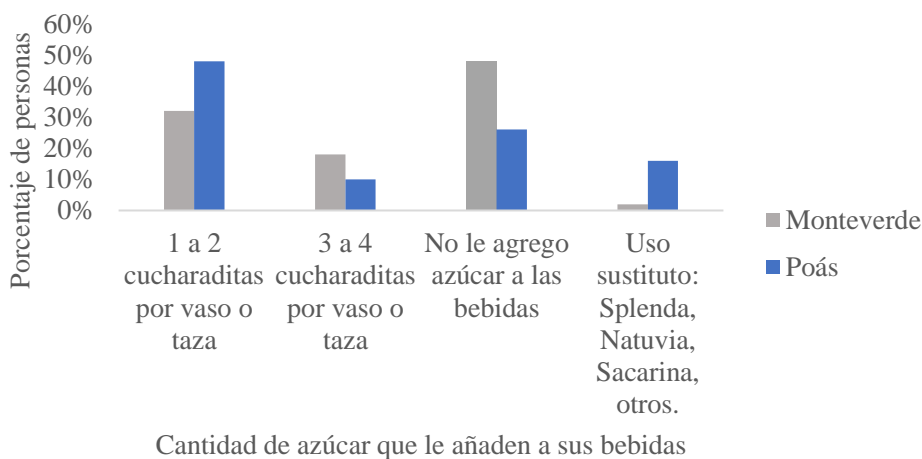
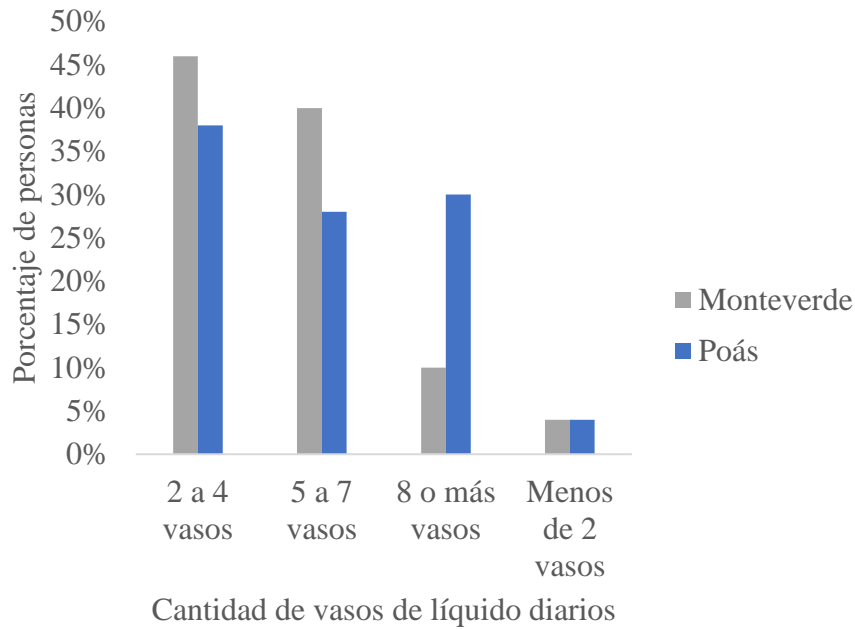


Figura 4. Clasificación según la cantidad de azúcar que le añaden a sus bebidas, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100.

En la figura N°4, se observa como un gran número de personas afirman no agregarles azúcar a sus bebidas en un 48% en el cantón de Monteverde, contrario al cantón Poás que le agregan de 1 a 2 cucharaditas a sus bebidas en un porcentaje de 48%.



*Figura 5. Clasificación según la cantidad de vasos o tazas de líquido frío o caliente consume diario, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100.*

En la figura N°5, se observa que en el cantón de Monteverde afirma consumir únicamente de 2 a 4 vasos de líquido al día, representando un 46%, contrario al cantón de Poás en un 38%.

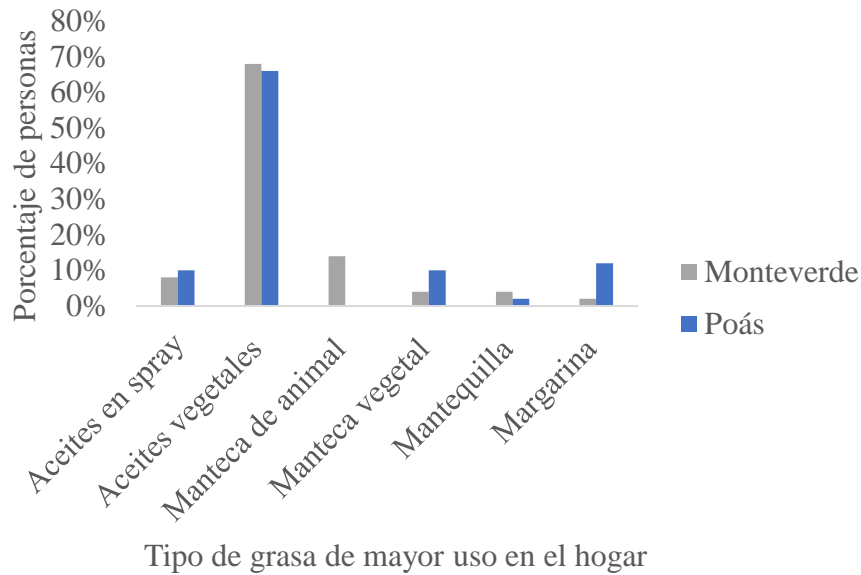


Figura 6. Clasificación según tipo de grasa que se utiliza más en el hogar, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100.

En la figura N°6, se puede apreciar que tanto el cantón de Monteverde como el cantón de Poás aseguran emplear aceites vegetales en sus hogares, representando un 68% y un 66% respectivamente.

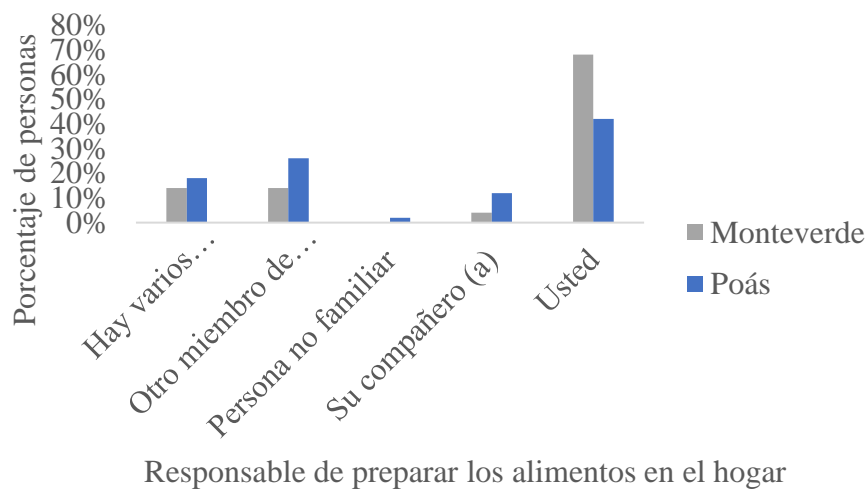


Figura 7. Clasificación según el responsable de preparar los alimentos en el hogar, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100.

En la figura N°7, es evidente que tanto el cantón de Monteverde como el cantón de Poás afirman que ellos mismos son los responsables de preparar los alimentos, con un porcentaje del 68% y un 42%, respectivamente.

*Tabla 7. Clasificación según métodos de cocción, en el cantón Poás, diciembre de 2023 n=100*

Alimentos	Métodos de cocción en el cantón Poás									
	Hervido	Al horno	Freidora de aire	Frito	Al vapor	Crudo	Asado	Microondas	A la plancha	No consumo
Zanahoria	74% (n=37)	-	-	-	6% (n=3)	10% (n=5)	2% (n=1)	-	2% (n=1)	6% (n=3)
Pollo	36% (n=18)	8% (n=4)	8% (n=4)	24% (n=12)	2% (n=1)	-	-	-	22% (n=11)	-
Pescado	16% (n=8)	12% (n=6)	14% (n=7)	40% (n=20)	-	-	-	-	16% (n=8)	2% (n=1)
Yuca	58% (n=29)	-	12% (n=6)	22% (n=11)	2% (n=1)	-	-	-	2% (n=1)	4% (n=2)
Papa	74% (n=37)	2% (n=1)	8% (n=4)	10% (n=5)	2% (n=1)	-	2% (n=1)	-	-	2% (n=1)

En la tabla N°7, se puede observar que el método de cocción más frecuentemente empleado es el hervido, seguido del frito, para la preparación de los alimentos en el cantón de Poás.

*Tabla 8. Clasificación según métodos de cocción, en el cantón Monteverde, diciembre de 2023 n=100*

Alimentos	Métodos de cocción en el cantón Monteverde									
	Hervido	Al horno	Freidora de aire	Frito	Al vapor	Crudo	Asado	Microondas	A la plancha	No consumo
Zanahoria	76% (n=38)	-	2% (n=1)	2% (n=1)	6% (n=3)	10% (n=5)	-	-	-	4% (n=2)
Pollo	42% (n=21)	14% (n=7)	8% (n=4)	12% (n=6)	6% (n=3)	-	-	-	18% (n=9)	-
Pescado	6% (n=3)	10% (n=5)	22% (n=11)	46% (n=23)	-	-	2% (n=1)	-	12% (n=6)	2% (n=1)
Yuca	72% (n=36)	-	6% (n=3)	16% (n=8)	2% (n=1)	-	-	-	-	4% (n=2)
Papa	72% (n=36)	8% (n=4)	12% (n=6)	4% (n=2)	2% (n=1)	-	-	-	-	2% (n=1)

En la tabla N°8, se puede observar que el método de cocción más frecuentemente empleado también es el hervido, seguido del frito, para la preparación de los alimentos en el cantón de Monteverde.

*Tabla 9. Clasificación por frecuencia de consumo, en el cantón Poás, diciembre de 2023  
n=100*

Grupos de alimentos	Frecuencia de consumo del cantón Poás			
	Nunca o menos de una vez al mes	1 a 3 veces al mes	5 a 1 días a la semana	6 a 7 días a la semana
Cereales (arroz, pasta, tortillas, entre otros)	20% (n=10)	18% (n=9)	38% (n=19)	24% (n=12)
Cereales integrales (arroz integral, avena integral, pan integral, pasta integral, entre otros)	58% (n=29)	30% (n=15)	4% (n=2)	8% (n=4)
Repostería o bollería	16% (n=8)	44% (n=22)	32% (n=16)	8% (n=4)
Leguminosas (frijoles, garbanzos, lentejas, entre otras)	6% (n=3)	24% (n=12)	52% (n=26)	18% (n=9)
Vegetales harinosos (papa, yuca, camote, ñame, tiquizque, plátano, ayote sazón, entre otros)	8% (n=4)	34% (n=17)	42% (n=21)	16% (n=8)
Vegetales no harinosos (vainicas, chayote, ayote tierno, pepino, lechuga, brócoli, entre otros)	6% (n=3)	30% (n=15)	48% (n=24)	16% (n=8)
Frutas (banano, manzana, pera, sandía, uvas, entre otras)	12% (n=6)	30% (n=15)	40% (n=20)	18% (n=18)
Alimentos ricos en vitamina C (chile dulce, tomate, brócoli, papaya, guayaba, melón, fresas, naranja, limón, mora, piña, entre otros)	2% (n=1)	28% (n=14)	46% (n=23)	24% (n=12)
Lácteos (leche, yogurt, queso, entre otros)	10% (n=5)	28% (n=14)	44% (n=22)	18% (n=9)
Carnes de pollo, res o cerdo (pechuga, chuleta, bistec, entre otros)	2% (n=1)	20% (n=10)	42% (n=21)	36% (n=18)
Huevos	4% (n=2)	16% (n=8)	42% (n=21)	38% (n=19)

Continúa...

Grupos de alimentos	Frecuencia de consumo del cantón Poás			
	Nunca o menos de una vez al mes	1 a 3 veces al mes	5 a 1 días a la semana	6 a 7 días a la semana
Pescado o mariscos frescos (corvina, tilapia, camarones, entre otros.)	18% (n=9)	36% (n=18)	32% (n=16)	14% (n=7)
Pescado o mariscos enlatados (atún, sardina, calamares entre otros)	22% (n=11)	46% (n=23)	20% (n=10)	12% (n=6)
Embutidos y alimentos altos en sodio (jamón, salchichón, salchichas, chuleta ahumada, sopas instantáneas, salsa de soya, entre otros)	24% (n=12)	42% (n=21)	22% (n=11)	12% (n=6)
Paquetes de snacks (Paquetes de papas tostadas, tortillas tostadas, entre otros)	24% (n=12)	58% (n=29)	12% (n=6)	6% (n=3)
Grasas (mayonesa, natilla, margarina, entre otras)	18% (n=9)	50% (n=25)	30% (n=15)	2% (n=1)
Azúcar simple (azúcar blanca, miel, azúcar morena, miel, sirope, confites, entre otros)	22% (n=11)	32% (n=16)	28% (n=14)	18% (n=9)
Bebidas gaseosas o bebidas azucaradas (Tropical, Fanta, Coca cola, Pepsi, entre otras)	32% (n=16)	46% (n=23)	16% (n=8)	6% (n=3)
Comidas rápidas (pollo frito, hamburguesas, tacos, pizza, entre otros)	22% (n=11)	60% (n=30)	14% (n=7)	4% (n=2)
Bebidas alcohólicas (whisky, ron, cerveza, entre otras.)	60% (n=30)	28% (n=14)	10% (n=5)	2% (n=1)

En la tabla N°9, observan diferentes patrones de alimentación en el cantón Poás. La mayoría de las personas afirman consumir cereales no harinosos de 5 a 1 días por semana en un 38% (n=19 personas). En cuanto a los cereales integrales, gran parte de las personas dijeron no consumirlos nunca o menos de una vez al mes en un 58% (n=29 personas).

La repostería, la mayoría de las personas afirman consumirlos de 1 a 3 veces al mes siendo un 44% (n=22 personas). En la categoría de leguminosas, un gran número de personas dicen consumirlas de 5 a 1 días a la semana en un 52% (n=26 personas). Por otro lado, los vegetales harinosos, dicen consumirlos de 5 a 1 días a la semana mayormente un 42% (n=21 personas). Los vegetales no harinosos afirman consumirlos de 5 a 1 días a la semana la mayoría en un 48% (n=24 personas). Con relación a las frutas, las personas afirman consumirlas de 5 a 1 días a la semana en un 40% (n=20 personas). Posteriormente, los alimentos ricos en vitamina C, la mayoría de las personas aseguran consumirlos de 5 a 1 días a la semana, siendo el 46% (n=23 personas). En cuanto a los lácteos, la mayoría de las personas dicen consumirlos de 5 a 1 días a la semana el 44% (n=22 personas). La mayoría de las personas afirman consumir carnes de pollo, res o cerdo de 5 a 1 días a la semana dando como resultado el 42% (n=21 personas). Por otro lado, los huevos, la mayor parte dice consumirlos de 5 a 1 día a la semana dando como resultado el 42% (n=21 personas). Las personas afirman que consumen pescado o mariscos frescos de 1 a 3 veces al mes en su mayoría el 36% (n=18 personas). En cuanto a los pescados o mariscos enlatados, la mayoría de las personas afirman que 1 a 3 veces al mes el 46% (n=23 personas). Las opciones de embutidos y alimentos con alto contenido de sodio revelan que, entre los encuestados, la mayoría consume estos productos de 1 a 3 veces al mes presentado por 42% (n=21 personas). Los paquetes de snacks, las personas reportan su mayor consumo de 1 a 3 veces al mes el 58% (n=29 personas). El consumo de grasas se observó de la siguiente manera, que mayor número dicen consumirlas de 1 a 3 veces al mes siendo el 50% (n=25 personas). Al mismo tiempo, la azúcar simple, la mayoría dicen consumirla de 1 a 3 veces al mes en un 32% (n=16 personas). Con respecto a las bebidas gaseosas o

bebidas azucaradas se encontró que gran parte de las personas las consumen de 1 a 3 veces al mes dando como resultado el 46% (n=23 personas). En relación con el consumo de comidas rápidas, la mayoría de las personas afirmaron consumirlas de 1 a 3 veces al mes el 60% (n=30 personas). Por último, las bebidas alcohólicas el mayor número de personas afirman no consumir bebidas alcohólicas o hacerlo menos de una vez al mes siendo el 60% (n=30 personas).

*Tabla 10. Clasificación por frecuencia de consumo, , en el cantón Monteverde, diciembre de 2023 n=100*

Grupos de alimentos	Frecuencia de consumo del cantón Monteverde			
	Nunca o menos de una vez al mes	1 a 3 veces al mes	5 a 1 días a la semana	6 a 7 días a la semana
Cereales (arroz, pasta, tortillas, entre otros)	2% (n=1)	28% (n=14)	52% (n=26)	18% (n=9)
Cereales integrales (arroz integral, avena integral, pan integral, pasta integral, entre otros)	40% (n=20)	38% (n=19)	16% (n=8)	6% (n=3)
Repostería o bollería	24% (n=12)	54% (n=27)	20% (n=10)	2% (n=1)
Leguminosas (frijoles, garbanzos, lentejas, entre otras)	2% (n=1)	24% (n=12)	52% (n=26)	22% (n=11)
Vegetales harinosos (papa, yuca, camote, ñame, tiquizque, plátano, ayote sazón, entre otros)	10% (n=5)	30% (n=15)	48% (n=24)	12% (n=6)
Vegetales no harinosos (vainicas, chayote, ayote tierno, pepino, lechuga, brócoli, entre otros)	6% (n=3)	28% (n=14)	52% (n=26)	14% (n=7)
Frutas (banano, manzana, pera, sandía, uvas, entre otras)	2% (n=1)	22% (n=11)	58% (n=29)	18% (n=9)

Continúa...

## Continuación de la tabla N°10

Grupos de alimentos	Frecuencia de consumo del cantón Monteverde			
	Nunca o menos de una vez al mes	1 a 3 veces al mes	5 a 1 días a la semana	6 a 7 días a la semana
Alimentos ricos en vitamina C (chile dulce, tomate, brócoli, papaya, guayaba, melón, fresas, naranja, limón, mora, piña, entre otros)	2% (n=1)	18% (n=9)	54% (n=27)	26% (n=13)
Lácteos (leche, yogurt, queso, entre otros)	4% (n=2)	34% (n=17)	40% (n=20)	22% (n=11)
Carnes de pollo, res o cerdo (pechuga, chuleta, bistec, entre otros)	2% (n=2)	16% (n=8)	56% (n=28)	26% (n=13)
Huevos	4% (n=2)	6% (n=3)	56% (n=28)	34% (n=17)
Pescado o mariscos frescos (corvina, tilapia, camarones, entre otros.)	6% (n=3)	52% (n=26)	34% (n=17)	8% (n=4)
Pescado o mariscos enlatados (atún, sardina, calamares entre otros)	18% (n=9)	44% (n=22)	30% (n=15)	8% (n=4)
Embutidos y alimentos altos en sodio (jamón, salchichón, salchichas, chuleta ahumada, sopas instantáneas, salsa de soya, entre otros)	34% (n=17)	28% (n=14)	34% (n=17)	4% (n=2)
Paquetes de snacks (Paquetes de papas tostadas, tortillas tostadas, entre otros)	30% (n=15)	42% (n=21)	22% (n=11)	6% (n=3)
Grasas (mayonesa, natilla, margarina, entre otras)	24% (n=12)	38% (n=19)	30% (n=15)	8% (n=4)
Azúcar simple (azúcar blanca, miel, azúcar morena, miel, sirope, confites, entre otros)	20% (n=10)	40% (n=20)	24% (n=12)	16% (n=8)
Bebidas gaseosas o bebidas azucaradas (Tropical, Fanta, Coca cola, Pepsi, entre otras)	44% (n=22)	42% (n=21)	12% (n=6)	2% (n=1)

## Continuación de la tabla N°10

Grupos de alimentos	Frecuencia de consumo del cantón Monteverde			
	Nunca o menos de una vez al mes	1 a 3 veces al mes	5 a 1 días a la semana	6 a 7 días a la semana
Comidas rápidas (pollo frito, hamburguesas, tacos, pizza, entre otros)	36% (n=18)	52% (n=26)	12% (n=6)	-
Bebidas alcohólicas (whisky, ron, cerveza, entre otras.)	58% (n=29)	30% (n=15)	6% (n=3)	6% (n=3)

En la tabla N°10, se presentan diversos hábitos alimentarios en el cantón Monteverde. La mayoría de las personas aseguran consumir cereales no harinosos de 5 a 1 días por semana, representando un 52% (n=26 personas). En cuanto a los cereales integrales, una gran parte de los encuestados afirmaron no consumirlos nunca o menos de una vez al mes, lo cual corresponde al 40% (n=20 personas). La mayoría de las personas afirman consumir repostería de 1 a 3 veces al mes, lo cual representa un 54% (n=27 personas). En la categoría de leguminosas, un gran número de personas dicen consumirlas de 5 a 1 días, lo cual equivale al 52% (n=26 personas). Por otro lado, los vegetales harinosos son consumidos de 5 a 1 días a la semana mayormente por un 48% (n=24 personas). La mayoría de las personas afirman consumir vegetales no harinosos de 5 a 1 días a la semana, representando un 52% (n=26 personas). Con relación a las frutas, el porcentaje es del 58% (n=29 personas) las consumen de 5 a 1 días a la semana. Posteriormente, los alimentos ricos en vitamina C, son consumidos de 5 a 1 días a la semana por la mayoría de las personas, siendo un 54% (n=27 personas). En cuanto a los lácteos, el 40% (n=20) de las personas aseguran consumirlos de 5 a 1 días a la semana. La mayoría de las personas aseguran que consumen carnes de pollo, res o cerdo de 5 a 1 días a la semana, lo cual representa el 56% (n=28 personas). Por otro lado, en cuanto a los huevos, la mayoría afirma consumirlos de 5 a 1

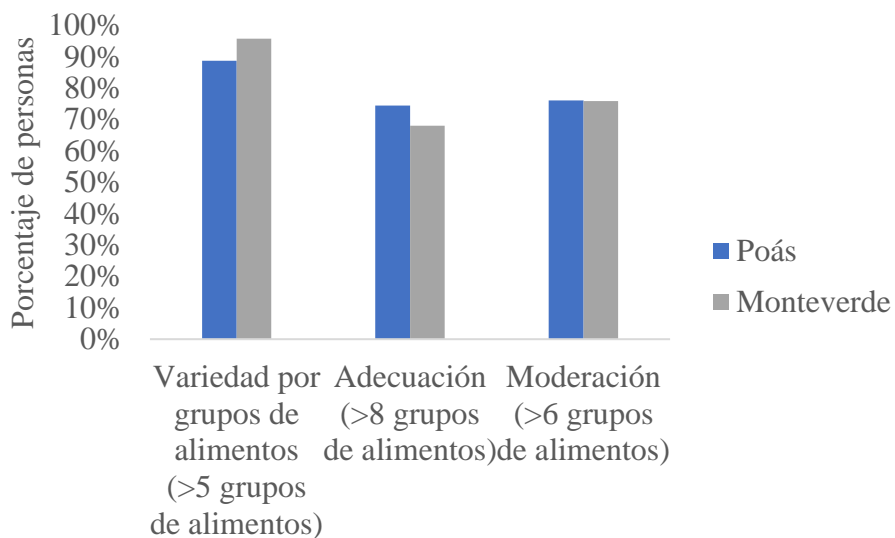
día a la semana, lo cual también representa el 56% (n=28 personas). En cuanto al consumo de pescado o mariscos frescos, la mayoría de las personas afirma consumirlos de 1 a 3 veces al mes, abarcando un 52% (n=26 personas). En lo que respecta a los pescados o mariscos enlatados, la mayoría de las personas manifiesta consumirlos de 1 a 3 veces al mes, siendo un 44% (n=22 personas). Las opciones de embutidos y alimentos con alto contenido de sodio revelan que, el 34% (n=17 personas) encuestadas, tanto las que no consumen, como las que los consumen de 5 a 1 días a la semana, obtuvieron el mismo resultado. El 42% (n=21 personas) reportan consumir paquetes de snacks de 1 a 3 veces al mes. En cuanto al consumo de grasas, se observó que el 38% (n=19 personas) afirmaron consumirlas de 1 a 3 veces al mes. Así mismo, indicaron que consumen azúcar simple de 1 a 3 veces al mes en un 40% (n=20 personas). Con respecto a las bebidas gaseosas o bebidas azucaradas, se ha observado que la mayoría de las personas las consumen de forma ocasional o menos de una vez al mes, representando un 44% (n=22 personas). En relación con el consumo de comidas rápidas, la mayoría de las personas afirmaron consumirlas entre 1 y 3 veces al mes, lo cual representa un 52% (n=26 personas). Por último, en cuanto las bebidas alcohólicas, la mayoría de las personas afirman no consumirlas o hacerlo menos de una vez al mes, siendo el 58% (n=29 personas).

#### **4.1.3 Clasificación de calidad de la dieta**

En el siguiente apartado, se expone los resultados obtenidos de la calidad de la dieta según la encuesta en los cantones Poás y Monteverde. Donde se utilizó la interpretación de Diet Quality Index - International (DQI-I) para determinar su calidad de la dieta. Data4Diets: Elementos básicos para el análisis de la seguridad alimentaria relacionada con la dieta,

versión 2.0 (2023). Universidad de Tufts, Boston, MA.

<https://index.nutrition.tufts.edu/data4diets>.(Pisa et al., 2018)

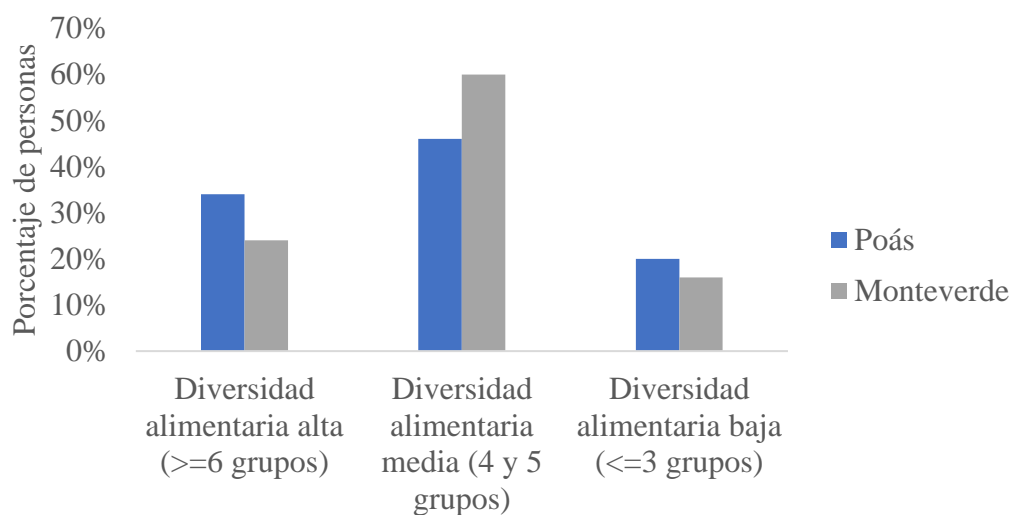


*Figura 8. Clasificación según la calidad de la dieta por variedad, adecuación y moderación, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100.*

En la figura N°8, se lleva a cabo una comparación de la calidad de la dieta entre variedad de grupos de alimentos, alimentos de adecuación y alimentos de moderación. Se obtiene un resultado significativamente alto en la variedad de grupos de alimentos en un 96% en Monteverde y 89% Poás, ambos cantones mencionaron consumir una variedad de fuentes de proteínas consumiendo más de tres fuentes, seguido de los alimentos de moderación en un 76% en ambos cantones, y finalmente con los alimentos de adecuación 74% Monteverde y 68% en el cantón de Poás siendo en del de acuerdo con la interpretación Diet Quality Index - International (DQI-I).

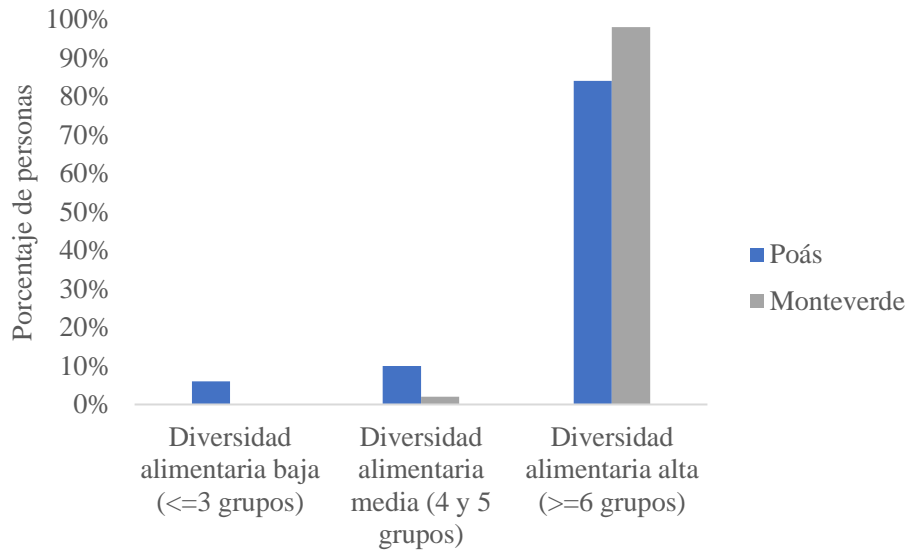
#### 4.1.4 Clasificación de diversidad alimentaria

En la siguiente sección, se expone los resultados obtenidos en diversidad alimentaria según la encuesta en los cantones Poás y Monteverde. Donde se utilizó la interpretación de la diversidad alimentaria “Guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar de la FAO”. FAO. (2013). Guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar. <https://www.fao.org/3/i1983s/i1983s.pdf>



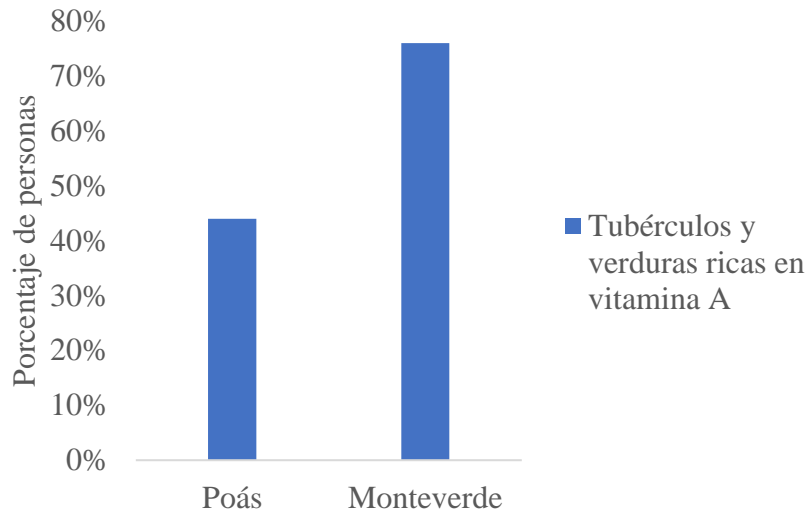
*Figura 9. Clasificación según diversidad alimentaria por grupo de alimentos en registro de 24 horas, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100.*

En la figura N° 19, utilizando la interpretación empleada en la guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar de la FAO de los grupos de alimentos consumidos durante las últimas 24 horas, en el registro de 24 horas. Se puede observar que el 60% Monteverde y 46% Poás presenta una diversidad alimentaria media. Por otro lado, un 34% de Poás y un 24% de Monteverde muestran un nivel alto de diversidad alimentaria, según los registros de las últimas 24 horas.



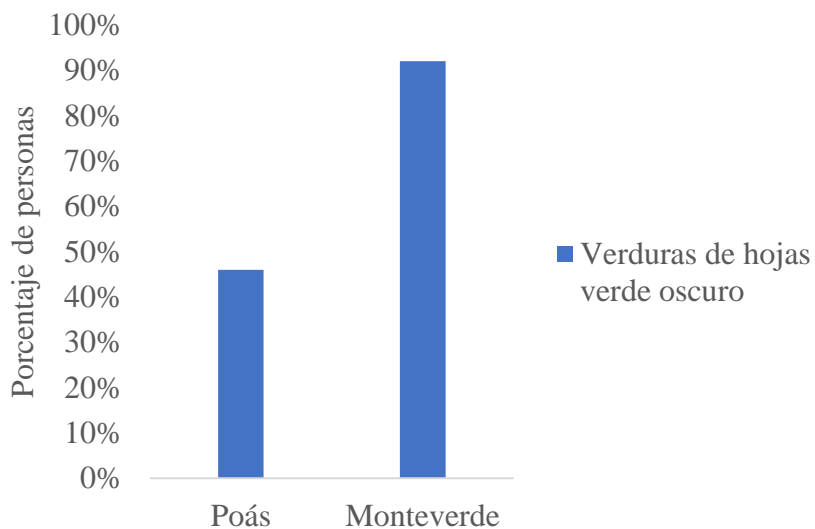
*Figura 10. Clasificación según diversidad alimentaria por grupo de alimentos en cuestionario de sí y no, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100.*

En la figura N° 10, utilizando la interpretación empleada en la guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar de la FAO de los grupos de alimentos consumidos durante las últimas 24 horas, en el cuestionario de “Sí y No”. Se puede observar que el 98% Monteverde y 84% Poás presenta una diversidad alimentaria alta. Por otro lado, un 10% de Poás y un 2% de Monteverde restante muestran un nivel medio de diversidad alimentaria, según los registros de las últimas 24 horas.



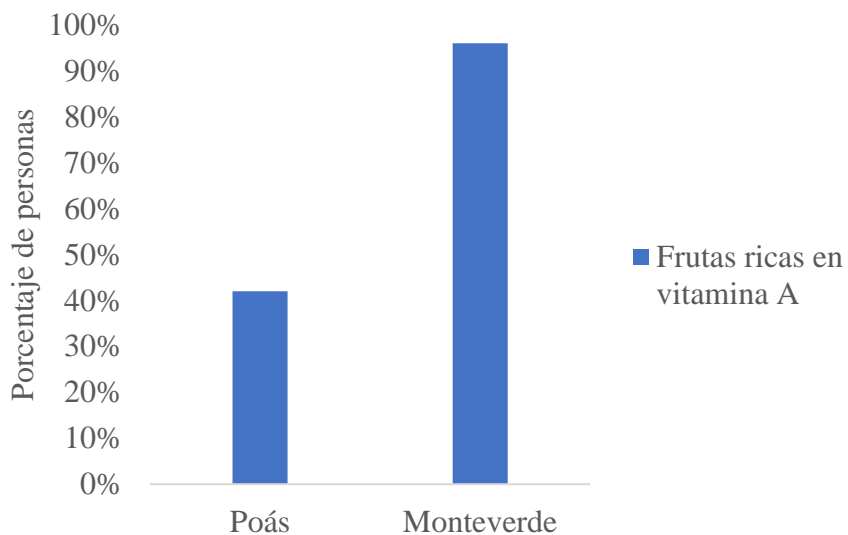
*Figura 11. Clasificación según el porcentaje de individuos que consumen alimentos de origen vegetal ricos en vitamina A, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100.*

En la figura N° 11, haciendo uso de la interpretación que se utiliza en la guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar de la FAO, según el porcentaje de individuos que consumen alimentos de origen vegetal ricos en vitamina A, se observa que el mayor número los obtiene Monteverde en un 76% y Poás en un 44% consumió tubérculos y verduras ricas en vitamina A en sus últimas 24 horas.



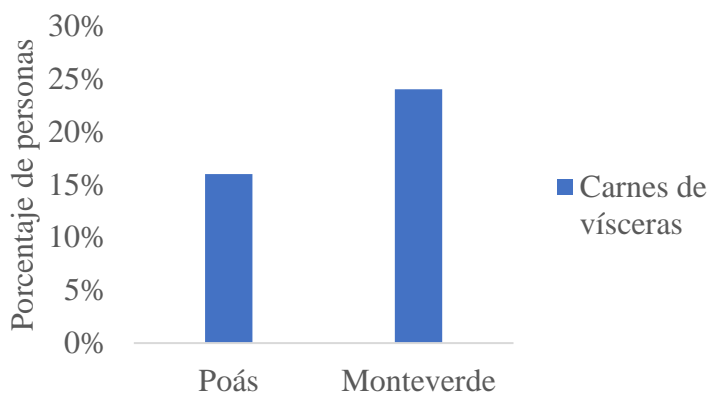
*Figura 12. Clasificación según el porcentaje de individuos que consumen alimentos de verduras de hoja verde oscuro, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100.*

En la figura N°12, utilizando la interpretación que se utiliza en la guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar de la FAO, de acuerdo con el porcentaje de individuos que consumen alimentos de verduras de hoja verde oscuro, de acuerdo con los resultados, se concluye que solamente el 92% en Monteverde y el 46% en Poás consumieron verduras de hoja verde oscuro en sus últimas 24 horas.



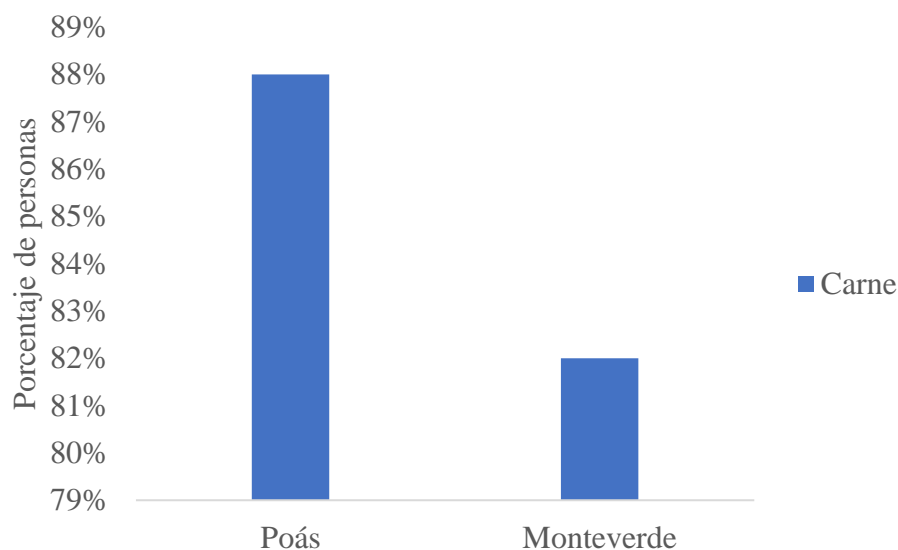
*Figura 13. Clasificación según el porcentaje de individuos que consumen alimentos de frutas ricas en vitamina A, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100.*

En la figura N° 13, haciendo uso de la interpretación que se utiliza en la guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar de la FAO, basada en el porcentaje de personas que consumen alimentos de frutas ricas en vitamina A se obtuvo que solo el 96% Monteverde y el 42% en Poás consumió frutas ricas en vitamina A en sus últimas 24 horas.



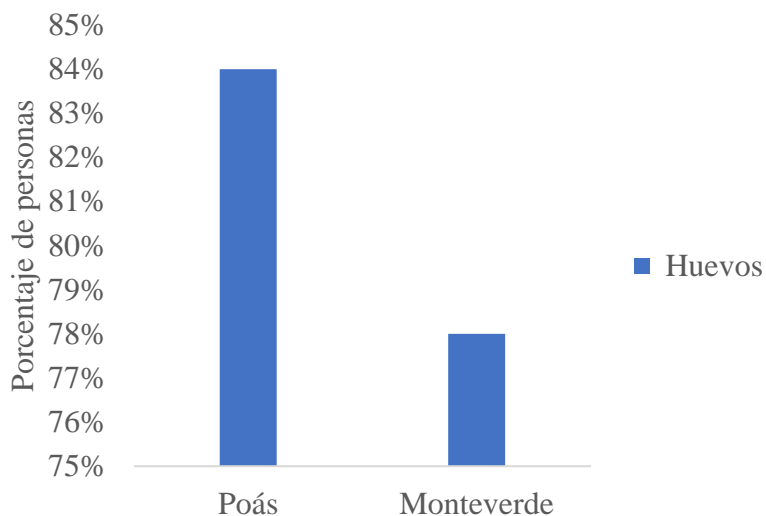
*Figura 14. Clasificación según el porcentaje de individuos que consumen alimentos de carne de vísceras, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100.*

En la figura N°14, aplicando la interpretación que se utiliza en la guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar de la FAO, basada con el porcentaje de individuos que consumen alimentos de carne de vísceras, se obtiene que solo el 24% en Monteverde y un 16% en Poás consumió carne de vísceras en sus últimas 24 horas.



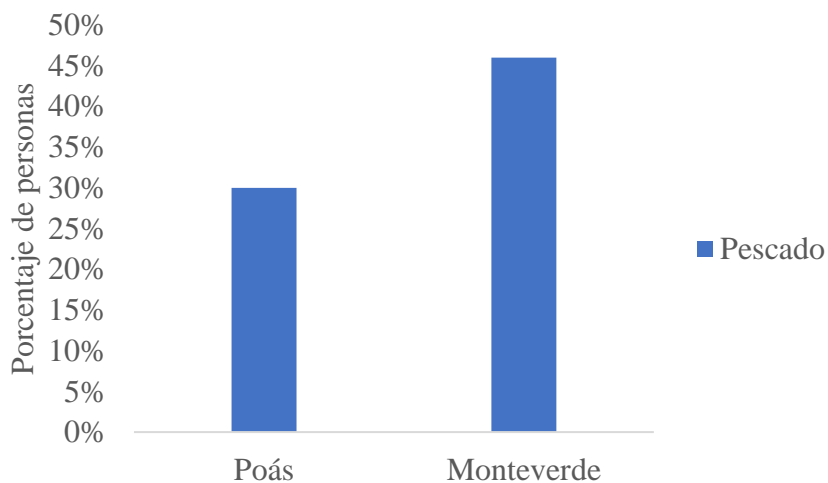
*Figura 15. Clasificación según el porcentaje de individuos que consumen alimentos de carne de vísceras, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100.*

En la figura N°15, basado a la interpretación que se utiliza en la guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar de la FAO, teniendo en cuenta el porcentaje de personas que consumen alimentos de carne, se puede apreciar que solamente el 88% de las personas de Poás y un 82% en Monteverde consumieron carne en sus últimas 24 horas.



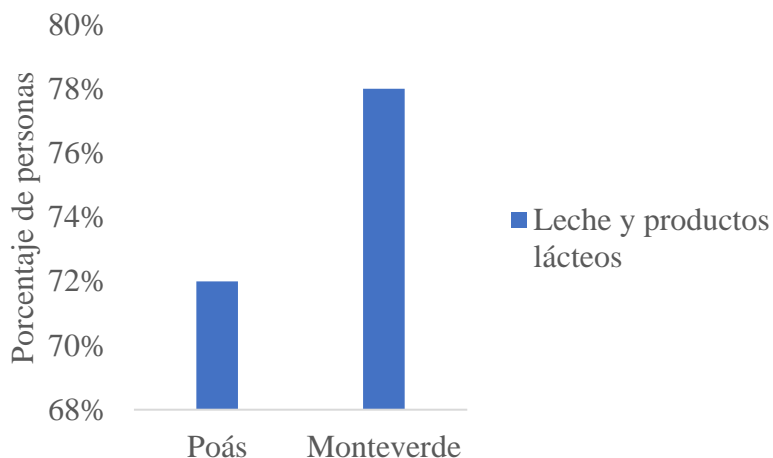
*Figura 16. Clasificación según el porcentaje de individuos que consumen alimentos de carne de vísceras, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100.*

En la figura N°16, haciendo uso de la interpretación que se utiliza en la guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar de la FAO, tomando en consideración el porcentaje de individuos que consumen alimentos de huevos, se verifica que el consumo más alto es en Poás en un 84% y un 78% en Monteverde consumió huevos en sus últimas 24 horas.



*Figura 17. Clasificación según el porcentaje de individuos que consumen alimentos de pescado, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100.*

En la figura N°17, utilizando la interpretación que se emplea en la guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar de la FAO, teniendo en cuenta el porcentaje de personas que consumen alimentos de pescado, se comprueba que el mayor consumo se registra en Monteverde en un 46%, mientras que en Poás solo un 30% consumió pescado en sus últimas 24 horas.



*Figura 18. Clasificación según el porcentaje de individuos que consumen alimentos de leche y productos lácteos, de los cantones rurales Poás y Monteverde, diciembre de 2023 n=100.*

En la figura N°.18, utilizando la interpretación que se utiliza en la guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar de la FAO, de acuerdo con el porcentaje de individuos que consumen alimentos de leche y productos lácteos, se puede constatar que el 78% pertenece al cantón de Monteverde y un 72% al cantón Poás afirman haber consumido leche y productos lácteos en sus últimas 24 horas

#### 4.1.4 Comparación estadística

En esta sección se busca contrastar mediante pruebas de Hipótesis si dos variables de tipo categórico tienen una relación entre sí, lo que en estadística se conoce como pruebas de independencia. En estadística decir que dos variables son independientes implica que no hay relación entre ellas, es decir que la variabilidad de una no ayuda a explicar la variabilidad de la otra. Para este trabajo se utilizará la prueba Chi Cuadrado de Pearson para el contraste de hipótesis, con un nivel de significancia del 5%, es decir que aquellos contrastes donde el p value es mayor al 5% se procede a determinar que no existe relación entre ambas variables de estudio y por ende que ambas variables son independientes. Para el caso de la comparación de los hábitos alimentarios y la calidad de la dieta se contrastará con la prueba de Chi Cuadrado de Pearson.

##### 1) Comparación de hábitos alimenticios

Con el fin de comparar los hábitos alimentarios entre las personas participantes entre ambos cantones, se llevó a cabo una comparación de los tiempos de alimentación durante la semana y fines de semana, así como el lugar donde se realizan los tiempos de alimentación, consumo de sal, azúcar y consumo de líquidos y métodos de cocción utilizados. Para realizar esta comparación, se utilizó la prueba chi-cuadrado de Pearson. A continuación, se presentan los resultados obtenidos.

##### a) Tiempos de alimentación entre semana y fines de semana

*Tabla 11. Comparación entre los tiempos de alimentación entre semana y fines de semana lugar de residencia entre las personas de Poás y Monteverde*

Variable de estudio	Valor P	Contraste	Significancia
Desayuno entre semana	0.24	>0.05	No significativa
Merienda de la mañana entre semana	0.13	>0.05	No significativa

Continúa...

Continuación de la tabla N° 11

Variable de estudio	Valor P	Contraste	Significancia
Almuerzo entre semana	1	>0.05	No significativa
Merienda de la tarde entre semana	0.25	>0.05	No significativa
Cena entre semana	0.77	>0.05	No significativa
Merienda Nocturna entre semana	0.76	>0.05	No significativa
Desayuno fines de semana	0.63	>0.05	No significativa
Merienda de la mañana fines de semana	0.58	>0.05	No significativa
Almuerzo fines de semana	0.06	>0.05	No significativa
Merienda de la tarde fines de semana	0.66	>0.05	No significativa
Cena fines de semana	0.19	>0.05	No significativa
Merienda Nocturna fines de semana	0.8	>0.05	No significativa

En la Tabla N° 11, ningún valor obtenido en la prueba chi cuadrado es significativo. No hay diferencias entre los tiempos de comida entre semana que realizan las personas de Poás y las personas de Monteverde. De igual manera tampoco hay diferencias en los tiempos de comida que realizan los fines de semana. ya que todos los p-valores obtenidos son mayores a 5%.

#### b) Lugar donde realizan los tiempos de comida

*Tabla 12. Comparación entre lugar de consumo de los tiempos de alimentación y lugar de residencia entre las personas de Poás y Monteverde*

Variable de estudio	Valor P	Contraste	Significancia
Desayuno entre semana	0.52	>0.05	No significativa
Merienda de la Mañana entre semana	0.32	>0.05	No significativa
Almuerzo entre semana	0.16	>0.05	No significativa
Merienda de la tarde entres semana	0.16	>0.05	No significativa
Cena entre semana	0.54	>0.05	No significativa
Desayuno fines de semana	0.71	>0.05	No significativa
Merienda de la mañana fines de semana	0.3	>0.05	No significativa

Continúa...

Continuación de la tabla N° 12

Variable de estudio	Valor P	Contraste	Significancia
Almuerzo fines de semana	0.53	>0.05	No significativa
Merienda de la tarde fines de semana	0.54	>0.05	No significativa
Cena fines de semana	0.35	>0.05	No significativa

El lugar donde realizan los tiempos de alimentación no es una variable importante para determinar que hay diferencias entre los hábitos alimenticios entre las personas de ambos cantones ya que realmente no hay diferencias estadísticas significativas, como se observa en la Tabla N° 12.

### c) Consumo de sal, Azúcar e ingesta de líquidos

*Tabla 13. Comparación entre consumo de sal, azúcar, y líquidos respecto al lugar de residencia entre las personas de Poás y Monteverde.*

Variable de estudio	Valor P	Contraste	Significancia
Consumo de Sal	0.37	>0.05	No significativa
Consumo de Edulcorantes no calóricos	0.009	<0.05	Significativa
Consumo de Azúcar	0.54	>0.05	No significativa
Consumo de líquidos	0.09	>0.05	No significativa
Consumo de menos de 2 vasos	0.98	>0.05	No significativa
Consumo de 2 a 4 vasos	0.76	>0.05	No significativa
Consumo de 5 a 7 vasos	0.62	>0.05	No significativa
Consumo de 8 o más vasos de líquido	0.024	<0.05	Significativa

En la tabla N° 13, con respecto al consumo de sal, no hay diferencias estadísticas significativas, es decir que la frecuencia de consumo de sal es muy similar entre ambos cantones. De igual manera la ingesta de líquidos no presenta diferencias. Sin embargo, en cuanto el consumo de azúcar si se detectaron diferencias estadísticas significativas, esta diferencia puede estar marcada a que hay un grupo de personas importante que Poás consumen edulcorantes no calóricos, más que en Monteverde. Al realizar la prueba estadística al consumo de líquidos no

se encontró una variable significativa, sin embargo, si se recodifica la variable del consumo de 8 o más vasos de líquido se puede observar que es mayor en Poás que en Monteverde.

**a) Tipo de grasas para cocinar**

*Tabla 14. Comparación entre consumo de sal, azúcar, y líquidos respecto al lugar de residencia entre las personas de Poás y Monteverde*

<b>Variable de estudio</b>	<b>Valor P</b>	<b>Contraste</b>	<b>Significancia</b>
Tipo de grasa para cocinar	0.03	<0.05	Significativa

En tabla N° 14 ambas poblaciones la mayor parte de los encuestados preparan sus alimentos con grasas vegetales (girasol, maíz. soya), sin embargo, al realizar la prueba estadística, está determina que hay diferencia significativa y esto se debe porque en Monteverde utiliza la grasa animal para cocinar.

**b) Método de cocción de un grupo de alimentos**

*Tabla 15. Comparación entre el método cocción de grupo distinto de alimentos respecto al lugar de residencia entre las personas de Poás y Monteverde*

<b>Variable de estudio</b>	<b>Valor P</b>	<b>Contraste</b>	<b>Significancia</b>
Zanahoria	0.75	>0.05	No significativa
Pollo	0.51	>0.05	No significativa
Pescado	0.57	>0.05	No significativa
Yuca	0.66	>0.05	No significativa

En cuanto a la prueba para determinar si existe diferencias en los métodos de cocción de la zanahoria, pollo, pescado, yuca y papa, ninguna de esta resulta ser significativa, es decir que ambos cantones los métodos de cocción son similares. Por ejemplo, tanto en Poás como en Monteverde la mayor parte de la población cocina la zanahoria hervida, el pollo frito, la plancha o freidora de aire. Con respecto al pescado el consumo es similar y ambos cantones se

caracterizan porque en su mayoría lo consume frito o a la plancha. En el caso de los vegetales harinosos como lo son la yuca o la papa, su preparación en su mayoría es frita y hervida respectivamente, como se observa en tabla N° 15.

## 2) Calidad de la dieta

Con el propósito de comparar la calidad de la dieta entre las personas participantes entre ambos cantones, se procedió a comparar la frecuencia de consumo de un grupo de alimentos, de igual manera se utilizó la prueba chi-cuadrado de Pearson. A continuación, se muestran los resultados obtenidos.

*Tabla 16. Comparación entre calidad de la dieta respecto al lugar de residencia entre las personas de Poás y Monteverde*

<b>Variable de estudio</b>	<b>Valor P</b>	<b>Contraste</b>	<b>Significancia</b>
Variedad de grupos de alimentos	0.29	>0.05	No significativa
Variedad de fuentes de proteínas	0.74	>0.05	No significativa
Adecuación	0.30	>0.05	No significativa
Moderación	0.53	>0.05	No significativa

En la Tabla N° 16, se realizó prueba ANOVA se buscó identificar las diferencias entre los indicadores variedad de grupos de alimentos, variedad de fuentes de proteínas, adecuación y moderación del índice de calidad de la dieta internacional (DQI-I) entre las personas de Poás y las personas de Monteverde. Al realizar esta prueba lo que se obtiene es que no se detectan pruebas estadísticamente significativas, ya que ninguna de las pruebas aplicadas dio resultados significativos.

*Tabla 17. Comparación entre calidad de la dieta respecto al lugar de residencia entre las personas de Poás y Monteverde*

<b>Variable de estudio</b>	<b>Valor P</b>	<b>Contraste</b>	<b>Significancia</b>
Cereales Integrales	0.1	>0.05	No Significativa
Cereales No Integrales	0.01	<0.05	Significativa
Repostería	0.21	>0.05	No significativa

Continúa...

Continuación de la tabla N° 17

<b>Variable de estudio</b>	<b>Valor P</b>	<b>Contraste</b>	<b>Significancia</b>
Leguminosas	0.75	>0.05	No significativa
Vegetales Harinosos	0.87	>0.05	No significativa
Vegetales No harinosos	0.58	>0.05	No significativa
Carnes (Pollo, Cerdo o res)	0.57	>0.05	No significativa
Huevos	0.33	>0.05	No significativa
Pescado/ Mariscos Frescos	0.15	>0.05	No significativa
Pescado/ Mariscos Enlatados	0.65	>0.05	No significativa
Embutidos	0.14	>0.05	No significativa
Snacks	0.37	>0.05	No significativa
Azúcares Simples	0.87	>0.05	No significativa
Grasas	0.38	>0.05	No significativa
Bebidas Gaseosas y azucaradas	0.51	>0.05	No significativa
Comidas Rápidas	0.25	>0.05	No significativa
Bebidas Alcohólicas	0.61	>0.05	No significativa

En términos generales en tabla N° 17, la calidad de la dieta es similar en ambos cantones y no hay diferencias significativas. Sin embargo, al analizar detalladamente los grupos alimentos, el único que se observa diferencias entre ambos grupos son los cereales no integrales, ya que, si bien en ambos cantones se consumen, semanalmente el consumo es mayor en Poás.

### 3) Diversidad alimentaria

Para poder determinar si hay diferencias estadísticas entre la diversidad alimentaria entre ambos cantones, es necesario aplicar una prueba estadística para datos numéricos, ya que en este caso se cuantifica cuántos productos de una lista se consumieron en las últimas 24 horas. Para este caso se utiliza el Análisis de Varianza (ANOVA), el cual en este caso buscar determinar si existe diferencias entre el número promedio de alimentos que se consumieron en el último día entre las personas de ambos cantones. No obstante, para la comparación entre los alimentos ricos en hierro y vitamina A se utilizó prueba chi-cuadrado de Pearson.

*Tabla 18. Comparación entre diversidad alimentaria respecto al lugar de residencia entre las personas de Poás y Monteverde*

<b>Variable de estudio</b>	<b>Valor P</b>	<b>Contraste</b>	<b>Significancia</b>
Diversidad Alimentaria	0.01	<0.05	Significativa

En este caso en la tabla N°18 si se detectan diferencias estadísticas significativas, es decir que, al comparar la diversidad alimentaria de las 24 horas entre ambos cantones, la cantidad tipo de alimentos promedio que consumieron los vecinos de Monteverde en las últimas 24 horas fue de 10 productos, mientras que en Poás fue de 8.5 producto

*Tabla 19. Comparación entre el consumo de alimentos ricos en hierro y vitamina A según lugar de residencia entre personas de Poás y Monteverde*

<b>Variable de estudio</b>	<b>Valor P</b>	<b>Contraste</b>	<b>Significancia</b>
Origen vegetal rico vitaminas A	0.62	>0.05	No significativa
Origen animal rico vitaminas A	1	>0.05	No significativa
Ricos en hierro	0.35	>0.05	No significativa

En la tabla N°19 se utilizó una prueba de chi cuadrado, en la misma se evidencia que no hay diferencias estadísticas entre los alimentos de origen vegetal ricos en vitamina A, origen animal ricos en vitamina A y los alimentos ricos en hierro en las personas de Poás y las personas de Monteverde, dado que todos los p-values obtenidos son mayores a 5%.

## **CAPÍTULO V**

### **DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

## **5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

En este capítulo se aborda la presentación de resultados y se realiza una interpretación de las variables propuestas en esta investigación.

### **5.1.1 Características sociodemográficas**

Según los datos encontrados en esta investigación, los rangos de edad fueron diversos en adultos jóvenes en el caso de Poás y adultos maduros en Monteverde. En ambos cantones, el género femenino fue el más representado entre los participantes. Entre los años 2016 y 2020, la población en Costa Rica ha aumentado en más de doscientos veinte mil personas, siendo mayor la cantidad de hombres que de mujeres. Sin embargo, las proyecciones de población por sexo y grupos de edad muestran un mayor aumento en las mujeres que en los hombres, quienes suelen vivir hasta los 75 años o más.(Barboza et al., 2022)

En lo que respecta al estado civil en el cantón de Poás, predominaron las personas solteras, a diferencia de Monteverde, donde el mayor número de personas fueron casadas o vivían en unión libre. Se ha comprobado que el estado civil es un factor importante para la salud, ya que se ha observado que las personas casadas o que tienen una relación estable tienden a cuidar mejor su salud en comparación con aquellas que viven solas o no tienen pareja.(Arce & Rojas, 2020)

A su vez ambos cantones mencionaron en mayor número contar con la universidad completa. Varios estudios han concluido que a medida que aumenta el nivel educativo, se tiene un mayor acceso a la atención médica, se realiza más actividad física y se lleva una alimentación más saludable. (Arce & Rojas, 2020)

La respuesta sobre la presencia de menores de edad en Monteverde fue variada, ya que la mayoría respondió que no vivían con menores de 18 años. En cambio, en Poás, la respuesta

fue afirmativa, indicando que sí vivían con menores de edad. Se ha afirmado que tener uno o más hijos puede influir en los estilos de vida y en la salud física ya que adquieren un mayor compromiso por mantener un buen estado de salud. Por otro lado, las personas solteras que no tienen hijos suelen tener hábitos alimentarios poco saludables y poca actividad física.(Arce & Rojas, 2020)

Por otro lado, la situación laboral que presentó el cantón Poás es que las personas que trabajan de tiempo completo, a diferencia de Monteverde, donde predominó el trabajo por cuenta propia. Se ha observado que las personas solteras tienden a ser más dependientes del trabajo, dedicando horas extras y tomándose menos vacaciones en comparación con las personas casadas o con hijos.(Arce & Rojas, 2020)

La situación laboral en Costa Rica ha experimentado un aumento de personas en el mercado laboral debido a los acontecimientos de los últimos años. En términos laborales, se ha observado una ligera mejoría en el segundo trimestre del año 2022 en comparación al año 2021. A pesar de ello, las cifras continúan siendo las peores que se han experimentado en la última década, a excepción de las registradas en la pandemia.(Segura & Villalobos, 2022)

En consecuencia, se ha optado la decisión de emprender, asumiendo un papel cada vez más destacado en nuestro país, debido a la necesidad de poder generar ingresos. (Ramírez, 2021)

Las mujeres emprendedoras en Costa Rica contribuyen con cerca de un 11% del PIB (Producto Interno Bruto) y generan una cantidad significativa de empleos tanto formales como informales a nivel mundial se reconoce cada vez más que fomentar la actividad emprendedora en las mujeres es la estrategia más efectiva para reducir el desempleo femenino.(C. Monge, 2022)

### 5.1.2 Hábitos alimentos

Según con los tiempos de alimentación que siguen ambos cantones en la tabla N°3 y tabla N°4, la mayoría de las personas encuestadas afirma realizar tres comidas al día, que son el desayuno, el almuerzo y la cena. Sin embargo, un pequeño grupo de personas dice que también realizan meriendas todos los días, siendo la merienda de la tarde o el café las más comunes. Es fundamental cumplir con los distintos horarios de alimentación para garantizar el adecuado funcionamiento fisiológico del ser humano, ya que la alimentación es uno de los temas de máxima importancia a nivel global. Resulta indispensable que las personas cumplan con la ingesta de alimentos, se alimenten adecuadamente y se nutran, ya que los alimentos son esenciales para el organismo.(M. López, 2019)

Las meriendas a media mañana y de la tarde son momentos de comida que se encuentran entre el desayuno y el almuerzo, o entre el almuerzo y la cena, respectivamente. Su principal objetivo es asegurar que las personas lleguen con menos hambre a los tiempos de comida principales. A su vez, contribuyen a distribuir de manera adecuada el consumo de nutrientes necesarios para el correcto funcionamiento del cerebro y del cuerpo físico a lo largo del día. (López, 2021)

El consumo de meriendas saludables no influye en alteraciones en peso, e incluso reduce el riesgo de obesidad y enfermedades cardiovasculares. Por otro lado, el consumo de meriendas que sean altas en calorías, en grasas trans y azúcares refinados están asociado con desequilibrios en los lípidos sanguíneos como triglicéridos y la disminución del colesterol bueno HDL. (Valero et al., 2018)

En relación con los lugares donde suelen consumir sus alimentos, según se muestra en la tabla N°5, la mayoría de los habitantes de ambos cantones eligen consumir en su hogar o en su lugar de trabajo, tanto durante la semana como los fines de semana. Se ha descubierto

que, al buscar una alimentación más saludable, la opción de la comida tradicional y la preparación de alimentos en los hogares es de mejor calidad, como los platos típicos de cada zona. Se ha llegado a considerar que las dietas de las personas son cambiantes debido a los avances globales, la mayor urbanización y los cambios demográficos, lo que puede afectar la forma en que las personas se alimentan. Con la incorporación de las mujeres al mundo laboral en áreas urbanas, se ha convertido en una tendencia consumir alimentos preparados o cocinados fuera del hogar, en lugar de la comida tradicional.(Troncoso, 2019)

En la figura N°3 se puede observar que tanto los cantones de Poás y Monteverde, en su mayoría, indican que nunca o casi nunca añaden sal a la comida ya servida. Un consumo moderado de sodio puede contribuir a la prevención de la hipertensión arterial. En Costa Rica, para el año 2013, el consumo de sal duplicaba las recomendaciones internacionales.(Blanco et al., 2021)

En la figura N°4 se puede apreciar que en Monteverde hay una gran cantidad de personas que prefieren no añadir azúcar a sus bebidas, a diferencia del cantón Poás, donde suelen añadirle de 1 a 2 cucharaditas de azúcar a sus bebidas. Las bebidas azucaradas son la principal fuente de azúcares agregados en la dieta de la población urbana costarricense.(Quesada et al., 2019)

Las personas adultas que siguen una dieta que consta 2000 kcal al día deben limitar su consumo de azúcar a un máximo de 25 gramos, lo que equivale a 97 kcal al día o el 5% de su ingesta diaria total. Esto se puede llegar a traducir en aproximadamente a una equivalencia de 5 cucharaditas de azúcar. (MOHAMED et al., 2022) De acuerdo con el “Documento Técnico de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos para la población

mayor de dos años” se sugiere añadir una cantidad adecuada de azúcar, siendo lo óptimo un máximo 1 cucharadita por taza y no exceder las 6 cucharaditas al día.(FAO, 2022b)

Según a la figura N°5, tanto el cantón de Monteverde como el cantón de Poás aseguran consumir solamente de 2 a 4 vasos de líquido al día. Sin embargo, es importante destacar que la ingesta recomendada de líquidos diaria para hombres y mujeres entre los 19 años y más, es de 3 litros en hombres y 2.2 litros en mujeres. Una baja ingesta de líquidos puede provocar deshidratación, lo cual puede afectar negativamente las funciones mentales y motoras. Además, es importante tener en cuenta que el café tiene un efecto diurético, por lo que un consumo excesivo puede generar deshidratación.(Deossa et al., 2019)

En el cantón de Monteverde, como el cantón de Poás, se afirma en la figura N°6 que se utilizan aceites vegetales en los hogares. Los aceites vegetales son una opción más saludable, dado que se ha demostrado que puede ser beneficiosos para la piel, salud del corazón, la diabetes, como también el control de peso corporal. Además, se pueden usar como una alternativa en una dieta saludable gracias a su contenido elevado de ácidos grasos. (Espinosa, 2024)

No obstante, El consumo excesivo de comidas preparadas con aceites vegetales y que también han sido expuestos a altas temperaturas es una de las principales causas de enfermedades cardiovasculares..(Altamirano & Velecela, 2020)

Ambos cantones afirman en la figura N°7, que ellos mismos son los encargados de la preparación de los alimentos. En Costa Rica, al igual que en América Latina, tradicionalmente las mujeres son las responsables de la cocina y de “poner la mesa”. No obstante, a la hora de seleccionar los alimentos para el hogar, responsabilidad suele ser compartida por la pareja u otros miembros del hogar. (Benavides et al., 2021)

En las tablas N°7 y N°8, se puede observar que el método de cocción más frecuentemente empleado es el hervido, seguido del frito, para la preparación de los alimentos en ambos cantones. Mediante este método de cocción, es posible que se produzca la pérdida de minerales y vitaminas termosensibles en el agua. Es importante destacar que el agua puede alcanzar temperaturas de 80 a 100°C, lo cual puede generar cambios en las propiedades sensoriales y afectar la calidad nutricional de los alimentos.(Cardona et al., 2019)

Por otro lado, el proceso de fritura requiere una gran cantidad de aceite para cocinar, lo cual lleva a que el alimento absorba un exceso de aceite, siendo perjudicial para la salud. Durante este proceso, la temperatura puede superar los 180°C, lo que puede afectar la superficie de los alimentos ricos en proteínas y aquellos que son altos en carbohidratos.(Altamirano & Velecela, 2020)

En las tablas N°9 y N°10, tanto en ambos cantones tienen una frecuencia de consumo mayoritariamente de 5 a 1 días a la semana, en lo que respecta a los grupos de alimentos mencionados: cereales, leguminosas, vegetales harinosos, vegetales no harinosos, frutas, vitamina C, lácteos, carnes como pollo, res o cerdo, huevos. En el caso de Monteverde, también mencionan el consumo de embutidos. Es importante destacar que hay grupos de alimentos que no son recomendados o deben ser consumidos con moderación lo son las carnes procesadas, alimentos con un alto contenido de sodio, comidas rápidas, dulces, repostería y las bebidas azucaradas. (Gaona et al., 2023)

El consumo excesivo de estos alimentos se considera de alto riesgo para la mortalidad, el sobrepeso y la obesidad. Por otro lado, los grupos de alimentos que se recomienda consumir son: frutas, verduras, leguminosas, carnes no procesadas, huevos, lácteos , nueces y

semillas. Estos alimentos son beneficiosos para mantener una alimentación saludable. (Gaona et al., 2023)

### **5.1.3 Calidad de la dieta**

Para evaluar la calidad de la dieta, se lleva a cabo la interpretación correspondiente del Diet Quality Index - International (DQI-I).

Iniciando en la figura N°8, se presenta la variedad de grupos de alimentos de ambos cantones, dando como resultado en un mayor número de variedad en el cantón de Monteverde. Es importante destacar que una dieta saludable está estrechamente relacionada con niveles más bajos de inflamación. El índice de calidad de la dieta (DQI-I) busca enfatizar la variedad de grupos de alimentos, promoviendo un mayor consumo de frutas, verduras, carnes, aves, pescado, lácteos, frijoles y cereales. Todos estos alimentos poseen propiedades antiinflamatorias, como los fitoquímicos presentes en las frutas y verduras. (Shiraseb et al., 2023)

Los resultados obtenidos en variedad de fuentes de proteína indican que ambos cantones cuentan con una amplia variedad de fuentes de proteína, según la interpretación utilizada en el Diet Quality Index - International (DQI-I), llegando a consumir más de 3 fuentes de proteínas. Diferentes estudios han llegado a la conclusión de que existe una relación entre el índice de alimentación saludable y las ingestas de nutrientes, como lo son las proteínas, para lograr tener una mejor calidad de la dieta, lo que se llega a traducir en mejores resultados de salud. (Ebrahimi et al., 2020)

En cuanto el análisis del Diet Quality Index - International (DQI-I) en los alimentos de adecuación, según la figura N°8, se puede concluir que el cantón de Poás presenta una

mayor adecuación. El índice de calidad de la dieta internacional (DQI-I) considera la adecuación de los alimentos tales como vegetales, frutas, cereales, fibra, proteínas y micronutrientes como el hierro, calcio, vitamina C. Su objetivo es promover una mayor ingesta de nutrientes para alcanzar las ingestas recomendadas y prevenir problemas como la desnutrición, sobre nutrición y las deficiencias nutricionales. (Ebrahimi et al., 2020)

De acuerdo con el Diet Quality Index - International (DQI-I), ambos cantones tienen un alto consumo de alimentos de moderación. Este indicador busca evaluar el consumo de grasas totales, grasas saturadas, colesterol, sodio y los alimentos con aporte de calorías vacías, lo cual puede derivar en un riesgo elevado de sufrir enfermedades crónicas no transmisibles. (Cho et al., 2021)

Es fundamental promover estrategias de autorregulación para evitar la adopción de hábitos alimentarios poco saludables, dado que las conductas alimentarias pueden llegar a influir en la calidad de la dieta y llevar al consumo excesivo de alimentos de moderación, siendo poco saludable para la salud. Se ha demostrado que la lectura de etiquetas nutricionales es una excelente herramienta en cuanto a la elección de alimentos y mejorar la calidad de la dieta. (Jacob et al., 2020)

#### **5.1.4 Diversidad alimentaria**

Para la determinación de los resultados obtenidos, se utiliza la guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar de la FAO.

Luego de analizar los registros de las últimas 24 horas, se ha llegado a la conclusión de que el cantón de Monteverde presenta un mayor número de diversidad alimentaria media, seguido del cantón Poás según los recordatorios de 24 horas. Las puntuaciones otorgadas a

la diversidad alimentaria se encuentran basadas según la cantidad de grupos de alimentos consumidos durante un período de tiempo específico. Estas puntuaciones son claro indicador en cuanto respecta la calidad de la dieta y se han realizado ajustes para evaluar los micronutrientes. Donde la diversidad alimentaria media se refiere al promedio de los cuatro y cinco grupos de alimentos, los cuales son los que se recomiendan consumir diariamente para asegurar una diversidad de la dieta, lo que tiene un impacto positivo en la salud y la nutrición.(Bellows et al., 2020)

Se ha llegado a la conclusión de que el cantón de Monteverde es el que presenta la mayor diversidad alimentaria alta, de acuerdo con el cuestionario de “Sí y No”, de las últimas 24 horas. Se ha llegado a encontrar que poseer una diversidad alimentaria alta hay un menor riesgo de presentar anemia. La diversidad es un indicador de la calidad de la dieta que tienen las personas en lo que respecta micronutrientes, en las zonas rurales se ha llegado encontrar que hay mayor diversidad alimentaria. (Mejía et al., 2021)

Una ingesta alta de alimentos nutritivos como cereales de granos enteros, frutas, verduras, pescado, carnes y lácteos bajos en grasa se relaciona directamente con mejores resultados de salud y una menor incidencia de obesidad. (Aviles et al., 2023)

Tras realizar un análisis exhaustivo de los diferentes criterios que estipula la guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar de la FAO, que se basa en el porcentaje de personas que consumen alimentos de origen vegetal ricos en vitamina A, se puede concluir que el cantón de Monteverde presenta un mayor consumo de alimentos de origen vegetal ricos en vitamina A. Esto se evidencia a través de los indicadores como el consumo de tubérculos y verduras ricos en vitamina A, verduras de hoja verde oscuro y frutas ricas en vitamina A. Se recomienda consumir diferentes grupos de alimentos de

forma diversa, dado que una dieta con variada es más saludable y tiene más probabilidades de proporcionar los micronutrientes necesarios para el organismo. Las guías alimentarias han sido creadas con el objetivo de promover una alimentación equilibrada, ya que ningún alimento por sí solo puede proporcionar todas las vitaminas y minerales esenciales para mantener una buena salud, siendo un indicador de diversidad alimentaria. (Gómez et al., 2022)

En situaciones de carencia de la vitamina A puede incluso causar la muerte en los casos más graves. Además, es útil como tratamiento de enfermedades. Por otro lado, los vegetales contienen una alta concentración de vitamina A se encuentra en los carotenoides. Esta vitamina tiene un papel clave en la visión nocturna, el desarrollo de la córnea, el crecimiento y diferenciación celular, el correcto funcionamiento del sistema inmune, desarrollo de los huesos y la formación del sistema nervioso central en los bebés. (Carazo et al., 2021)

Por otro lado, el cantón de Monteverde destaca una vez más por el alto porcentaje de personas que consumen alimentos de origen animal ricos en vitamina A, no obstante, en Poás hubo un mayor consumo de huevos. Tomando en cuenta los criterios establecidos por la guía de la FAO para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar, tales como lo son carnes de vísceras, huevos o leche y productos lácteos. La vitamina A es uno de grupos de micronutrientes esenciales para la vida, que se encuentra presente tanto en alimentos de origen animal como vegetal. En los alimentos de origen animal se aporta la vitamina A por medio del retinol, siendo la principal fuente de la ingesta de la vitamina A más importante. Donde se puede obtener una mayor cantidad cuando los animales han sido alimentados previamente con alimentos ricos en vitamina A. Esto se ve reflejado en una

mayor concentración de vitamina A en su carne o en sus productos derivados. (Carazo et al., 2021)

Además, en la guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar de la FAO, es posible calcular el porcentaje de individuos que consumen alimentos con alto contenido de hierro hemínico, considerando indicadores como vísceras, carnes o pescados, siendo el cantón de Monteverde el que presenta un mayor consumo en este aspecto, a su vez Poás es el que presentó mayor consumo de carnes. Tanto el hierro como la vitamina A son nutrientes esenciales cuya deficiencia de las mismas pueden llegar a resultar perjudiciales para la salud, ya que pueden afectar el desarrollo económico de las personas afectadas, volviéndolas más vulnerables. (Bernal R & Gómez, 2020)

La malnutrición puede impactar a todos los países, donde las principales deficiencias de micronutrientes son el hierro, zinc, vitamina A y el yodo. Los niveles de hierro deben estar por debajo de los 15  $\mu\text{g/L}$  en un análisis de ferritina sérica, y para el diagnóstico de anemia, los niveles de hemoglobina deben ser inferiores a 120 g/L. (Brazier et al., 2020)

### **5.1.5 Comparación estadística**

Se utiliza la prueba Chi cuadrado de Pearson para comparar los hábitos alimentarios y la calidad de la dieta de los cantones Poás y Monteverde.

#### **a) Hábitos alimentarios**

En la tabla N°13, al comparar la ingesta de sal, azúcar, y líquidos según el lugar de residencia de los habitantes de Poás y Monteverde, se encontró que existe un notable consumo de edulcorantes no calóricos en las personas del cantón Poás. Esto se debe que hay un número

importante de personas que optan por el consumo de ellos. Este resultado es significativo y marca una diferencia en comparación con Monteverde. Los edulcorantes no calóricos son comúnmente utilizados en personas prediabéticas o con un diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, debido que tienen efectos neutros y favorables en el control de la glucosa en sangre. En otros casos, el uso de edulcorantes se debe como una estrategia de programas de pérdida o mantenimiento del peso, así como para llevar un estilo de vida saludable. (Aldrete et al., 2020)

Los edulcorantes no calóricos son sustancias que tienen la capacidad de llegar a reemplazar el sabor dulce característico del azúcar, además, se caracterizan por no poseer un aporte calórico. La Stevia es una planta que es originaria de Sudamérica, se destaca por sus propiedades edulcorantes e incluso se le ha llegado a considerar como medicinal. Por otro lado, la sacarina fue el primer edulcorante artificial sintetizado, siento hasta 300 veces más dulce que la sacarosa o conocida como azúcar común.(Manzur et al., 2020)

El consumo de alimentos con un alto contenido de azúcar se ha llegado asociar con efectos negativos en la salud, llegando a causar obesidad, diabetes mellitus tipo 2 , síndrome metabólico y puede llegar a contribuir al desarrollo de enfermedades cardiovasculares. Anteriormente se pensaba que el consumo de edulcorantes no calóricos no afectaba las funciones metabólicas, sin embargo, investigaciones recientes han demostrado lo contrario donde se han encontrado una relación entre el consumo de edulcorantes y la intolerancia a la glucosa. (Manzur et al., 2020)

En la tabla N° 13, también se pudo determinar que en Poás existe un consumo de 8 o más vasos de líquido, lo cual es mayor que en Monteverde. Es esencial para el adecuado funcionamiento del organismo mantenerse bien hidratado, por lo tanto, se recomienda consumir entre 6 a 8 vasos de líquido diarios para prevenir tener cuadros de deshidratación por el aumento de la

temperatura, prevenir el estreñimiento, facilitar la digestión, a transportar los nutrientes a las células del cuerpo, regular la eliminación de desechos a través de la orina y mantener una adecuada oxigenación en el cerebro. (Mozombite & Rengifo, 2023)

El cuerpo humano necesita líquido para funcionar correctamente, debido que aproximadamente la mitad de nuestro peso de nuestro cuerpo está conformado por agua. La falta de consumo de líquidos puede llevar a problemas graves, como fatiga, apatía y cambios de humor. Por otro lado, los niños requieren una mayor ingesta de líquido en comparación con las personas adultas, debido a que sus riñones tienen una capacidad limitada para procesar las cargas renales de solutos, además de tener un mayor porcentaje de agua en su cuerpo. (Mozombite & Rengifo, 2023)

En comparación con el tipo de grasas que, utilizadas en ambos cantones, se ha observado un grupo estadísticamente significativo que consume manteca de animal en Monteverde, como se puede apreciar en la tabla N°14. Un estudio llevado a cabo en México reveló que el uso de manteca de animal puede llegar a tener un impacto económico en el país debido a su bajo costo y de fácil disponibilidad en las zonas rurales. (Tapia & Martínez, 2020)

Por otro lado, se ha llegado a considerar la manteca de cerdo es mucho más estable a altas temperaturas en comparación con los aceites vegetales refinados. El consumo elevado de ácidos grasos insaturados que ya se han oxidado produce una alteración en su valor nutritivo, lo cual pueden destruir las vitaminas y causar enfermedades gastrointestinales o mutaciones. Además, el consumo de alimentos con altos niveles de radicales libres estimula el envejecimiento prematuro, artritis, cancerígenos, entre otras enfermedades. (Marca, 2023)

No obstante, la evidencia ha demostrado que a lo largo de los años que en las zonas rurales se consume una mayor cantidad de grasas saturadas en comparación a las zonas urbanas, superando así el límite recomendado superando el 10% de las calorías consumidas diariamente. Esto puede contribuir a generar factores de riesgo como obesidad, enfermedades crónicas no transmisibles como las dislipidemias, enfermedades cardiovasculares, hipertensión a largo plazo e incluso el cáncer. (Carriquiry et al., 2016)

En términos generales, los pacientes que presentan obesidad grave suelen presentar hábitos alimentarios donde se incluyen un consumo elevado de proteínas de origen animal y grasas saturadas, lo cual puede resultar en la aparición de colesterol alto. (Parri, 2019) Disminuir el consumo de las grasas saturadas en la alimentación puede llegar a reducir el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y el colesterol, logrando sustituirlas con grasa poliinsaturadas ricas en omega 6 que no superen el 7% de las calorías consumida. (Montano, 2021)

#### **b) Calidad de la dieta**

Con respecto al análisis estadístico sobre la comparación de la calidad de la dieta en ambos cantones, se ha encontrado un dato significativo que indica que el cantón de Poás presenta un mayor consumo de cereales no integrales con respecto a Monteverde, tal como se puede observar en la tabla N° 17. Los cereales no integrales, se encuentran conformados por maíz tanto en grano, así como sus derivados. Se ha descubierto que los hogares rurales tienen un mayor consumo de cereales en comparación con las zonas urbanas, no obstante, un consumo excesivo de estos productos puede ocasionar cambios negativos en el estado nutricional de las personas. (Roldán et al., 2021)

Se ha establecido una relación entre el consumo elevado de cereales no integrales y la posibilidad de llegar a experimentar ansiedad o alguna angustia psicológica, en comparación del consumo de cereales integrales, que se han asociado con una menor probabilidad de padecer ansiedad. Por ende, se aconseja la sustitución de los cereales no integrales por aquellos que si lo son, debido a su alto contenido de triptófano, omega -3 y omega -6, así como por su aporte de algunas vitaminas y minerales. (González et al., 2023)

### **c) Diversidad alimentaria**

Para finalizar, se utiliza una prueba Anova con el fin de comparar la diversidad alimentaria entre los cantones Poás y Monteverde,

En la tabla N°18, como en la comparación de diversidad alimentaria entre ambos cantones, se puede apreciar que los vecinos de Monteverde consumieron en promedio 10 productos en las últimas 24 horas y en el cantón Poás hubo un promedio de 8.5 productos, lo cual resulta significativo para el cantón de Monteverde. En Costa Rica, Monteverde es un cantón que recibe una gran cantidad de turistas cada año, siendo esta su principal fuente de ingresos económicos. El turismo se ha llegado a posicionar en una de las industrias de mayor crecimiento a nivel mundial, superando incluso a las industrias petroleras. Logrando así un crecimiento constante y una mayor diversificación de productos, lo cual contribuye a disminuir la pobreza al proporcionar empleo y sustento a miles de familias. (Benavides, 2020)

La crisis global provocada por la pandemia de COVID-19 a finales de 2019 tuvo un impacto enorme en la diversidad alimentaria y en el turismo internacional. Lo que provocó el cierre de fronteras puede ocasionar problemas en la importación de alimentos y pérdidas significativas de los ingresos externos provenientes del turismo. Dado que el turismo también es una gran

oportunidad de crecimiento económico al estimular la diversificación y el aumento de la comercialización. (Anaya & García, 2023)

La diversidad alimentaria evalúa el consumo de una variedad de grupos de alimentos, lo cual también puede llegar a servir como un indicador de la calidad alimentaria de las personas con respecto a la cantidad de grupos de alimenticios consumidos. Por otra parte, contar con una mayor diversificación de ingresos puede llevar a generar un mayor acceso de diferentes grupos de alimentos o una mayor frecuencia de consumo. (Baca del Moral et al., 2021)

De acuerdo con el informe del estado mundial de la agricultura y alimentación, se destaca la importancia de poner énfasis a las zonas rurales, dado que es donde suelen contar con un menor número de alimentos en comparación a las zonas urbanas. Además, en ocasiones estas áreas albergan poblaciones en situación de pobreza y desnutrición. Por lo tanto, se sugiere la implementación de la estrategia de transformación rural, lo cual busca se les dé un mejor aprovechamiento a los sistemas alimentarios a través del desarrollo agroindustrial, así como impulsar la productividad y los ingresos de los agricultores y campesinos. (Albuquerque, 2021)

Además, el crecimiento de la demanda que proviene de los mercados de alimentos de las zonas urbanas ha sido uno de los factores que han contribuido a transformar la cantidad de grupos que se consumen en las áreas rurales, donde se puede llegar a consumir hasta un 70% de los suministros alimentarios en las poblaciones rurales. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2017)

A raíz del aumento de los ingresos de los habitantes de las zonas urbanas, se ha observado un cambio significativo en sus hábitos alimenticios, lo cual ha llevado a reducir el consumo de alimentos de pescado, diferentes tipos carne, huevos, productos lácteos, entre otros. Llegando a aumentar la ingesta de alimentos que poseen una mayor elaboración y esto puede llegar a

provocar un impacto negativo en las zonas rurales. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2017)

La diversidad alimentaria puede llegar a ser también un indicador de la seguridad alimentaria, la cual se puede medir por la cantidad de grupos consumidos. Los recordatorios de 24 horas permiten contemplar una mejor visión de las frecuencias habituales de ingesta de los distintos grupos de alimentos y los patrones de alimentación. En contraste, las dietas que poseen un menor número de grupos de alimentos demuestran tener una menor diversidad alimentaria.(Ekmeiro et al., 2022)

El agua es uno de los recursos más consumidos y utilizados por el turismo, por lo tanto, es esencial preservar el recurso, dado que, si el suministro de agua es escaso, puede provocar que el turismo rural no sea sostenible. Esto conlleva a un mal aprovechamiento de los recursos naturales y paisajes que se benefician a las zonas rurales, por esa razón es crucial cuidar la diversidad del agua tanto turistas como para los habitantes nacionales. (Santiago, 2020)

## **CAPÍTULO VI**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 6.1 CONCLUSIONES

En el presente estudio se ha llegado a la conclusión de que, al comparar los hábitos alimentarios, la calidad de la dieta y la diversidad alimentaria en personas de ambos sexos 18 a 64 años en los cantones rurales de Poás y Monteverde en el año 2023, se han encontrado resultados significativos en las pruebas estadísticas en todas las variables propuestas en esta investigación. Además, se ha logrado profundizar en el conocimiento de los hábitos alimentarios, la calidad de la dieta y la diversidad alimentaria en los cantones rurales mencionados, a pesar de que ambos son zonas rurales y tienen climas similares. Se ha podido comparar y evidenciar que existen notables diferencias entre ellos.

Al caracterizar socio demográficamente a la población de los cantones Poás y Monteverde, la mayoría número de encuestados son mujeres, que oscilan entre las edades de los 18 a 29 años y los 50 a 59 años. En su mayoría de los encuestados en el cantón Poás se encuentran solteros, mientras que en Monteverde la mayoría se encuentran casados o en unión libre; en ambos cantones, el nivel educativo predominó la universidad completa. En cuanto la situación laboral en el cantón Poás hubo un mayor número de personas de empleadas de tiempo completo, contrario a Monteverde que el mayor número de personas respondió trabajar en lo propio.

Además, los hábitos alimentarios de la población en estudio se identificaron que la mayoría de las personas realizan 3 tiempos de alimentación tanto durante la semana como los fines de semana. El lugar donde suelen realizar sus comidas en Monteverde es el hogar, no obstante, en Poás se realiza mayormente en el trabajo durante la semana. Respecto a la adición de sal a las comidas ya preparadas, se encontró ambos cantones nunca o casi nunca suelen hacerlo. En relación con el consumo de azúcar, se identificó que en Poás suelen agregar 1 a 2 cucharaditas por vaso o taza, mientras que en Monteverde no añaden azúcar a sus bebidas.

Ambos cantones también presentan un consumo de líquido de 2 a 4 vasos diarios, utilizan aceites vegetales para la preparación de sus alimentos y el principal encargado de preparar los alimentos mencionaron ser ellos mismos. En cuanto a los métodos de cocción, el más común fue la cocción el hervido para la preparación de los alimentos como la zanahoria, pollo, pescado, yuca y papa.

A su vez, se logró obtener la frecuencia de consumo en ambos cantones, tienen una frecuencia de consumo mayoritariamente de lo que respecta a los grupos de alimentos como cereales, leguminosas, vegetales harinosos, vegetales no harinosos, frutas, vitamina C, lácteos, carnes como pollo, res o cerdo, huevos. En el caso de Monteverde, también mencionaba el consumo de embutidos.

Al describir la calidad de la dieta de la población de estudio, se observó que Monteverde es el cantón con mayor variedad de grupos de alimentos, mientras que Poás es el cantón que posee un mayor consumo de alimentos de adecuación. Por último, ambos cantones presentan un consumo similar de alimentos de Moderación.

Se determinó que el cantón Poás tiene una alta diversidad alimentaria según el registro de 24 horas, a diferencia donde se menciona que el cantón con mayor diversidad alimentaria es Monteverde. En cuanto al porcentaje de personas que consumen alimentos de origen vegetal ricos en vitamina A, de origen animal ricos en vitamina A y grupos de alimentos ricos en hierro, Monteverde fue el cantón que obtuvo los mejores resultados.

Se determinó a través del uso de Chi cuadrado de Pearson que los hábitos alimentarios entre los cantones Poás y Monteverde muestran variaciones significativas. En Poás, se observó un consumo significativamente mayor de edulcorantes no calóricos y de 8 o más vasos de líquido,

mientras que en Monteverde se destacó el uso significativo de manteca animal en la preparación de sus alimentos.

En cuanto a la comparación de la calidad de la dieta, con los cantones Poás y Monteverde por medio de Chi cuadrado de Pearson se obtuvo que el consumo de cereales no integrales es mayor en el cantón Poás.

Por último, al comparar diversidad alimentaria entre los cantones Poás y Monteverde utilizando la prueba ANOVA, se obtiene que es significativamente mayor en el cantón Monteverde, donde se registra un consumo de 10 grupos de alimentos y en Poás tuvo un registro de 8.5 grupos de alimentos.

## 6.2 RECOMENDACIONES

A continuación, se presentarán las recomendaciones para futuras investigaciones de índole similar.

- Es esencial contemplar una evaluación exhaustiva del estado de salud de la población en estudio, donde se tomen en cuenta las posibles patologías que puedan estar presentes, como la hipertensión, la diabetes, así como los resultados de los últimos exámenes bioquímicos. Así mismo, resulta de gran importancia evaluar la presión arterial, los niveles de glicemia en sangre y la composición corporal para obtener una visión más completa y detallada de su estado de salud.
- Es necesario considerar que, debido al tipo de esta investigación y la limitación de tiempo, no se incluyó el indicador del balance en el instrumento utilizado para evaluar la calidad de la dieta. No obstante, para tener un estudio más completo es importante tomarlo en cuenta, debido que estaría dando cantidad de calorías consumidas en la población en estudio.
- Además, estudios destacan la importancia de llevar a cabo investigaciones antes y después de la cosecha para evaluar si hay un aumento o disminución en la diversidad alimentaria. En este caso, el estudio se realizó durante la temporada festiva de diciembre, por lo que sería relevante considerar posibles investigaciones en otras épocas del año que no sean festivas, con el fin de observar si arrojan resultados similares.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aubra, L., Savy, M., Fortin, S., Kameli, Y., Kodjo, N. E., Fainke, K., Mahamadou, T., Le Port, A., & Martin-Prevel, Y. (2019). The Minimum Dietary Diversity for Women of Reproductive Age (MDD-W) Indicator Is Related to Household Food Insecurity and Farm Production Diversity: Evidence from Rural Mali. *Current Developments in Nutrition*, 3(3), nzz002. <https://doi.org/10.1093/cdn/nzz002>
- Albuquerque, F. (2021). LA BIODIVERSIDAD, LOS SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS Y EL DESARROLLO TERRITORIAL. <https://www.franciscoalbuquerque.com/wp-content/uploads/2021/06/19.-ECONOMIA-DE-LOS-ECOSISTEMAS-Y-LA-BIODIVERSIDAD.pdf>
- Aldrete, J., Aranceta, J., Rodríguez, J., Durán, S., Pedraza, J., & Reyes, C. (2020). Conocimiento, consumo y recomendación de edulcorantes no calóricos en una población de profesionales de la salud en México. *Medicina Interna de México*, 36(2), 173-184. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=93195>
- Altamirano, V., & Velecela, C. (2020). Determinación de sodio mediante recordatorio de 24 horas y frecuencia de consumo de alimentos ricos en sal de niños de 7 a 12 años que presentan fluorosis dental de la zona rural del cantón Cuenca [bachelorThesis, Universidad de Cuenca]. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/35081>
- Alvarado, K. (2022). Análisis de los factores que influyen en el sector empresarial del transporte público de turismo, con el fin de recomendar estrategias de reactivación laboral en Monteverde, Puntarenas, Costa Rica, para el periodo 2020-2021. <https://repositorio.utn.ac.cr/handle/20.500.13077/668>

Anaya, B., & García, A. (2023). REFLEXIONES NECESARIAS SOBRE SEGURIDAD ALIMENTARIA EN CUBA. *International Journal of Cuban Studies*, 15(1), 109. JSTOR Journals.

<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsjsr&AN=edsjsr.48728273&lang=es&site=eds-live&scope=site>

Andrade, L., Hidalgo, C., Rodríguez, S., Dumani, M., Alvarado, N., Cerdas, M., & Quirós, G. (2020). Análisis de la canasta básica alimentaria de Costa Rica: Oportunidades desde la alimentación y nutrición. *Población y Salud en Mesoamérica*. <https://doi.org/10.15517/psm.v18i1.40822>

Arce, L., & Rojas, K. (2020). Factores que influyen en el estilo de vida de los funcionarios de una universidad estatal de Costa Rica: Nivel educativo, estado civil y número de niños. *Cuadernos de Investigación UNED*, 12(2), 400-408. <https://doi.org/10.22458/urj.v12i2.3151>

Avalos, M. B., López, J., Velasco, L., & Miranda, M. (2020). Comercialización, consumo y valor nutricional de la comida rápida, en los estudiantes universitarios, caso: Carrera de agroindustria de la facultad de ciencias pecuarias/Marketing, consumption and nutritional value of rapid food, in university students,. *KnE Engineering*, 94-106. <https://doi.org/10.18502/keg.v5i2.6225>

Ávila, H., Gutiérrez, G., Martínez, M., Ruíz, J., & Guerra, J. (2018). Conducta y hábitos alimentarios en estudiantes escolares. *Horizonte sanitario*, 17(3), 217-225. <https://doi.org/10.19136/hs.a17n3.2113>

Aviles, Y., Hernández, L., Rojas, C., & Rodríguez, E. (2023). Nivel de conocimiento sobre nutrición y su asociación con las prácticas alimentarias y la obesidad entre estudiantes

universitarios. *Revista chilena de nutrición*, 50(2), 147-158. <https://doi.org/10.4067/s0717-75182023000200147>

Baca del Moral, J., Cuevas, V., Sánchez-Toledano, B. I., Borja, M., & Castillejos, Y. (2021). Prospera y la seguridad alimentaria de familias rurales en el centro de Veracruz. *Revista mexicana de ciencias agrícolas*, 12(1), 11-22. <https://doi.org/10.29312/remexca.v12i1.2279>

Barboza, G., Ortega, W., Castillo, G., & Amador, L. (2022). *Dinámica demográfica: La transición continúa* (1a ed). MIDEPLAN. <https://biblioteca.mideplan.go.cr/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=5730>

Barturen, L. (2022). Hábitos alimentarios en el adulto mayor hipertenso. <http://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/5195>

Bellows, A., Canavan, C., Blakstad, M., Mosha, D., Noor, R. A., Webb, P., Kinabo, J., Masanja, H., & Fawzi, W. (2020). The Relationship Between Dietary Diversity Among Women of Reproductive Age and Agricultural Diversity in Rural Tanzania. *Food and Nutrition Bulletin*, 41(1), 50-60. <https://doi.org/10.1177/0379572119892405>

Benavides, K., Blanco, A., Núñez, H., Vega, J., Montero, M. A., & Cubillo, N. (2021). Household Cooking and Eating out: Food Practices and Perceptions of Salt/Sodium Consumption in Costa Rica. *International Journal of Environmental*

Benavides, S. (2020). El aporte del turismo a la economía costarricense: Más de una década después. *Economía y Sociedad*, 25(57), 1-29. <https://doi.org/10.15359/ey.s.25-57.1>

Benazizi, I. (2019). Aculturación, factores socioeconómicos y hábitos dietéticos en inmigrantes residentes en España. <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/112456>

- Berčík, J., Paluchová, J., & Neomániová, K. (2021). Neurogastronomy as a Tool for Evaluating Emotions and Visual Preferences of Selected Food Served in Different Ways. *Foods*, 10(2), Article 2. <https://doi.org/10.3390/foods10020354>
- Bernal R, J., & Gómez, L. (Eds.). (2020). Producción, acceso y diversidad alimentaria en familias agricultoras agroecológicas en tiempos de COVID-19. *Agroalimentaria Journal - Revista Agroalimentaria*. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.316810>
- Blanco, A., Vega, J., Núñez, H., & Benavides, K. (2021). BARRERAS Y FACILITADORES EN LA REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE SAL/SODIO EN COSTA RICA. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 71, 191-191-191. *MedicLatina*. <https://doi.org/10.37527/2021.71.S1>
- Brazier, A., Lowe, N., Zaman, M., Shahzad, B., Ohly, H., McArdle, H., Ullah, U., Broadley, M., Bailey, E., Young, S., Tishkovskaya, S., & Khan, M. (2020). Micronutrient Status and Dietary Diversity of Women of Reproductive Age in Rural Pakistan. *Nutrients*, 12(11), Article 11. <https://doi.org/10.3390/nu12113407>
- Brenes, N., Chaverri, A., Hernández, R., & Picado, R. (2021). Acercamiento a las estrategias y recursos de intervención basado en la experiencia de profesionales de Psicología Clínica y del Desarrollo Humano en adultos diagnosticados con enfermedades crónicas no transmisibles. *Costa Rica*, 2021. [https://www.academia.edu/download/68528932/Revista\\_Psicologia\\_2021.pdf#page=26](https://www.academia.edu/download/68528932/Revista_Psicologia_2021.pdf#page=26)
- Broekema, R., Tyszler, M., van 't Veer, P., Kok, F. J., Martin, A., Lluch, A., & Blonk, H. T. (2020). Future-proof and sustainable healthy diets based on current eating patterns in the Netherlands. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 112(5), 1338-1347. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqaa217>

- Campos, F. (2012). Estado de salud bucodental y sus determinantes en la población escolar de dos distritos de Poás, 2010. *Odovtos - International Journal of Dental Sciences*, 19-26.
- Cantos, N., & Paris Moreno, P. (2022). Síndrome de Burnout y hábitos alimentarios en los trabajadores de la empresa Muebles El Bosque. <http://201.159.223.180/bitstream/3317/17938/1/T-UCSG-PRE-MED-NUTRI-493.pdf>
- Carazo, A., Macáková, K., Matoušová, K., Krčmová, L. K., Protti, M., & Mladěnka, P. (2021). Vitamin A Update: Forms, Sources, Kinetics, Detection, Function, Deficiency, Therapeutic Use and Toxicity. *Nutrients*, 13(5), Article 5. <https://doi.org/10.3390/nu13051703>
- Cardona, M., Muñoz, A., & Bedoya, S. (2019). Comparación de tres métodos de cocción y su influencia en el índice de biodisponibilidad de la proteína de la carne de res. [Thesis, Corporación Universitaria Lasallista]. <http://repository.unilasallista.edu.co/dspace/handle/10567/2477>
- Carriquiry, A., López, N., Rodríguez-Ramírez, S., Ramírez, I., Espinosa, J., Hernández, L., Campirano, F., Martínez, B., & Rivera, J. A. (2016). La ingesta habitual de azúcares añadidos y grasas saturadas es alta mientras que la fibra dietética es baja en la población mexicana 1 2 3 4. *The Journal of Nutrition*, 146(9), 1856S-1865S. <https://doi.org/10.3945/jn.115.218214>
- CCSS & Dirección Compra de Servicios de Salud. (2020). Informe de Resultados de la Evaluación de la Prestación de Servicios de Salud 2019 y monitoreo 2020. EDNASSS-CCSS. <https://repositorio.binasss.sa.cr/repositorio/handle/20.500.11764/3647>
- CCSS. (2023). Memoria institucional 2022. CCSS. <https://repositorio.binasss.sa.cr/repositorio/handle/20.500.11764/4090>

- CEPAL, MIDEPLAN, & Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de Costa Rica. (2016). El enfoque de brechas estructurales: Análisis del caso de Costa Rica. <https://hdl.handle.net/11362/40805>
- Cho, I. Y., Lee, K. M., Lee, Y., Paek, C. M., Kim, H. J., Kim, J. Y., Lee, K., Han, J. S., & Bae, W. K. (2021). Assessment of Dietary Habits Using the Diet Quality Index—International in Cerebrovascular and Cardiovascular Disease Patients. *Nutrients*, 13(2), Article 2. <https://doi.org/10.3390/nu13020542>
- Cob, E., Cohen, S., & Cob, A. (2018). Obesidad y cáncer. <https://repositorio.binasss.sa.cr/repositorio/handle/20.500.11764/867>
- Concha, C., González, G., Piñuñuri, R., & Valenzuela, C. (2019). Relación entre tiempos de alimentación, composición nutricional del desayuno y estado nutricional en estudiantes universitarios de Valparaíso, Chile. *Revista chilena de nutrición*, 46(4), 400-408. <https://doi.org/10.4067/S0717-75182019000400400>
- CORTEZ, H., CORTEZ, M., GRADOS, J., RUBIÑOS, S., & ESPINOZA, B. (2023). ASOCIACIÓN ENTRE ANSIEDAD Y HÁBITOS ALIMENTICIOS. *Visual Review*, 14(3), 1-1-12. Fuente Académica Plus. <https://doi.org/10.37467/revvisual.v14.4972>
- Dalamaga, M., Muscogiuri, G., Paganitsa, G., Parvouleskou, G., Syriou, V., Karagkoynis, P., Stratigou, T., Vallianou, N., Christodoulatos, G. S., Karampela, I., & Daskalopoulou, K. (2021). Adherence to the Mediterranean diet is an independent predictor of circulating vitamin D levels in normal weight and non-smoker adults: An observational cross-sectional study. *International journal of food sciences and nutrition*, 72(6), 848-860. <https://doi.org/10.1080/09637486.2021.1878488>

- Dalwood, P., Marshall, S., Burrows, T. L., McIntosh, A., & Collins, C. E. (2020). Diet quality indices and their associations with health-related outcomes in children and adolescents: An updated systematic review. *Nutrition Journal*, 19, 118. <https://doi.org/10.1186/s12937-020-00632-x>
- Data4Diets: Elementos básicos para el análisis de la seguridad alimentaria relacionada con la dieta, versión 2.0. (2023). Universidad de Tufts, Boston, MA. <https://index.nutrition.tufts.edu/data4diets>.
- Dávila, A., & Yanez, A. (2020). Hábitos alimentarios de los estudiantes de la carrera de odontología y enfermería de la UCSG en el periodo de mayor confinamiento por covid-19. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/15235/1/T-UCSG-PRE-MED-NUTRI-408.pdf>
- De Assumpção, D., Cocetti, M., De macedo, Aldiane, Pita, Ana, & Bergamo, Priscila. (2023). Hábito alimentar de adultos brasileiros segundo a condição na força de trabalho.
- Deossa, G., Restrepo, F., & Rodríguez, H. (2019). Caracterización del consumo de bebidas en habitantes de la ciudad de Medellín, Colombia. *Revista chilena de nutrición*, 46(4), 451-459. <https://doi.org/10.4067/S0717-75182019000400451>
- Diegane, T. J. A., & Adama, F. (2019). Analysis of the Effect of Dietary Diversity on Anemia in Women of Reproductive Age in Senegal. *Open Journal of Preventive Medicine*, 9(10), Article 10. <https://doi.org/10.4236/ojpm.2019.910011>
- Duarte, A., Rosero, L., Guerra, A., & Moreno, P. (2019). Diversidad biológica y seguridad alimentaria que ofrecen las huertas urbanas del altiplano andino – amazónico en el Valle de Sibundoy, Putumayo, Colombia. *Cuadernos de Biodiversidad*, 57, 12. <https://doi.org/10.14198/cdbio.2019.57.02>

- Ebrahimi, S., McNaughton, S., Leech, R., Abdollahi, M., Houshiarrad, A., & Livingstone, K. M. (2020). A comparison of diet quality indices in a nationally representative cross-sectional study of Iranian households. *Nutrition Journal*, 19(1), 132. <https://doi.org/10.1186/s12937-020-00646-5>
- Espinosa, A. (2024). EFECTO DEL CONSUMO DE 3 ACEITES VEGETALES SOBRE LA SALUD CARDIOVASCULAR. <http://crea.ujaen.es/jspui/handle/10953.1/21429>
- Esquivel, M. A. (2018). REALIZAR ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA GUARDERÍA DE ATENCIÓN Y EDUCACIÓN INTEGRAL, DIRIGIDA A INFANTES MENORES A SEIS AÑOS EN LA COMUNIDAD DE SAN PEDRO DE POÁS, ALAJUELA, COSTA RICA, DURANTE EL I CUATRIMESTRE DE 2018 [Thesis, UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA]. <http://13.87.204.143/xmlui/handle/cenit/5539>
- Fantin, R., Gómez, D., Valverde, C., Gamboa, T., Arias, S., & Carrillo, J. (2023). Asociación entre el consumo de tabaco y alcohol en mujeres de 15 a 49 años en Costa Rica, según los resultados de la Encuesta de Mujer, Niñez y Adolescencia, 2018. *Población y Salud en Mesoamérica*. <https://doi.org/10.15517/psm.v20i2.52274>
- FAO, Alliance of Bioersivity International, CIAT, & Editora da UFRGS. (2021). Public Food Procurement for Sustainable Food Systems and Healthy Diets: Volume 1 (Número Volume 1). FAO; eBook Academic Collection (EBSCOhost). <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=e000xww&AN=3224141&lang=es&site=eds-live&scope=site>

- FAO, IFAD, PAHO, WFP, & UNICEF. (2023). Panorama regional de la seguridad alimentaria y nutricional—América Latina y el Caribe 2022. FAO; IFAD; PAHO; WFP; UNICEF; <https://doi.org/10.4060/cc3859es>
- FAO. (2013). Guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar. <https://www.fao.org/3/i1983s/i1983s.pdf>
- FAO. (2022a). 2.3 Costo y asequibilidad de una dieta saludable: Información actualizada. <https://doi.org/10.4060/cc0639es>
- FAO. (2022b). Documento técnico—Guías alimentarias basadas en sistemas alimentarios para la población adolescente y adulta en Costa Rica. <https://www.ministeriodesalud.go.cr/guiasalimentarias/gabsa/pageflips/documento-tecnico.html#book/>
- Fatma, K. & Djihed, Menia. (2022). La diversité alimentaire comme facteur de risque d'obésité chez les patients atteints de diabète type 2.
- Gallegos, J. (2018). Hábitos alimentarios, nivel socioeconómico y su relación con el estado nutricional en la población adulta, hombres y mujeres de la provincia de Loja, cantón Gonzanamá, parroquia Nambacola, durante el periodo agosto 2017 [bachelorThesis, PUCE]. <http://repositorio.puce.edu.ec:80/handle/22000/15031>
- Gaona, E., Rodríguez, S., Medina, M., Valenzuela, D., Martínez, B., & Arango, A. (2023). Consumidores de grupos de alimentos en población mexicana. Ensanut Continua 2020-2022. *Salud Pública de México*, 65, 5248-5248-5258. MedicLatina. <https://doi.org/10.21149/14785>

- Gioia, C., Lucchino, B., Tarsitano, M. G., Iannuccelli, C., & Di Franco, M. (2020). Dietary Habits and Nutrition in Rheumatoid Arthritis: Can Diet Influence Disease Development and Clinical Manifestations? *Nutrients*, 12(5), Article 5. <https://doi.org/10.3390/nu12051456>
- Gökmen, V., Cömert, E., & Mogol, B. (2020). Relationship between color and antioxidant capacity of fruits and vegetables. *Current Research in Food Science*, 2, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.crfs.2019.11.001>
- Gómez, G. (2020). Calidad de la dieta y su relación con obesidad en ocho países de América Latina. <https://kerwa.ucr.ac.cr/handle/10669/81654>
- Gómez, G., Cavagnari, B. M., Brenes, J. C., Quesada, D., Guajardo, V., Kovalskys, I., & Grupo ELANS. (2022). [Diet quality and diversity in the urban population of Argentina]. *Medicina*, 82(1), 81-90. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35037865/>
- Gómez, G., Fisberg, R. M., Nogueira Previdelli, Á., Hermes Sales, C., Kovalskys, I., Fisberg, M., Herrera-Cuenca, M., Cortés Sanabria, L. Y., García, M. C. Y., Pareja Torres, R. G., Rigotti, A., Guajardo, V., Zalcman Zimberg, I., Chinnock, A., Murillo, A. G., Brenes, J. C., & ELANS Study Group, O. B. of T. (2019). Diet Quality and Diet Diversity in Eight Latin American Countries: Results from the Latin American Study of Nutrition and Health (ELANS). *Nutrients*, 11(7), Article 7. <https://doi.org/10.3390/nu11071605>
- Gómez, G., Quesada, D., Chinnock, A., & Previdelli, A. (2020). «DIVERSIDAD DE LA DIETA EN LA POBLACIÓN URBANA COSTARRICENSE: RESULTADOS DEL ESTUDIO LATINO AMERICANO DE NUTRICIÓN Y SALUD» «DIET DIVERSITY IN URBAN COSTARICAN POPULATIONS: RESULTS FROM LATINAMERICAN HEALTH AND NUTRITION STUDY».

<https://kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/87364/2020%20ELANS-CR%20Diversidad%20de%20la%20dieta%20en%20Costa%20Rica.pdf?sequence=1>

Gómez, G., Ramírez, A., Sheik, A., Chinnock, A., Nogueira, A., Hermes, C., & Quesada, D. (2019). Prevalencia de ingesta inadecuada de micronutrientes en la población urbana de Costa Rica. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición (ALAN)*, 69(4), Article 4.

González, L., Solorio, J., González, A., Martínez, D., Macías, A., & Torre, I. (2021). Evaluación del estado nutricional y calidad de la dieta en dos comunidades rurales, Puebla, México. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 41(4), Article 4. <https://doi.org/10.12873/414meneses>

González, M., García, M., Díez, C., & Hernández, Á. (2023). Patrones y factores dietéticos y su asociación con la ansiedad en población adulta: Propuesta de recomendaciones basada en una revisión de alcance de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Nutrición Hospitalaria*, 40(6), 1270-1289. <https://doi.org/10.20960/nh.04771>

Google Maps. (2023a). Delimitación geográfica del área de Monteverde de Puntarenas. Monteverde · Provincia de Puntarenas. <https://www.google.com/maps/place/Provincia+de+Puntarenas,+Monteverde/@10.2911596,-84.8574115,14104m/data=!3m1!1e3!4m6!3m5!1s0x8fa0190abebeddc9:0x6655a93f1b3ad827!8m2!3d10.2973324!4d-84.8255097!16zL20vMDNsdHRf?entry=ttu>

Google Maps. (2023b). Delimitación geográfica del área de Poás de Alajuela. Poás · Provincia de Alajuela. <https://www.google.com/maps/place/Provincia+de+Alajuela,+Po%C3%A1s/@10.106234,->

84.2477198,28225m/data=!3m2!1e3!4b1!4m6!3m5!1s0x8fa0f66d3b87c07d:0xba11ba13  
2cc7e090!8m2!3d10.1088609!4d-84.238417!16s%2Fm%2F02w1x94?entry=ttu

Gordillo, M., Sánchez, S., & Bermejo, M. (2019). La obesidad infantil: Análisis de los hábitos alimentarios y actividad física. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2019.n1.v2.1460>

Goshen, A., Goldbourt, U., Shohat, T., Shimony, T., Keinan-Boker, L., & Gerber, Y. (2019). Diet quality in relation to healthy ageing: The Israeli Longitudinal Study on Aging (ILSA)—A study protocol. Open Access. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31005912/>

Guevara, D., Céspedes, C., Flores, N., Úbeda, L., & Gómez, G. (2019). Hábitos alimentarios de la población urbana costarricense. 61. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1054724#:~:text=Los%20h%C3%A1bitos%20alimentarios%20de%20la%20poblaci%C3%B3n%20costarricense%20se,de%20leguminosas%2C%20frutas%2C%20vegetales%20no%20harinosos%20y%20pescado>.

Hernández, D., González, M., Vázquez, J., Lima, A., Vázquez, C., & Colunga, C. (2021). HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN ASOCIADOS A SOBREPESO Y OBESIDAD EN ADULTOS MEXICANOS: UNA REVISIÓN INTEGRATIVA. *Ciencia y enfermería*, 27. <https://doi.org/10.29393/ce27-7hadh60007>

Hidalgo, N. (2021). Efecto de la calidad de la dieta global en el proceso de envejecimiento utilizando diferentes estrategias de evaluación de la exposición dietética en población de personas mayores [Ph.D. Thesis, Universitat de Barcelona]. En TDX (Tesis Doctorals en Xarxa). <https://www.tdx.cat/handle/10803/674166>

IFAD, FAO, UNICEF, WFP, & WHO. (2021). The State of Food Security and Nutrition in the World 2021: Transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all. FAO. <https://doi.org/10.4060/cb4474en>

- INEC. (2022). Encuesta Nacional de Hogares 2022 Resultados generales sobre ingresos, pobreza y desigualdad. [https://admin.inec.cr/sites/default/files/2022-10/GPES-ELAB-PRPE-ENAH0-2022\\_Presentaci%C3%B3nDeResultadosGenerales2022.pdf](https://admin.inec.cr/sites/default/files/2022-10/GPES-ELAB-PRPE-ENAH0-2022_Presentaci%C3%B3nDeResultadosGenerales2022.pdf)
- INEC. (2023). Proyección de Población. <https://services.inec.go.cr/proyeccionpoblacion/frmproyec.aspx>
- INEC. (2023). Proyección de Población. <https://services.inec.go.cr/proyeccionpoblacion/frmproyec.aspx>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (Ed.). (2011). Cifras preliminares de población y vivienda (2. ed). [https://inec.cr/wwwisis/documentos/Censo\\_2011/Cifras\\_preliminares\\_de\\_Poblaci%C3%BAy\\_Vivienda.pdf](https://inec.cr/wwwisis/documentos/Censo_2011/Cifras_preliminares_de_Poblaci%C3%BAy_Vivienda.pdf)
- Izquierdo, C. (2023). Mercados laborales, disparidades socioeconómicas regionales y pobreza en Costa Rica, 2010-2017. *Diálogos. Revista Electrónica de Historia*, 24(1), Article 1. <https://doi.org/10.15517/dre.v24i1.52895>
- Izzo, L., Santonastaso, A., Cotticelli, G., Federico, A., Pacifico, S., Castaldo, L., Colao, A., & Ritieni, A. (2021). An Italian Survey on Dietary Habits and Changes during the COVID-19 Lockdown. *Nutrients*, 13(4), Article 4. <https://doi.org/10.3390/nu13041197>
- Jacob, R., Drapeau, V., Lamarche, B., Doucet, É., Pomerleau, S., & Provencher, V. (2020). Associations among eating behaviour traits, diet quality and food labelling: A mediation model. *Public Health Nutrition*, 23(4), 631-641. <https://doi.org/10.1017/S1368980019003203>

- Jang, E.-H., Han, Y.-J., Jang, S.-E., & Lee, S. (2021). Association between Diet Quality and Sarcopenia in Older Adults: Systematic Review of Prospective Cohort Studies. *Life*, 11(8), Article 8. <https://doi.org/10.3390/life11080811>
- Laguna, A., Robles, J., Cruz, M., Arjona, J., & Hurtado, Q. (2020). Prevalencia de gingivitis y caries en estudiantes universitarios mexiquenses con peso (no) saludable y su relación con consumo de azúcar. *Revista Odontológica Mexicana Órgano Oficial de la Facultad de Odontología UNAM*, 23(4), 248-255. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=93183>
- Lamarche, B., Brassard, D., Lapointe, A., Laramée, C., Kearney, M., Côté, M., Bélanger-Gravel, A., Desroches, S., Lemieux, S., & Plante, C. (2021). Changes in diet quality and food security among adults during the COVID-19–related early lockdown: Results from NutriQuébec. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 113(4), 984-992. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqaa363>
- Lander, R. L., Hambidge, K. M., Westcott, J. E., Tejeda, G., Diba, T. S., Mastiholi, S. C., Khan, U. S., Garcés, A., Figueroa, L., Tshetu, A., Lokangaka, A., Goudar, S. S., Somannavar, M. S., Ali, S. A., Saleem, S., McClure, E. M., Krebs, N. F., & on behalf of the Women First Preconception Nutrition Trial Group. (2019). Pregnant Women in Four Low-Middle Income Countries Have a High Prevalence of Inadequate Dietary Intakes That Are Improved by Dietary Diversity. *Nutrients*, 11(7), Article 7. <https://doi.org/10.3390/nu11071560>
- Ledesma, S. K. D., Chela, D. S. A., & Sisa, D. P. T. (2023). Hábitos alimentarios y malnutrición en adultos mayores: Un estudio en la Unidad Vida para Todos, parroquia Santiago, cantón

San Miguel. *Revista Imaginario Social*, 6(3), Article 3.  
<https://doi.org/10.59155/is.v6i3.136>

Li, X., Yadav, R., & Siddique, K. H. M. (2020). Neglected and Underutilized Crop Species: The Key to Improving Dietary Diversity and Fighting Hunger and Malnutrition in Asia and the Pacific. *Frontiers in Nutrition*, 7.  
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnut.2020.593711>

Lloyd-Jones, D. M., & McKibbin, K. M. (2022). Promoción de la salud. En J. Loscalzo, A. Fauci, D. Kasper, S. Hauser, D. Longo, & J. L. Jameson (Eds.), *Harrison. Principios de Medicina Interna*, 21e (1-Book, Section). McGraw-Hill Education. [accessmedicina-mhmedical-com-uh.knimbus.com/content.aspx?aid=1192774046](https://accessmedicina-mhmedical-com-uh.knimbus.com/content.aspx?aid=1192774046)

Lo, B. K., Loui, C., Folta, S. C., Flickinger, A., Connor, L. M., Liu, E., Megiel, S., & Seguin, R. A. (2019). Self-efficacy and cooking confidence are associated with fruit and vegetable intake in a cross-sectional study with rural women. *Eating Behaviors*, 33, 34-39.  
<https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2019.02.005>

López, B., Soberanes, A., & Loaiza, A. (2021). Aplicación de métodos de cocción saludables. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*, 9(18), Article 18.  
<https://doi.org/10.29057/icea.v9i18.7068>

López, J. (2021). Hábitos alimenticios en el consumo de la merienda escolar en niños del tercer ciclo de primaria regular en colegios públicos, Villa El Carmen, Managua, 2019 (Open access content. Open access content; cc\_by\_nc\_nd).  
<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsoai&AN=edsoai.on1257527135&lang=es&site=eds-live&scope=site>

- López, M. (2019). El acto de (no) comer: Una forma de violentar al cuerpo. *Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*.  
<https://doi.org/10.24836/es.v29i53.671>
- Macit Çelebi MS, Uzdil Z, Ertas Öztürk Y, & Sökülmez Kaya P. (2022). Is Ramadan fasting associated with low scores of Healthy Eating Index? *Nutricion hospitalaria*, 39(5), 1058-1058-1063. MEDLINE Complete. <https://doi.org/10.20960/nh.04042>
- Madzorera, I., Isanaka, Sheila, Wang, Molin, Msamanga, Gernard, Urassa, Willy, Hertzmark, Ellen, Duggan, Cristopher, & Fawzi, Wafaie. (2020). Maternal dietary diversity and dietary quality scores in relation to adverse birth outcomes in Tanzanian women. <https://ajcn.nutrition.org/action/showPdf?pii=S0002-9165%2822%2900842-5>
- Manzur, F., Morales, M., Ordosgoitia, J., Quiroz, R., Ramos-Villegas, Y., & Corrales, H. (2020). Impacto del uso de edulcorantes no calóricos en la salud cardiometabólica. *Revista Colombiana de Cardiología*, 27(2), 103-108. <https://doi.org/10.1016/j.rccar.2019.11.003>
- Marca, E. (2023). Evaluación de absorción de aceite en la operación de freído para la obtención del “chifles” de plátano hartón (*Musa paradisiaca*). Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios - UNAMAD. <http://repositorio.unamad.edu.pe/handle/20.500.14070/961>
- Martinez, K. (2021). Hábitos alimentarios y estilos de vida en estudiantes de último año de la carrera de Nutrición y Dietética de la Pontificia Universidad Javeriana, 2021. <http://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/58101>
- Mejía, F., Mundo, V., Rodríguez, S., Hernández, M., García, A., Rangel, E., Gómez, L., & Shamah, T. (2021). Alta prevalencia de anemia en mujeres mexicanas en pobreza, Ensanut 100k. *Salud Pública de México*, 61, 841-851. <https://doi.org/10.21149/10558>

- Mill, J., Carvalho, D., Fernandes, E., Machado, Í., Jaime, P., Ivata, R., Santos de Magalhães, L., & Landman, C. (2021). Factores asociados ao consumo de sal na população adulta brasileira: Pesquisa Nacional de Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 26, 555-567. <https://doi.org/10.1590/1413-81232021262.37492020>
- MOHAMED, H., MOHAMED, R., & MUÑOZ, P. (2022). El comportamiento de los estudiantes universitarios ante el consumo de azúcares. *Revista Espacios*, 43(5), 1-1-18. Fuente Académica Plus. <https://doi.org/10.48082/espacios-a22v43n05p01>
- Moko, T. S. E. F., Tine, J. A. D., Camara, M. D., & Faye, A. (2021). Study of the Determinants of Dietary Diversity among Pregnant Women in the Dakar Region (Senegal) in 2017. *Food and Nutrition Sciences*, 12(6), Article 6. <https://doi.org/10.4236/fns.2021.126043>
- Momi, A., Capitán, C., Willett, W., & Campos, H. (2018). Adaptation of a food frequency questionnaire to assess dietary intake in the Caribbean Coast of Costa Rica. *Revista Hispanoamericana de Ciencias de La Salud*, 4(1), 22-33.
- Monge, C. (2022). Emprendedurismo femenino: ¿cómo Costa Rica podría facilitar su crecimiento como potenciador económico en el país? <https://repositorio.ulacit.ac.cr/bitstream/handle/123456789/10842/REF-1661785858-2.pdf?sequence=2>
- Monge, L., & Gutiérrez, E. (2021). Inventario Cultural de Monteverde, Costa Rica: Un acercamiento al quehacer artístico y cotidiano de sus habitantes. *Revista Internacional de Ciencias Sociales Interdisciplinarias*, 9(2), 205-205-230. Fuente Académica Plus. <https://doi.org/10.18848/2474-6029/cgp/v09i02/205-229>
- Monge, R., O'Neill, J., Lee, M., & Mattei, J. (2021). A Traditional Costa Rican Adolescents' Diet Score Is a Valid Tool to Capture Diet Quality and Identify Sociodemographic Groups With

Suboptimal Diet. *Frontiers in Public Health*, 9.  
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2021.708956>

Montano, M. (2021). Cuestionamiento sobre las recomendaciones dietéticas de eliminación del consumo de grasas saturadas. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 40(2).  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0864-03002021000300012&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-03002021000300012&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

Moraes, L., Lindroos, A. K., Lemming, E. W., & Mattisson, I. (2020). Diet diversity score and healthy eating index in relation to diet quality and socio-demographic factors: Results from a cross-sectional national dietary survey of Swedish adolescents. *Public Health Nutrition*, 23(10), 1754-1765. <https://doi.org/10.1017/S1368980019004671>

Morales, M., Valenzuela, D., Jiménez, A., Cuevas, L., Méndez, I., & Shamah, T. (2018). Diversidad de la dieta en mujeres que habitan en inseguridad alimentaria en México, beneficiarias de un programa de ayuda alimentaria. *Nutrición Hospitalaria*, 35(2), 408-408-415. Fuente Académica Plus. <https://doi.org/10.20960/nh.1620>

Mozombite, P., & Rengifo, N. I. (2023). Análisis económico del consumo de agua en bidones de 20 litros para mejorar la calidad de vida de las familias del AA. HH Nuevo Bolognesi, departamento de Ucayali, 2022. Universidad Nacional de Ucayali.  
<http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/6679>

Navarro, M, Morales, E, Pacheco, F, & Ortiz, G. (2015). NUTRITIONAL AND SOCIODEMOGRAPHIC FACTORS IN PARKINSON'S DISEASE: RURAL VIEW. *Nutricion hospitalaria*, 32(6), 2783-2783-2791. MEDLINE Complete.  
<https://doi.org/10.3305/nh.2015.32.6.9742>

- Noormo, M., Eslamian, G., Kazemi, S. N., & Rashidkhani, B. (2022). Dietary acid load, alternative healthy eating index score, and bacterial vaginosis: Is there any association? A case-control study. *BMC Infectious Diseases*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12879-022-07788-3>
- Núñez, H., Holst, I., & Campos, N. (2020). New Diet Quality Index for children and adolescents in Costa Rica. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112020000100010](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112020000100010)
- Orellana, J. T. (2023). Asociación entre el estado nutricional, hábitos alimenticios y rendimiento laboral, en personal de enfermería del área clínico-quirúrgica de Clínica Medilab de la ciudad de Loja en el periodo 2022 [masterThesis, Quito: Universidad de las Américas, 2023]. <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/15058>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2017). El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2017: Aprovechar los sistemas alimentarios para lograr una transformación rural inclusiva. FAO. <https://www.fao.org/documents/card/es?details=I7658ES>
- Pacheco, B., & Arroyo, Y. (2021). Repositorio Digital UCSG: Evaluación de los hábitos alimentarios y parámetros antropométricos en pacientes con gastritis de 20 a 60 años que acuden al centro de especialidades médicas y salud familiar CEMESFA en la ciudad de Babahoyo Año 2021. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/16942>
- Pahlavani, N., Khayyatzadeh, S., Banazadeh, V., Bagherniya, M., Tayefi, M., Eslami, S., Ferns, G., & Ghayour, M. (2020). Adherence to a Dietary Approach to Stop Hypertension (DASH)-Style in Relation to Daytime Sleepiness. *Nature and Science of Sleep*, 12, 325. <https://doi.org/10.2147/NSS.S246991>

- Parri, A. (2019). Influencia de la educación nutricional, hábitos de estilo de vida obesogénicos y predictores de pérdida de peso en pacientes con obesidad grave incluidos en un programa de cirugía bariátrica (edstdx.10803.668065). TDX. <http://hdl.handle.net/10803/668065>
- Pedrozo, M., Assis, D., Cabello, A., Cañete, F., Prieto, F., & Barengo, N. (2021). Determinación de sodio urinario como marcador bioquímico para estimar la ingesta de sal en trabajadores del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Paraguay. *Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud*, 19(3), 61-72. <https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2021.019.03.61>
- Pisa, P. T., Landais, E., Margetts, B., Vorster, H. H., Friedenreich, C. M., Huybrechts, I., Martinprevel, Y., Branca, F., Lee, W. T. K., Leclercq, C., Jerling, J., Zotor, F., Amuna, P., Al Jawaldeh, A., Aderibigbe, O. R., Amoussa, W. H., Anderson, C. A. M., Aounallah-Skhiri, H., Atek, M., ... Slimani, N. (2018). Inventory on the dietary assessment tools available and needed in africa: A prerequisite for setting up a common methodological research infrastructure for nutritional surveillance, research, and prevention of diet-related non-communicable diseases. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 58(1), 37-61. <https://doi.org/10.1080/10408398.2014.981630>
- Poulain, J.-P. (2019). *Sociologías de la alimentación: Los comensales y el espacio social alimentario*. Editorial UOC. <https://elibro-net-uh.knimbus.com/es/lc/bibliouh/titulos/106129>
- PROGRESAN - SICA. (2021). Indicadores sobre el consumo de alimentos en hogares con registro de datos sencillos. Aplicación en el sistema de monitoreo alimentario-nutricional del Trifinio de El Salvador, Guatemala y Honduras, 2019. <https://www.sica.int/documentos/indicadores-sobre-el-consumo-de-alimentos-en->

hogares-con-registro-de-datos-sencillos-i-aplicacion-en-el-sistema-de-monitoreo-  
alimentario-nutricional-del-trifinio-de-el-salvador-guatemala-y-honduras-2019-  
i\_1\_128737.html

Quesada, D., & Gómez, G. (2020). Perfil antropométrico y prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población urbana de Costa Rica entre los 20 y 65 años agrupados por sexo: Resultados del Estudio Latino Americano de Nutrición y Salud. *Nutr Hosp.* <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v37n3/0212-1611-nh-37-3-534.pdf>

Quesada, D., Gómez, G., Chinnock, A., Nogueira, A., & Grupo ELANS. (2019). Consumo de azúcar añadido en la población urbana costarricense: Estudio latinoamericano de nutrición y salud ELANS-Costa Rica. *Acta Médica Costarricense*, 61(3), 111-118.

Quintero, D. (2022). Agroecología, consumo y diversidad alimentaria: Del agroecosistema al plato. Caso de Santiago de Cali (1984-2017). [https://www.lareferencia.info/vufind/Record/CO\\_afce455e1704c5c106704b64cb1cde62](https://www.lareferencia.info/vufind/Record/CO_afce455e1704c5c106704b64cb1cde62)

Quirós, L., & Alfaro, C. (2012). DINÁMICA TERRITORIAL ASOCIADA A LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA EN EL CANTÓN DE POÁS, ALAJUELA. *Revista Geográfica de América Central*, 1(46), Article 46. <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/geografica/article/view/3296>

Ramírez, D. (2021). *Emprender o morir: Análisis de la influencia del capital económico, social y cultural en la conformación de los agentes emprendedores en Costa Rica (2014-2018)*. <https://repositorio.una.ac.cr/handle/11056/22623>

Rivera, R., & Porras, Á. (2018). Población, empleo y pobreza en los territorios rurales de Costa Rica. . . ISSN. [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2215-24662018000200059](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-24662018000200059)

- Rodríguez, S., Fernández, X. E., & Coelho, G. (Eds.). (2020). Multidimensionalidad de la seguridad alimentaria y nutricional en el espacio rural de Costa Rica. *Agroalimentaria Journal - Revista Agroalimentaria*. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.316809>
- Roldán, J., Ramírez, E., del Refugio Carrasco, M., Álvarez, M., Contreras, F., & Ledesma, J. (2021). Adquisición alimentaria en la crisis de 2008 y en 2016 en hogares rurales-urbanos de México. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 71(1), 28-28-35. *MedicLatina*. <https://doi.org/10.37527/2021.71.1.003>
- Santiago, M. (2020). Turismo rural, economía circular y desarrollo local. Reflexiones con base en experiencias en el sureste mexicano (edsbas.F2D35437). *BASE*. [http://ibdigital.uib.es/greenstone/sites/oai-site/collect/monografiesHistoriaNatural/index/assoc/MonografiesSHNB\\_/2020vol0/31p233.dir/MonografiesSHNB\\_2020vol031p233.pdf](http://ibdigital.uib.es/greenstone/sites/oai-site/collect/monografiesHistoriaNatural/index/assoc/MonografiesSHNB_/2020vol0/31p233.dir/MonografiesSHNB_2020vol031p233.pdf)
- Salame, V., Salinas, C., Acosta, E., & López, R. (2023). Relación entre hábitos alimenticios y salud mental en estudiantes de odontología. *Gaceta Médica Estudiantil*, 4(3), e345-e345. <https://revgacetaestudiantil.sld.cu/ark:/44464/gme.v4i3.124>
- Salas, J., Maraver, F., Rodríguez, L., Sáenz de Pipaon, M., Vitoria, I., & Moreno, L. (2020). Importancia del consumo de agua en la salud y la prevención de la enfermedad: Situación actual. *Nutrición Hospitalaria*, 37(5), 1072-1086. <https://doi.org/10.20960/nh.03160>
- Sarah Bak-Geller Corona & Charles-Édouard de Suremain. (2019). *Patrimonios Alimentarios*. El Colegio de San Luis. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=e000xww&AN=2731208&lang=es&site=eds-live&scope=site>

- Sawyers, R., Sawyers, R., Badilla, X., & Vargas, M. (2019). Consumo de alcohol en estudiantes de Licenciatura de Medicina UNIBE Costa Rica. Febrero-Marzo, 2015. *Revista Costarricense de Salud Pública*, 28(2), 128-140.
- Sebai, I. (2019). Sécurité alimentaire et diversité alimentaire des ménages en Haïti. <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/21594>
- Segura, O., & Villalobos, G. (2022). Mercado laboral en Costa Rica: Análisis de la Encuesta Continua de Empleo (ECE) del II trimestre 2022. *Revista de Política Económica y Desarrollo Sostenible*, 8(1), Article 1. <https://doi.org/10.15359/peds.8-1.1>
- Shan, Z., Rehm, C. D., Rogers, G., Ruan, M., Wang, D. D., Hu, F. B., Mozaffarian, D., Zhang, F. F., & Bhupathiraju, S. N. (2019). Trends in Dietary Carbohydrate, Protein, and Fat Intake and Diet Quality Among US Adults, 1999-2016. *JAMA*, 322(12), 1178-1187. <https://doi.org/10.1001/jama.2019.13771>
- Shiraseb, F., Ebrahimi, S., Noori, S., Bagheri, R., Alvarez, S., Wong, A., & Mirzaei, K. (2023). The association between diet quality index-international and inflammatory markers in Iranian overweight and obese women. *Frontiers in Nutrition*, 10. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnut.2023.1164281>
- Tan, S. T., Tan, C. X., & Tan, S. S. (2022). Changes in Dietary Intake Patterns and Weight Status during the COVID-19 Lockdown: A Cross-Sectional Study Focusing on Young Adults in Malaysia. *Nutrients*, 14(2), Article 2. <https://doi.org/10.3390/nu14020280>
- Tanoh, E., Méa, B., & N'gatta, N. (2023). Diversité alimentaire et sources d'approvisionnement des aliments des ménages en zone rurale: Cas du village de Kodjokro au sud-est de la Côte d'Ivoire. 001.

- Tapia, F., & Martínez, F. (2020). Aprendizajes y trayectorias del sector agroalimentario mexicano durante el TLCAN. [https://www.researchgate.net/profile/Francisco-Tapia-3/publication/342820081\\_Aprendizajes\\_y\\_trayectorias\\_del\\_sector\\_agroalimentario\\_mexicano\\_durante\\_el\\_TLCAN/links/5f0bda56299bf18816197bad/Aprendizajes-y-trayectorias-del-sector-agroalimentario-mexicano-durante-el-TLCAN.pdf#page=108](https://www.researchgate.net/profile/Francisco-Tapia-3/publication/342820081_Aprendizajes_y_trayectorias_del_sector_agroalimentario_mexicano_durante_el_TLCAN/links/5f0bda56299bf18816197bad/Aprendizajes-y-trayectorias-del-sector-agroalimentario-mexicano-durante-el-TLCAN.pdf#page=108)
- Terrones, J., Calizaya, Y., Lozano, T., & Saintila, J. (2022). Características sociodemográficas, hábitos de vida y frecuencia de consumo de alimentos asociados al rendimiento físico en corredores amateurs. *Retos: Nuevas Perspectivas de Educación Física, Deporte y Recreación*, 46, 1150-1150-1158. Fuente Académica Plus. <https://doi.org/10.47197/retos.v46.94104>
- Troncoso, C. (2019). Comidas tradicionales: Un espacio para la alimentación saludable. *Perspectivas en Nutrición Humana*, 21(1), 105-105-114. Academic Search Complete. <https://doi.org/10.17533/udea.penh.v21n1a08>
- Tumani, M., Parada, A., & Pavez, C. (2020). Microbiota, hábitos alimentarios y dieta en enfermedad inflamatoria intestinal (edsair.doi.dedup.....adf7a8157a646a7505122018f586d75d). OpenAIRE. [https://explore.openaire.eu/search/publication?articleId=doi\\_dedup\\_\\_\\_\\_::adf7a8157a646a7505122018f586d75d](https://explore.openaire.eu/search/publication?articleId=doi_dedup____::adf7a8157a646a7505122018f586d75d)
- Turner-McGrievy, G., Wirth, M. D., Hill, K. L., Dear, E. R., & Hébert, J. R. (2021). Examining commonalities and differences in food groups, nutrients, and diet quality among popular diets. *Clinical Nutrition ESPEN*, 41, 377-385. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2020.10.017>
- Valero, P., Prieto, C., García, D., Araujo, S., & Souki, A. (2018). Consumo de meriendas y su relación con el perfil lipídico en niños y adolescentes escolarizados del municipio

Maracaibo, estado Zulia. *Revista Latinoamericana de Hipertension*, 13(3), 194-194-201. MedicLatina.

Vargas, M., Dominguez, J., & Flores, A. (2023). Brechas digitales en el fomento de la cultura alimentaria en zonas rurales de Yucatán. *Revista Telos*, 25(2), 248-248-265. Gale Academic OneFile. <https://doi.org/10.36390/telos252.03>

Vásquez, Y. (2023). La adicción al azúcar en la población infanto-juvenil. <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/29757>

Vergara, M., Ahumada, L., & Poveda, E. (2022). Estrés, depresión, ansiedad y el hábito alimentario en personas con síndrome de intestino irritable. *Revista Colombiana de Gastroenterología*, 37(4), 369-369-382. MedicLatina. <https://doi.org/10.22516/25007440.899>

Vetrani, C., Barrea, L., Rispoli, R., Verde, L., De Alteriis, G., Docimo, A., Auriemma, R. S., Colao, A., Savastano, S., & Muscogiuri, G. (2022). Mediterranean Diet: What are the Consequences for Menopause? *Frontiers in Endocrinology*, 13. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fendo.2022.886824>

Wang, X.-M., Zhong, W.-F., Li, Z.-H., Chen, P.-L., Zhang, Y.-J., Ren, J.-J., Liu, D., Shen, Q.-Q., Yang, P., Song, W.-Q., Liang, F., Nan, Y., Xiang, J.-X., Wu, Y.-R., Lv, Y.-B., Gao, X., Kraus, V. B., Shi, X.-M., & Mao, C. (2023). Dietary diversity and frailty among older Chinese people: Evidence from the Chinese Longitudinal Healthy Longevity Study. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 117(2), 383-391. <https://doi.org/10.1016/j.ajcnut.2022.11.017>

- Xiong, W. (2023). Food Culture, Religious Belief and Community Relations: An Ethnographic Study of the Overseas Chinese Catholic. *Religions*, 14(2), Article 2. <https://doi.org/10.3390/rel14020207>
- Zhang, Q., & Gallardo, K. (2022). Measuring consumers' demand for nutrition attributes: An application to ready-to-heat meals. *Agricultural and Resource Economics Review*, 51(3), 542-557. <https://doi.org/10.1017/age.2022.14>
- Zhao, A., Li, Z., Ke, Y., Huo, S., Ma, Y., Zhang, Y., Zhang, J., & Ren, Z. (2020). Dietary Diversity among Chinese Residents during the COVID-19 Outbreak and Its Associated Factors. *Nutrients*, 12(6), Article 6. <https://doi.org/10.3390/nu12061699>

## **ANEXOS**

## ANEXO 1. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La investigación está siendo llevada a cargo por: Ivannia Herrera Abarca, como parte de los requisitos para optar por el grado de licenciatura en nutrición, su uso es únicamente académico.

La presente investigación tiene como objetivo comparar los hábitos alimentarios, la calidad de la dieta y la diversidad alimentaria en personas de ambos sexos 18 a 64 años en los cantones rurales de Poás y Monteverde en el año 2023. Agradezco de antemano su participación en este estudio.

### Parte A: Datos sociodemográficos

En esta sección se pretende obtener información general que permita a conocer a la población en estudio.

1. ¿Cuál es el cantón al que pertenece usted?
  - Poás
  - Monteverde
2. ¿Cuánto tiempo lleva viviendo en este cantón?
  - Más de 6 meses
  - Menos de 6 meses (finalizar cuestionario)
3. Rango de edad en el que se encuentra actualmente.
  - De 18 a 29 años
  - De 30 a 39 años
  - De 40 a 49 años
  - De 50 a 59 años
  - De 60 a 64 años
4. Indique su género
  - Femenino
  - Masculino
  - Prefiero no indicar
5. Indique su estado civil
  - Soltero
  - Casado o en unión libre
  - Divorciado
  - Viudo
6. Por favor, especifique su nivel de educativo.
  - Primaria incompleta
  - Primaria completa
  - Secundaria incompleta
  - Secundaria completa
  - Técnico o diplomado incompleto
  - Técnico o diplomado completo
  - Universidad incompleta
  - Universidad completa
7. ¿En su hogar viven personas menores de 18 años?
  - Sí
  - No
8. ¿Actualmente cuál es su situación laboral?
  - Empleado de tiempo parcial
  - Empleado de tiempo completo
  - Desempleado
  - Trabajo en lo propio
  - Retirado
  - Ama de casa

### Parte B: Hábitos alimentarios

En el siguiente apartado se presentan una serie de preguntas que tienen como objetivo

conocer los hábitos alimentarios de la población en estudio.

9. ¿Con qué frecuencia realiza cada uno de los siguientes tiempos de comida? Marque con una equis (X)

Tiempos de comidas	De lunes a viernes			Sábados y domingos		
	Siempre o casi siempre	A veces	Nunca o casi nunca	Siempre o casi siempre	A veces	Nunca o casi nunca
Desayuno						
Merienda de la mañana						
Almuerzo						
Merienda de la tarde o café						
Cena						
Colación nocturna						

10. Por favor, marque con una equis (X) en el espacio correspondiente al lugar donde suele consumir sus alimentos, la mayoría de las veces, por tiempo de comida. (Por favor marcar únicamente una opción por tiempo de comida)

De lunes a viernes					
Tiempo de comida	Casa	Trabajo	Restaurantes / sodas	Otro	No consumo
Desayuno					
Merienda de la mañana					
Almuerzo					
Merienda de la tarde					
Cena					
Sábados y domingos					
Desayuno					
Merienda de la mañana					
Almuerzo					
Merienda de la tarde					
Cena					

11. ¿Le agrega sal a la comida que le es servida en la mesa?

( ) Siempre o casi siempre

( ) Algunas veces

( ) Nunca o casi nunca

12. ¿Cuánta cantidad de azúcar les añade a sus bebidas (café, té, frescos)?

( ) 1 a 2 cucharaditas por vaso o taza

( ) 3 a 4 cucharaditas por vaso o taza

( ) 5 o más cucharaditas por vaso o taza

( ) No le agrego azúcar a las bebidas

( ) Uso sustituto: Splenda, Natuvia, Sacarina, otros.

13. ¿Cuántos vasos o tazas de líquido frío o caliente (fresco, agua, jugos, café, agua dulce, entre otros) consume diariamente?

( ) Menos de 2 vasos

( ) 2 a 4 vasos

( ) 5 a 7 vasos

( ) 8 o más vasos de agua

14. ¿Qué tipo de grasa emplean en su hogar para cocinar la mayoría de las veces? (Por favor marcar únicamente una opción)

( ) Mantequilla (Dos Pinos, otros)

( ) Margarina (Numar, Delight, otras)

( ) Aceites vegetales (girasol, maíz, soya, otros)

( ) Aceites en spray

( ) Manteca de animal (cerdo)

( ) Manteca vegetal (Clover o otras)



## Parte B: Hábitos alimentarios y calidad de la dieta (frecuencia de consumo)

Es importante destacar que esta parte se ha tomado como referencia del siguiente instrumento: Data4Diets: Elementos básicos para el análisis de la seguridad alimentaria relacionada con la dieta, versión 2.0. (2023). Universidad de Tufts, Boston, MA.

<https://index.nutrition.tufts.edu/data4diets>.

17. A continuación, se muestra una tabla que contiene una lista de alimentos con el fin de evaluar la calidad de la dieta que tienen cada uno de los cantones. Por favor, indique si consume alguno de estos alimentos y en qué periodo de tiempo, tal como se especifica en la parte superior de la tabla.

Grupos de alimentos	Frecuencia de consumo			
	Nunca o menos de una vez al mes	1 a 3 veces al mes	5 a 1 días a la semana	6 a 7 días a la semana
Cereales (arroz, frijoles, lentejas, garbanzos, pasta, tortillas, entre otros)				
Cereales integrales (arroz integral, avena integral, pan integral, pasta integral, entre otros)				
Repostería o bollería				
Leguminosas (frijoles, garbanzos, lentejas, entre otras)				
Vegetales harinosos (papa, yuca, camote, ñame, tiquizque, plátano, ayote sazón, entre otros)				
Vegetales no harinosos (vainicas, chayote, ayote tierno, pepino, lechuga, brócoli, entre otros)				
Frutas (banano, manzana, pera, sandia, uvas, entre otras)				

Continúa...

## Continuación de la tabla anterior

Alimentos ricos en vitamina C (chile dulce, tomate, brócoli, papaya, guayaba, melón, fresas, naranja, limón, mora, piña, entre otros)				
Lácteos (leche, yogurt, queso, entre otros)				
Carnes de pollo, res o cerdo (pechuga, chuleta, bistec, entre otros)				
Huevos				
Pescado o mariscos frescos (corvina, tilapia, camarones, entre otros.)				
Pescado o mariscos enlatados (atún, sardina, calamares entre otros)				
Embutidos y alimentos altos en sodio (jamón, salchichón, salchichas, chuleta ahumada, sopas instantáneas, salsa de soya, entre otros)				
Paquetes de snacks (Paquetes de papas tostadas, tortillas tostadas, entre otros)				
Grasas (mayonesa, natilla, margarina, entre otras)				
Azúcar simple (azúcar blanca, miel, azúcar morena, miel, sirope, confites, entre otros)				
Bebidas gaseosas o bebidas azucaradas (Tropical, Fanta, Coca cola, Pepsi, entre otras)				
Comidas rápidas (pollo frito, hamburguesas,				

Continuación de la tabla anterior

tacos, pizza, entre otros)				
Bebidas alcohólicas (whisky, ron, cerveza, entre otras.)				

### Parte D: Diversidad alimentaria

El propósito de esta sección es conocer la diversidad de alimentos consumidos en las últimas 24 horas por cada individuo.

Esta sección se fundamenta en el instrumento elaborado por la FAO. (2013). Guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar. <https://www.fao.org/3/i1983s/i1983s.pdf>

17. Por favor, indique los alimentos (comidas o meriendas) que consumió el día de ayer, ya sea en su casa o fuera de ella. Comience por mencionar la primera comida o bebida que ingirió por la mañana.

Desayuno	Merienda de la mañana	Almuerzo	Merienda de la tarde	Cena	Colación nocturna

18. Por favor, responda a las siguientes preguntas indicando si consumió el alimento mencionado en las últimas 24 horas. Utilice las opciones "sí" o "no" para indicar si consumió o no ese alimento.

Diversidad	Sí	No
¿En las últimas 24 horas ha comido cereales como maíz, arroz, trigo, pan, fideos, entre otros?		
¿En las últimas 24 horas ha comido tubérculos blancos como papa, yuca, ñampi, ñame, entre otros?		
¿En las últimas 24 horas ha comido como Tubérculos y verduras ricas en vitamina A como ayote sazón, zanahoria, camote?		
¿En las últimas 24 horas ha comido Verduras de hojas verde oscuro como espinacas, lechuga, brócoli, entre otros?		
¿En las últimas 24 horas ha comido verduras cómo tomate, cebolla, chile dulce, berengena, chayote, ayote tierno, apio, remolacha, colíflor, maíz, pepino, entre otros?		
¿En las últimas 24 horas ha comido frutas ricas en vitamina A como mango maduro, melón, durazno, papaya, granadilla, melocotón, entre otros?		
¿En las últimas 24 horas ha comido frutas cómo Manzana, aguacate, banano, uvas, guayaba, piña, pera, ciruela, fresa, sandía, entre otras?		
¿En las últimas 24 horas ha comido carnes de vísceras Hígado, riñon, corazón, molleja, pulmones?		
¿En las últimas 24 horas ha comido carne cómo Carne de res, cerdo, pollo, pato, ganso, conejo, entre otras?		
¿En las últimas 24 horas ha comido Huevos de gallina, pato o codorniz?		

Continúa...

## Continuación de la tabla anterior

¿En las últimas 24 horas ha comido Pescado fresco, atún, sardina, mariscos, langosta, mejillones, pulpo, calamares, entre otros?		
¿En las últimas 24 horas ha comido leguminosas Frijoles (rojo, blanco o negro) garbanzos, arvejas, lentejas, maní?		
¿En las últimas 24 horas ha comido Almendras, macadamia, avellana, nueces, ajonjolí, semillas de girasol, entre otras?		
¿En las últimas 24 horas ha comido Leche, queso, helado de leche, kéfir, yogurt o cuajada?		
¿En las últimas 24 horas ha comido Mantequilla, manteca de cerdo, margarina, mayonesa, aceite de palma, girasol, maíz, canola, entre otras?		
¿En las últimas 24 horas ha comido dulces, azúcar, miel, chocolates, galletas, bebidas azucaradas, queques, entre otras?		
¿En las últimas 24 horas ha comido especies como chiles, polvo de pescado, ketchup, mostaza, cubitos de consome, salsa de soja, té, café, bebidas alcohólicas		
¿En las últimas 24 horas ha comido tomó usted algo (comida o refrigerio) fuera de casa ayer?		

**Muchas gracias por su colaboración**

### Interpretación de la calidad de la dieta

<b>Componente de calidad de la dieta.</b>	<b>Agrupación de componentes de calidad de la dieta.</b>	<b>Criterios de puntuación</b>	<b>Puntaje</b>
Variedad - grupos de alimentos	5 grupos de alimentos: carne/aves/pescado/huevo, lácteos/frijoles, cereales, frutas y verduras.	Cada grupo de alimentos recibió 0 o 3 puntos. 3 puntos otorgados si se consumió al menos 1 artículo de ese grupo.	0-15
Variedad - fuentes de proteínas	6 fuentes: carne, aves, pescado, lácteos, frijoles, huevos.	3 o más fuentes consumidas: 5 pts 2 fuentes consumidas: 3 pts 1 fuente consumida: 1 pts 0 fuentes consumidas: 0 pts	0-5
Adecuación	8 grupos: verduras, frutas, cereales, fibra, proteínas, hierro, calcio, vitamina C.	Entre 0 y 5 puntos otorgados por cada uno de los 8 grupos de adecuación, dependiendo del porcentaje de la Cantidad Diaria Recomendada (RDA) cumplida.	0-40
Moderación	6 grupos: grasa total, grasa saturada, colesterol, sodio, alimentos con calorías vacías.	Entre 0 y 6 puntos otorgados por cada uno de los 5 grupos de moderación, dependiendo del porcentaje de RDA cumplido.	0-30
Balance	2 grupos: proporción de macronutrientes, proporción de ácidos grasos.	Se otorgan entre 0 y 6 puntos, según la proporción de macronutrientes y entre 0 y 4 puntos según la proporción de ácidos grasos.	0-10

### Interpretación de diversidad alimentaria

Número de la pregunta	Grupo de alimentos	Ejemplos	Sí= 1 No= 0
1	Cereales	Maíz, arroz, trigo, sorgo, mijo o cualquier otro alimento en grano o elaborado con ellos (p.ej., pan, fideos, gachas u otros productos elaborados con cereales) + inserte alimentos locales, por ejemplo ugali, nshima, gachas o pasta	
2	Raíces y tubérculos blancos	Papas blancas, ñame blanco, yuca blanca u otros alimentos provenientes de raíces y tubérculo	
3	Tubérculos y verduras ricos en vitamina A	Calabacita/zapallo, zanahoria, calabaza o batata, que son de color naranja dentro + otras verduras ricas en vitamina A disponibles localmente (p.ej., pimiento rojo dulce)	
4	Verduras de hoja verde oscuro	Verduras de hoja verde oscuro, incluidas las silvestres + hojas ricas en vitamina A disponibles localmente como las hojas de amaranto, las hojas de yuca, berzas, espinacas	

Continúa...

Continuación de la tabla anterior

5	Otras verduras	Otras verduras (p.ej., tomate, cebolla, berenjena) + otras verduras disponibles localmente	
6	Frutas ricas en vitamina A	Mango maduro, melón cantalupo, albaricoque (fresco o seco), papaya madura, melocotón / durazno seco, y jugos hechos al 100% con estas frutas + otras frutas ricas en vitamina A disponibles localmente	
7	Otras frutas	Otras frutas, incluidas las frutas silvestres y los jugos hechos al 100% con ellas	
8	Carne de vísceras	Hígado, riñón, corazón y otras carnes de vísceras o alimentos a base de sangre	
9	Carnes	Carne de vacuno, cerdo, cordero, cabra, conejo, carne de caza, pollo, pato, otras aves, insectos	
10	Huevos	Huevos de gallina, pato, pintada o cualquier otro tipo de huevos	
11	Pescados y mariscos	Pescado o marisco fresco o seco	
12	Legumbres, nueces y semillas	Frijoles secos, arvejas secas, lentejas, nueces, semillas o alimentos elaborados con ellos (p.ej., hummus, manteca de maní)	

Continuación de la tabla anterior

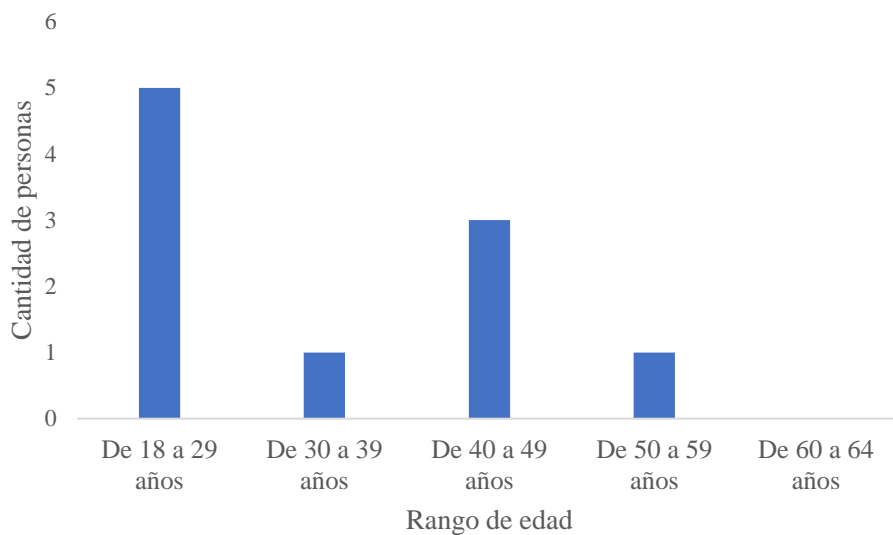
13	Leche y productos lácteos	Leche, queso, yogur y otros productos lácteos	
14	Aceites y grasas	Aceite, grasas o mantequilla añadida a los alimentos o usada para cocinarlos	
15	Dulces	Azúcar, miel, soda edulcorada o jugos edulcorados y productos dulces como chocolates, caramelos, galletas y tartas	
16	Espicias, condimentos y bebidas	Espicias (pimienta negra, sal), condimentos (salsa de soja, salsa picante), café, té, bebidas alcohólicas	
Nivel del hogar únicamente		¿tomó usted o alguien de su hogar al (comida o refrigerio) FUERA de casa ayer?	
Nivel individual		¿Tomó usted algo al (comida o refrigerio) FUERA de casa ayer?	

## ANEXO 2: DATOS OBTENIDOS DEL PLAN PILOTO

En esta sección, se presentan los resultados obtenidos en el instrumento a través del plan piloto en una muestra de 10 personas del distrito de Sabanilla del cantón de Alajuela.

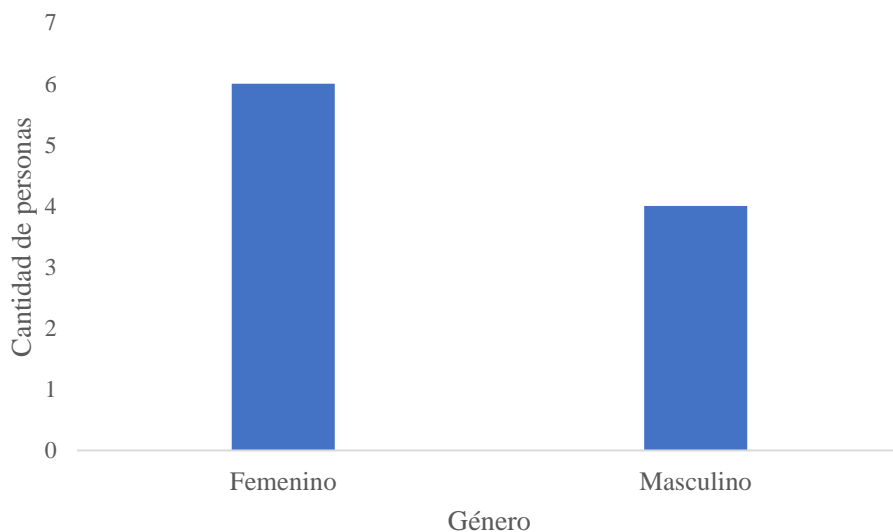
### Características sociodemográficas de la población

A continuación, se expone los resultados de los datos sociodemográficos de la población.



*Figura N°1. Clasificación por rango de edad, prueba piloto en el distrito de Sabanilla, Alajuela noviembre de 2023 n=10. Fuente: Elaboración propia*

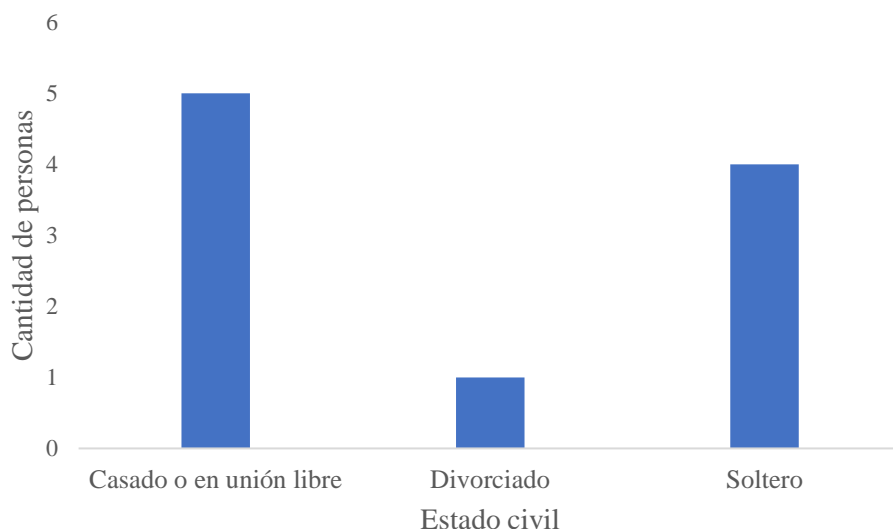
En la figura N°1, en la mayoría de los participantes indican tener las edades de 18 a 29 años, siendo el (50%) de la muestra.



*Figura N°2. Clasificación por género, prueba piloto en el distrito de Sabanilla, Alajuela noviembre de 2023 n=10. Fuente: Elaboración propia*

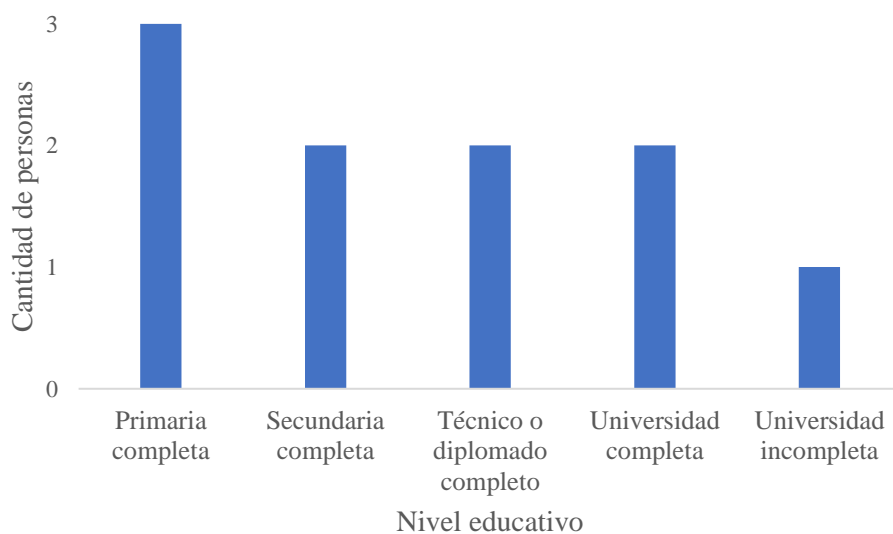
Continúa...

En la figura N°2, se observa que el mayor número de participantes fue del género femenino en un (60 %) de las personas.



*Figura N°3. Clasificación por estado civil, prueba piloto en el distrito de Sabanilla, Alajuela noviembre de 2023 n=10. Fuente: Elaboración propia*

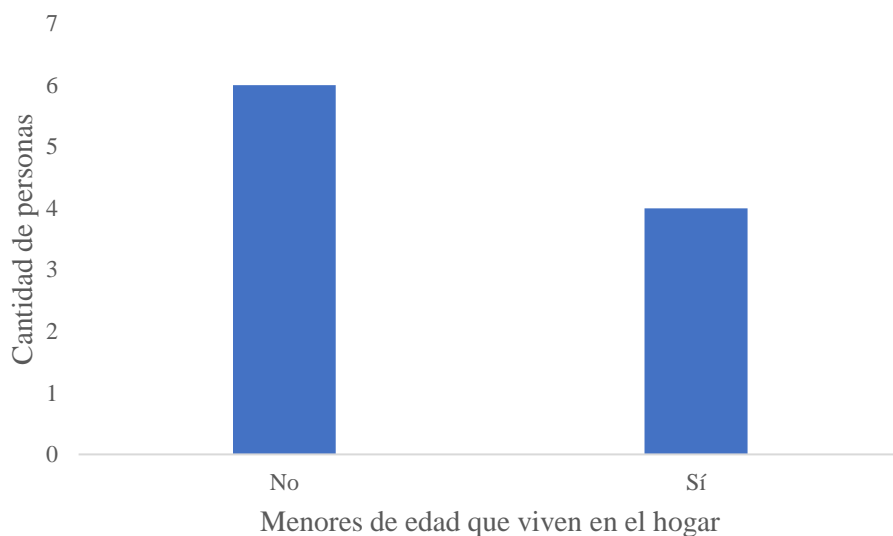
En la figura N°3, se puede apreciar cómo la mayoría de los participantes se encuentran actualmente casados o en unión libre, seguidos por aquellos que están divorciados y, por último, se encuentran los solteros.



Continúa...

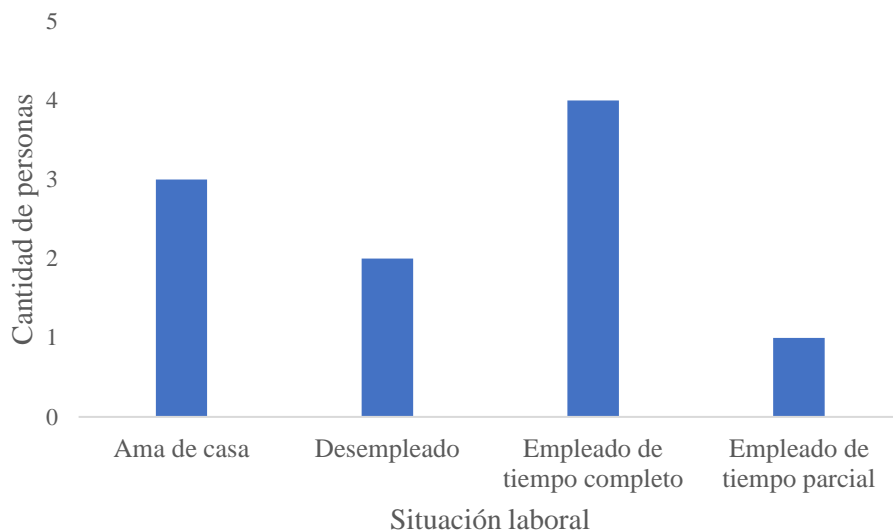
*Figura N°4. Clasificación por nivel educativo, prueba piloto en el distrito de Sabanilla, Alajuela noviembre de 2023 n=10. Fuente: Elaboración propia*

En la figura N°4, se observa como el mayor número de los participantes poseen únicamente educación primaria completa en un (30%), seguidos por aquellos que cuentan con educación secundaria completa en un (20%).



*Figura N°5. Clasificación por menores de edad que viven en el hogar, prueba piloto en el distrito de Sabanilla, Alajuela noviembre de 2023 n=10. Fuente: Elaboración propia*

En la figura N°5, se puede apreciar como mayor número de hogares mencionan que no viven con menores de edad, siendo del (60%) de las personas encuestadas.



*Figura N°6. Clasificación por situación laboral, prueba piloto en el distrito de Sabanilla, Alajuela noviembre de 2023 n=10. Fuente: Elaboración propia*

En la figura N°6, se observa la situación laboral donde el mayor número de personas que trabajan a tiempo completo en un (40%).

### **Clasificación de hábitos alimentarios**

En el siguiente apartado, se expone los resultados de hábitos alimentarios.

*Tabla N°1. Clasificación por frecuencia de consumo de tiempos de alimentación, prueba piloto en el distrito de Sabanilla, Alajuela noviembre de 2023 n=10.*

Tiempos de comida	Lunes a viernes			Sábados y domingos		
	Siempre o casi siempre	A veces	Nunca o casi nunca	Siempre o casi siempre	A veces	Nunca o casi nunca
Desayuno	9		1	9	1	
Merienda de la mañana	2	3	5	2	3	5
Almuerzo	10			10		

Continúa...

Continuación de la tabla anterior

Merienda de la tarde o café	6	3	1	6	2	2
Cena	8	2		7	2	1
Merienda nocturna	1	1	8		5	5

En la tabla N° 1, se puede apreciar la frecuencia de consumo de tiempos de alimentación donde la mayor parte de personas realizan el desayuno siempre o casi siempre tanto de lunes a viernes como los sábados y domingos en un (90%) de la muestra. En cuanto a la merienda de la mañana, la mayoría de las personas respondió que nunca o casi nunca la realizan en un (50%). El (100%) afirmó que consumir el almuerzo siempre o casi siempre los siete días de la semana. Respecto a la merienda o el café de la tarde, la mayoría lo realiza siempre o casi siempre en un porcentaje del (60%) tanto en días laborables como en fin de semana. Por otro lado, una gran cantidad de personas respondió realizar siempre o casi siempre la cena de lunes a viernes el (80%) y sábados y domingos el (70%). En cuanto a la merienda nocturna, una buena parte de los encuestados respondió que nunca o casi nunca la realizan en un (80%) entre semana y (50%) fines de semana.

*Tabla N°2. Clasificación por frecuencia de consumo de tiempos de alimentación y lugares de consumo, prueba piloto en el distrito de Sabanilla, Alajuela noviembre de 2023 n=10.*

Tiempos de comida	Lunes a viernes			No consumo
	Casa	Trabajo	Restaurantes sodas	
Desayuno	7	2	1	
Merienda de la mañana	5	1		4
Almuerzo	6	3	1	
Merienda de la tarde o café	7	2	1	
Cena	9		1	

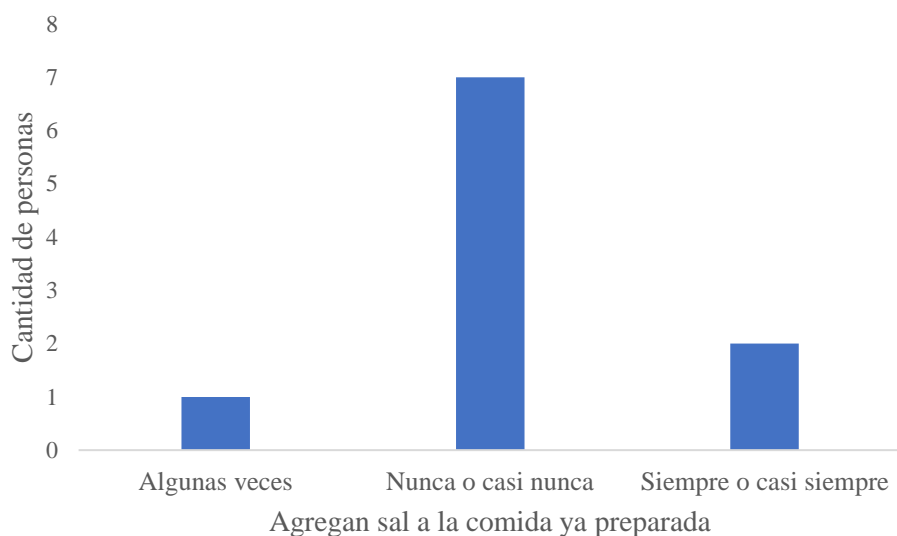
Continúa...

Continuación de la tabla anterior

Tiempos de comida	Sábados y domingos			
	Casa	Trabajo	Restaurantes sodas	No consumo
Desayuno	8		1	1
Merienda de la mañana	5			5
Almuerzo	5	1	4	
Merienda de la tarde o café	6		2	2
Cena	6		3	1

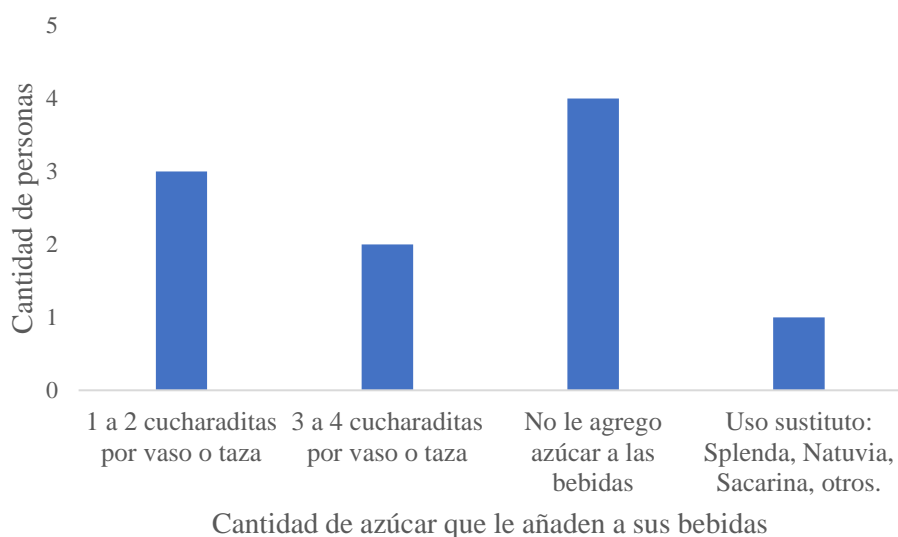
Fuente: Elaboración propia

En la tabla N°2, puede observar como la mayoría de los encuestados se mencionan realizar sus tiempos de comida en su hogar durante la semana y fines de semana.



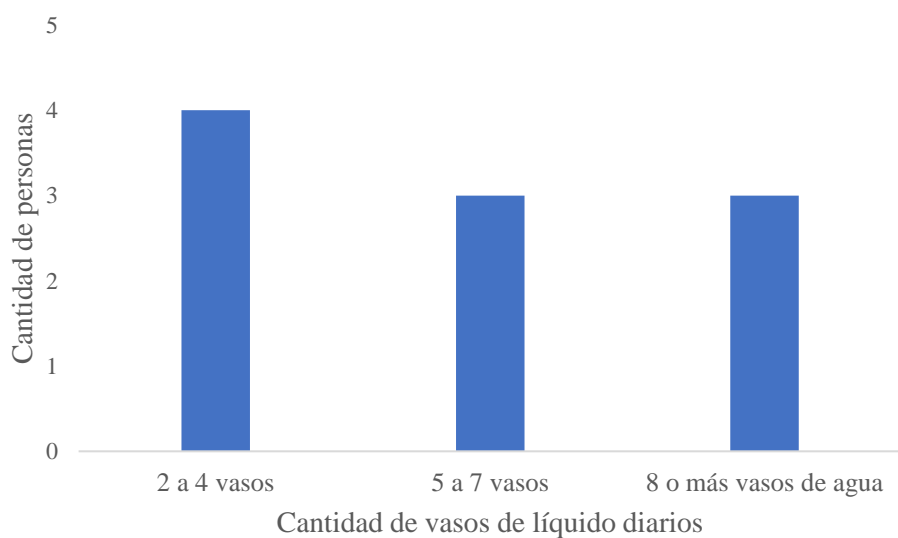
*Figura N°7. Clasificación por frecuencia que le agregan sal a las comidas ya preparadas, prueba piloto en el distrito de Sabanilla, Alajuela noviembre de 2023 n=10. Fuente: Elaboración propia*

En la figura N°7, se observa la mayoría indica nunca o casi nunca agregar sal a la comida ya servida en un (70%



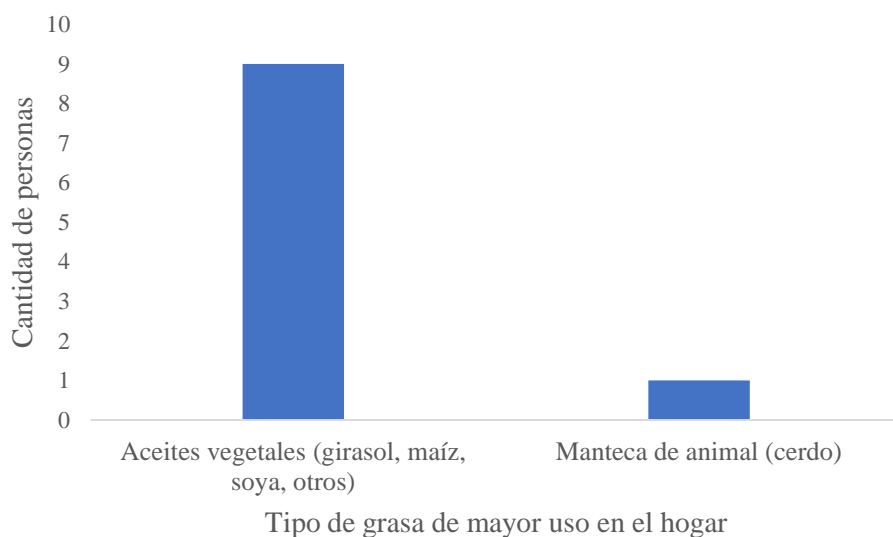
*Figura N°8. Clasificación por cantidad de azúcar que le añaden a sus bebidas, prueba piloto en el distrito de Sabanilla, Alajuela noviembre de 2023 n=10. Fuente: Elaboración propia*

En la figura N°8, se observa como un gran número de personas dicen no agregarles azúcar a sus bebidas en un (40%), seguido de los que le agregan de 1 a 2 cucharaditas a sus bebidas en un porcentaje de (30%).



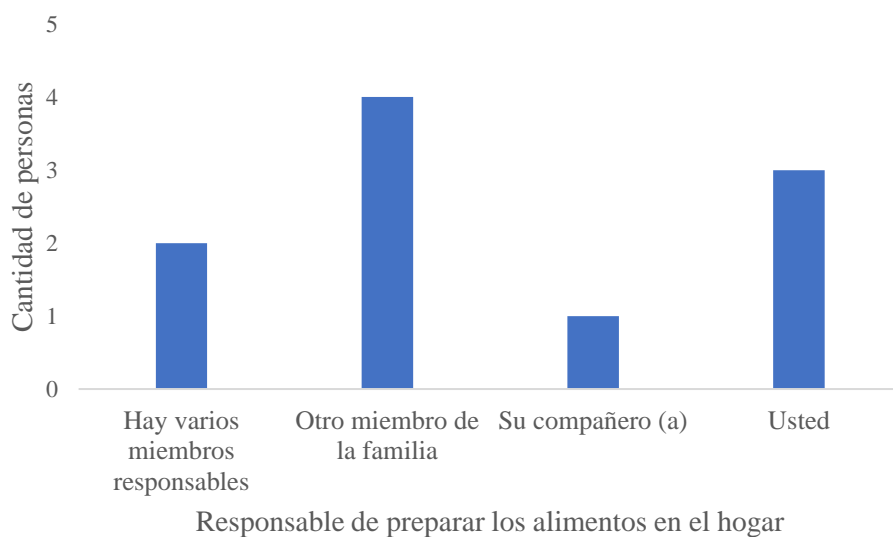
*Figura N°9. Clasificación por cantidad de vasos o tazas de líquido frío o caliente consume diario, prueba piloto en el distrito de Sabanilla, Alajuela noviembre de 2023 n=10. Fuente: Elaboración propia*

En la figura N°9, se obtiene como resultado que una buena parte dicen consumir solo de 2 a 4 vasos de líquido diarios en un (40%) de la muestra.



*Figura N°10. Clasificación por tipo de grasa que se utiliza más en el hogar, prueba piloto en el distrito de Sabanilla, Alajuela noviembre de 2023 n=10. Fuente: Elaboración propia*

En la figura N°10, se puede apreciar que el (90%) de encuestados mencionan utilizar más en sus hogares el tipo de grasa aceites vegetales para cocinar.



*Figura N°11. Clasificación por responsable de preparar los alimentos en el hogar, prueba piloto en el distrito de Sabanilla, Alajuela noviembre de 2023 n=10. Fuente: Elaboración propia*

En la figura N°11, a partir de los resultados obtenidos, se puede concluir que la mayoría de las personas indican que los alimentos son preparados por otro miembro de la familia, siendo el (40%) predominante

*Tabla N°2. Clasificación por métodos de cocción, prueba piloto en el distrito de Sabanilla, Alajuela noviembre de 2023 n=10.*

Alimentos	Métodos de cocción							
	Hervido	Al horno	Freidora de aire	Frito	Al vapor	Crudo	Asado	Microondas
Zanahoria	6					3		
Pollo	1	1	4				1	
Pescado		1	3	1			1	
Yuca	6			2				
Papa	6	2			1		1	

En la tabla N°2, se puede apreciar que el método de cocción más comúnmente utilizado es el hervido, seguido de la freidora de aire para la preparación de los alimentos.

A continuación, se expone los resultados de la frecuencia de consumo usada para medir hábitos alimentarios y calidad de la dieta.

*Tabla N°3. Clasificación por frecuencia de consumo, prueba piloto en el distrito de Sabanilla,*

*Alajuela noviembre de 2023 n=10*

Grupos de alimentos	Frecuencia de consumo			
	Nunca o menos de una vez al mes	1 a 3 veces al mes	5 a 1 días a la semana	6 a 7 días a la semana
Cereales (arroz, frijoles, lentejas, garbanzos, pasta, tortillas, entre otros)		1	5	4
Cereales integrales (arroz integral, avena integral, pan integral, pasta integral, entre otros)	8		1	1
Repostería o bollería	2	5	3	
Leguminosas (frijoles, garbanzos, lentejas, entre otras)		2	5	3
Vegetales harinosos (papa, yuca, camote, ñame, tiquizque, plátano, ayote sazón, entre otros)		6	2	2
Vegetales no harinosos (vainicas, chayote, ayote tierno, pepino, lechuga, brócoli, entre otros)	2	5	1	2
Frutas (banano, manzana, pera, sandia, uvas, entre otras)	1	3	2	4
Alimentos ricos en vitamina C (chile dulce, tomate, brócoli, papaya, guayaba, melón, fresas, naranja, limón, mora, piña, entre otros)	1	2	3	4

Continúa...

Lácteos (leche, yogurt, queso, entre otros)	1	1	5	3
Carnes de pollo, res o cerdo (pechuga, chuleta, bistec, entre otros)	1	3	3	3
Huevos	1	2	6	1
Pescado o mariscos frescos (corvina, tilapia, camarones, entre otros.)	3	3	3	1
Pescado o mariscos enlatados (atún, sardina, calamares entre otros)	4	3	3	
Embutidos y alimentos altos en sodio (jamón, salchichón, salchichas, chuleta ahumada, sopas instantáneas, salsa de soya, entre otros)	2	4	3	1
Paquetes de snacks (Paquetes de papas tostadas, tortillas tostadas, entre otros)	2	4	4	
Grasas (mayonesa, natilla, margarina, entre otras)	1	6	2	1
Azúcar simple (azúcar blanca, miel, azúcar morena, miel, sirope, confites, entre otros)	2	2	5	1
Bebidas gaseosas o bebidas azucaradas (Tropical, Fanta, Coca cola, Pepsi, entre otras)	3	5	1	1
Comidas rápidas (pollo frito, hamburguesas, tacos, pizza, entre otros)	3	5	1	1
Bebidas alcohólicas (whisky, ron, cerveza, entre otras.)	5	3	1	1

---

Fuente: Elaboración propia

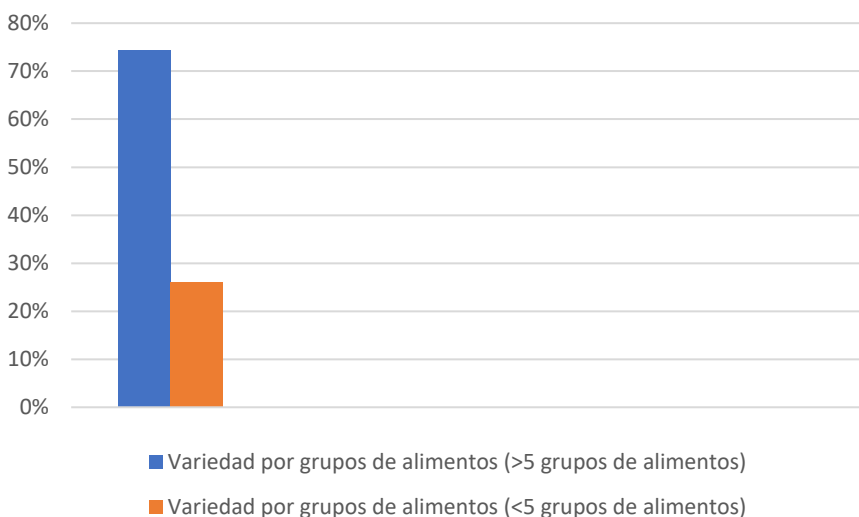
En la tabla N°3, observan diferentes patrones de alimentación en la muestra utilizada. La mayoría de las personas afirman consumir cereales no harinosos diariamente. En cuanto a los cereales integrales, gran parte de las personas dijeron no consumirlos nunca o menos de una vez al mes. La repostería, la mayoría de las personas afirman consumirla de 1 a 3 veces al mes. En la categoría de leguminosas, un gran número de personas dicen consumirlas de 5 a 1

Continúa...

días a la semana. Por otro lado, los vegetales harinosos, dicen consumirlos de 1 a 3 veces al mes mayormente. Los vegetales no harinosos afirman consumirlos de 1 a 3 veces al mes la mayoría. Con relación a las frutas, las personas afirman consumirlas de 6 a 7 días a la semana. Posteriormente, los alimentos ricos en vitamina C, la mayoría de las personas aseguran consumirlos de 6 a 7 días a la semana. En cuanto a los lácteos, la mayoría de las personas dicen consumirlos de 5 a 1 días a la semana. La mayoría de las personas afirman consumir carnes de pollo, res o cerdo de 6 a 7 días a la semana. Por otro lado, los huevos, la mayor parte dice consumirlos de 5 a 1 día a la semana. Las personas afirman que consumen pescado o mariscos frescos de 5 a 1 días a la semana en su mayoría. En cuanto a los pescados o mariscos enlatados, la mayoría de las personas afirman que nunca los consumen o lo hacen menos de una vez al mes. Las opciones de embutidos y alimentos con alto contenido de sodio revelan que, entre los encuestados, la mayoría consume estos productos de 1 a 3 veces al mes. Los paquetes de snacks, las personas reportan su mayor consumo de 1 a 3 veces al mes. El consumo de grasas se observó de la siguiente manera, que mayor número dicen consumirlas de 1 a 3 veces al mes. Al mismo tiempo, la azúcar simple, la mayoría dicen consumirla de 5 a 1 días a la semana. Con respecto a las bebidas gaseosas o bebidas azucaradas se encontró que gran parte de las personas las consumen de 1 a 3 veces al mes, en relación con el consumo de comidas rápidas, también se observó una distribución similar, donde la mayoría de las personas afirmaron consumirlas de 1 a 3 veces al mes. Por último, las bebidas alcohólicas el mayor número de personas afirman no consumir bebidas alcohólicas o hacerlo menos de una vez al mes.

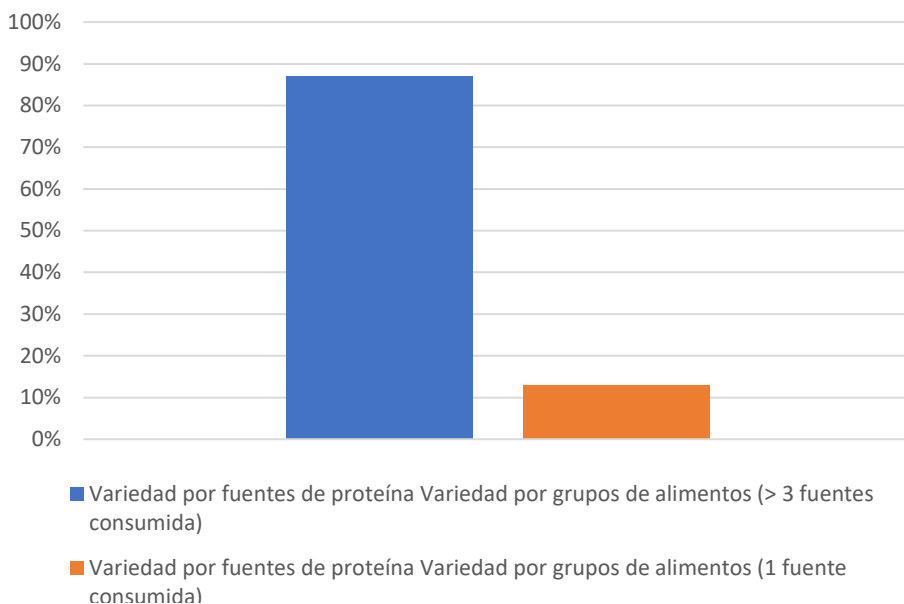
### **Clasificación de calidad de la dieta**

En el siguiente apartado, se expone los resultados obtenidos de la calidad de la dieta según la encuesta del plan piloto en el distrito de Sabanilla de Alajuela. Donde se utilizó la interpretación de Diet Quality Index - International (DQI-I) para determinar su calidad de la dieta.



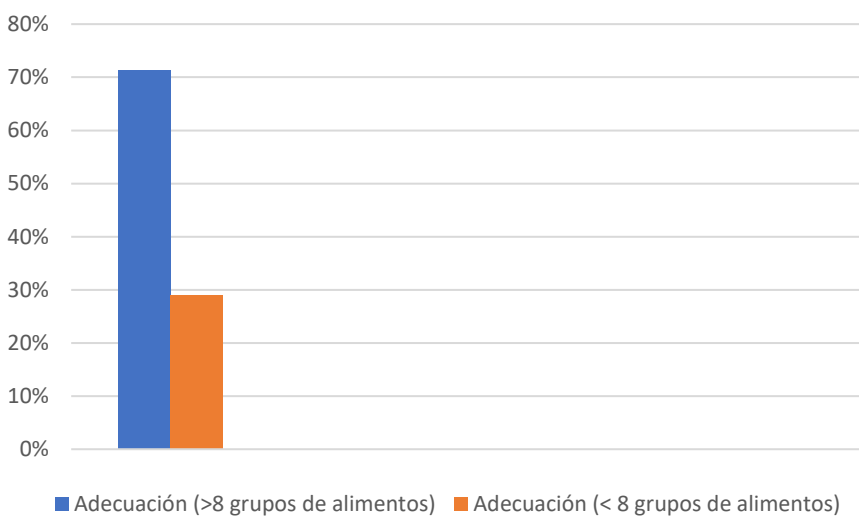
*Figura N°12. Clasificación por de la calidad de la dieta por variedad por grupo de alimentos, prueba piloto en el distrito de Sabanilla, Alajuela noviembre de 2023 n=10. Fuente: Elaboración propia*

En la figura N°12, a partir de la interpretación del Índice de Calidad de la Dieta - Internacional (DQI-I), se llega a la conclusión de que el 74% de la población presenta variedad de grupos de alimentos.



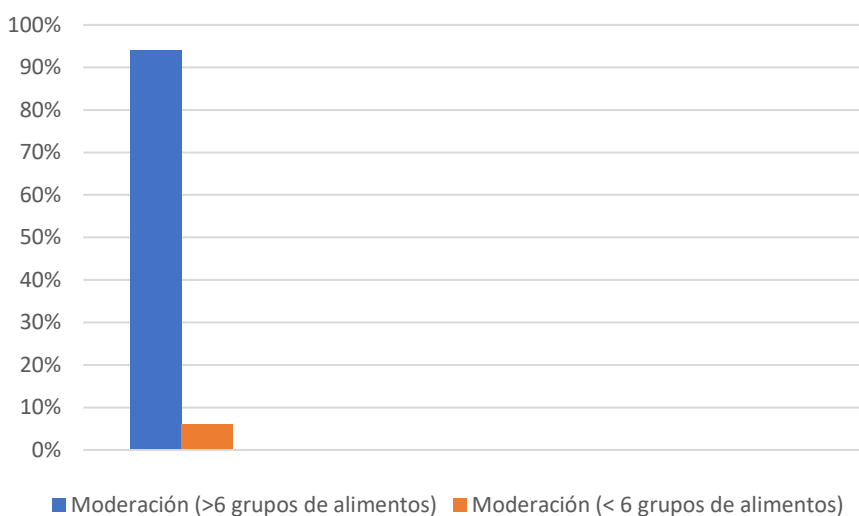
*Figura N°13. Clasificación de la calidad de la dieta por variedad fuentes de proteína, prueba piloto en el distrito de Sabanilla, Alajuela noviembre de 2023 n=10. Fuente: Elaboración propia*

En la figura N°13, el resultado obtenido indica que el 74% de las personas posee una variedad de fuentes en proteínas, teniendo en cuenta la interpretación del índice de calidad de la dieta - Internacional (DQI-I).



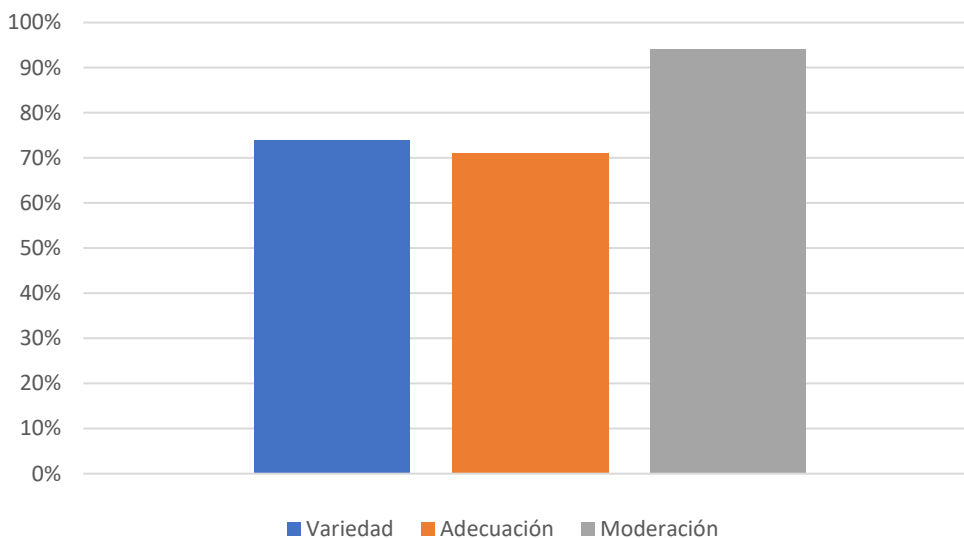
*Figura N°14. Clasificación de la calidad de la dieta por adecuación, prueba piloto en el distrito de Sabanilla, Alajuela noviembre de 2023 n=10. Fuente: Elaboración propia*

En la figura N°14, según la interpretación del índice de calidad de la dieta - Internacional (DQI-I), se determina que el 71% de los individuos encuestados posee una adecuación en su dieta.



*Figura N°15. Clasificación de la calidad de la dieta por moderación, prueba piloto en el distrito de Sabanilla, Alajuela noviembre de 2023 n=10. Fuente: Elaboración propia*

En la figura N°15, de acuerdo con la interpretación del Índice de Calidad de la Dieta - Internacional (DQI-I), se concluye que el 94% de los participantes mencionó consumir alimentos moderados.



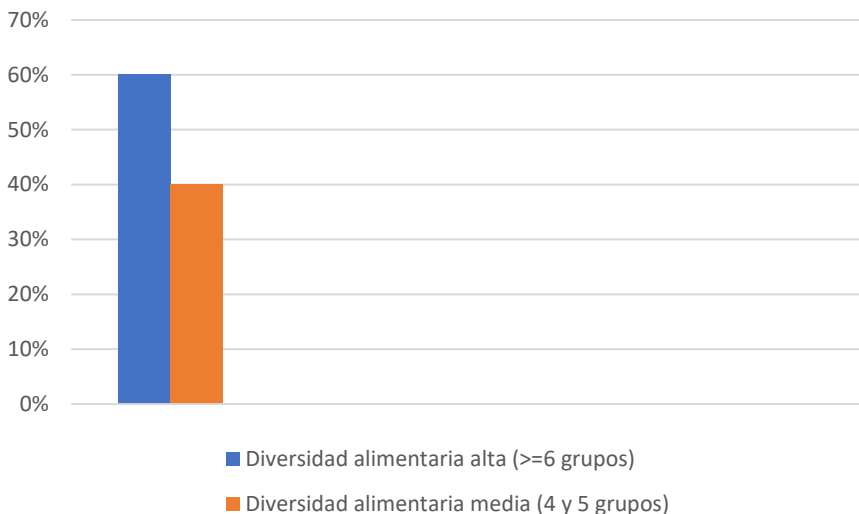
*Figura N°16. Clasificación de la calidad de la dieta por variedad, adecuación y moderación, prueba piloto en el distrito de Sabanilla, Alajuela noviembre de 2023 n=10. Fuente: Elaboración propia*

En la figura N° 16, se realiza una comparación de la calidad de la dieta entre variedad de grupos de alimentos, alimentos de adecuación y alimentos de moderación, obteniendo un resultado notablemente elevado en los alimentos de moderación en un (94%), seguido de la variedad de alimentos en un (74%) y finalizando con los alimentos de adecuación siendo en un (71%), de acuerdo con la interpretación del índice de calidad de la dieta - Internacional (DQI-I).

### **Clasificación de diversidad alimentaria**

En la siguiente sección, se expone los resultados obtenidos en diversidad alimentaria según la encuesta del plan piloto en el distrito de Sabanilla de Alajuela. Donde se utilizó la

interpretación de la diversidad alimentaria “Guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar de la FAO”.

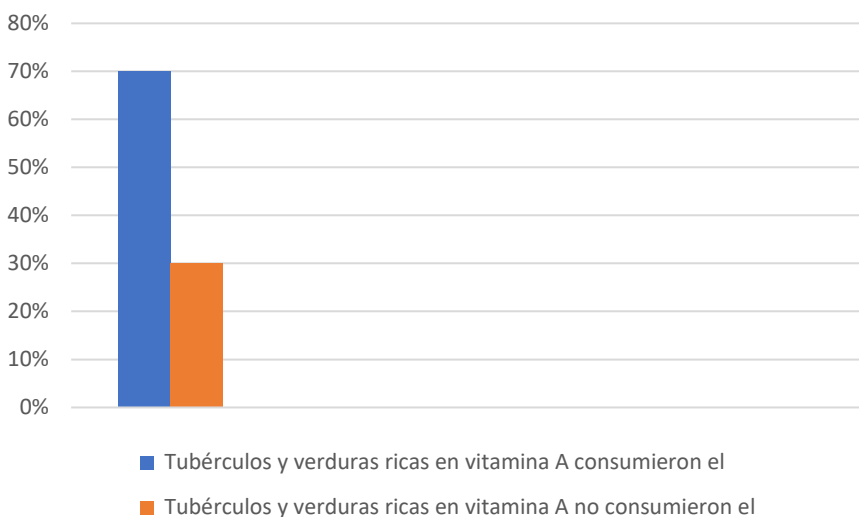


*Figura N°17. Clasificación por diversidad alimentaria por grupo de alimentos en registro de 24 horas, prueba piloto en el distrito de Sabanilla, Alajuela noviembre de 2023 n=10. Fuente: Elaboración propia*

En la figura N°17, haciendo uso de la interpretación que se utiliza en la guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar de la FAO de los grupos de alimentos consumidos durante las últimas 24 horas, se obtiene que el 60% presenta una diversidad alimentaria alta y el 40% restante presenta una diversidad alimentaria media, según su registro de 24 horas.

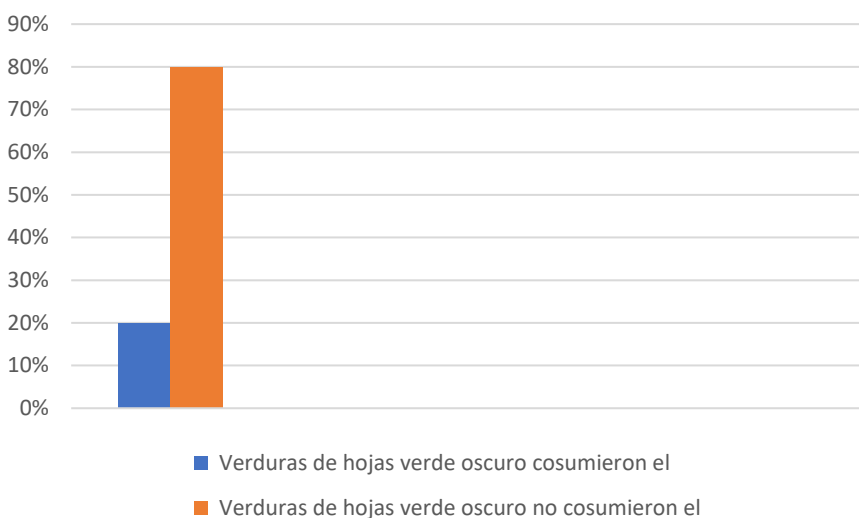
Los resultados obtenidos en la selección de alimentos según los sí brindados en el instrumento, haciendo uso de la interpretación que se utiliza en la guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar de la FAO de los grupos de alimentos consumidos durante las últimas 24 horas, se obtiene que el (100%) personas que participaron en este estudio cuentan con una diversidad alimentaria alta.

- (esto es del cuestionario si y no, el anterior según el registro de 24 horas)



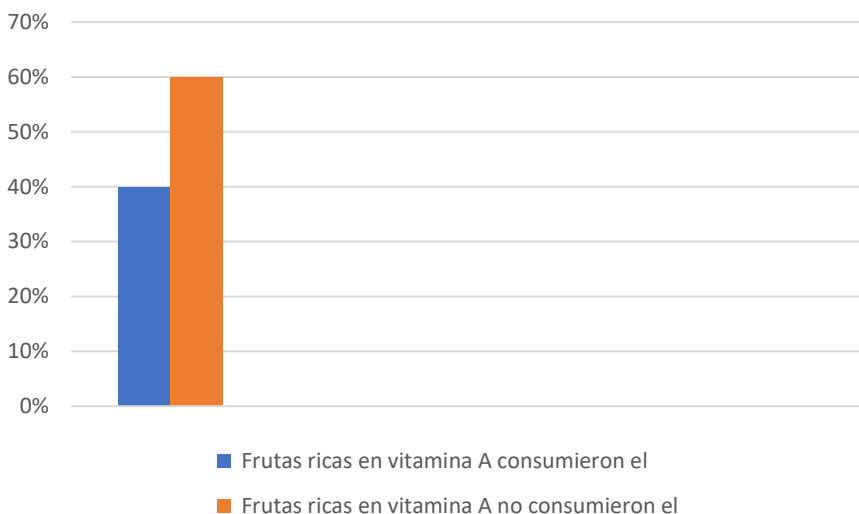
*Figura N°19. Clasificación por porcentaje de individuos que consumen alimentos de origen vegetal ricos en vitamina A, prueba piloto en el distrito de Sabanilla, Alajuela noviembre de 2023 n=10. Fuente: Elaboración propia*

En la figura N°19, haciendo uso de la interpretación que se utiliza en la guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar de la FAO, según el porcentaje de individuos que consumen alimentos de origen vegetal ricos en vitamina A, se observa que el 70% consumió tubérculos y verduras ricos en vitamina A en sus últimas 24 horas.



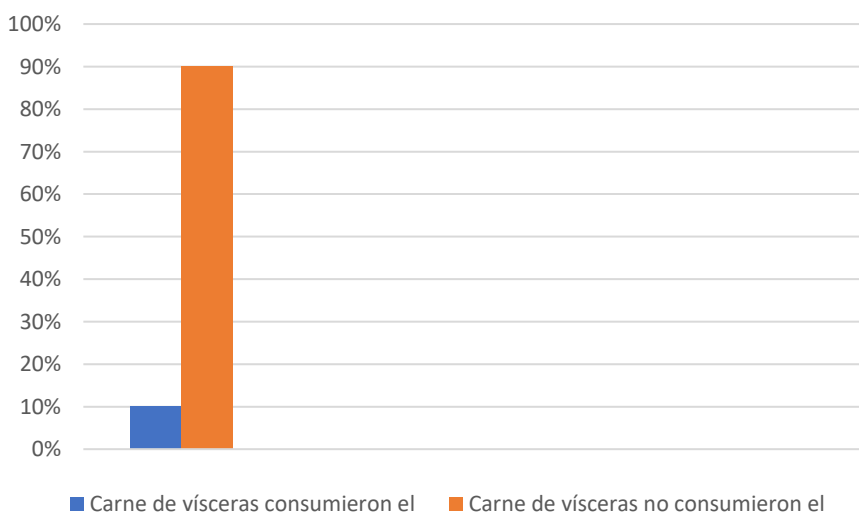
*Figura N°20. Clasificación por porcentaje de individuos que consumen alimentos de verduras de hoja verde oscuro, prueba piloto en el distrito de Sabanilla, Alajuela noviembre de 2023 n=10. Fuente: Elaboración propia*

En la figura N°20, utilizando la interpretación que se utiliza en la guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar de la FAO, de acuerdo con el porcentaje de individuos que consumen alimentos de verduras de hoja verde oscuro, se obtiene que solo el 20% consumió verduras de hoja verde oscuro en sus últimas 24 horas.



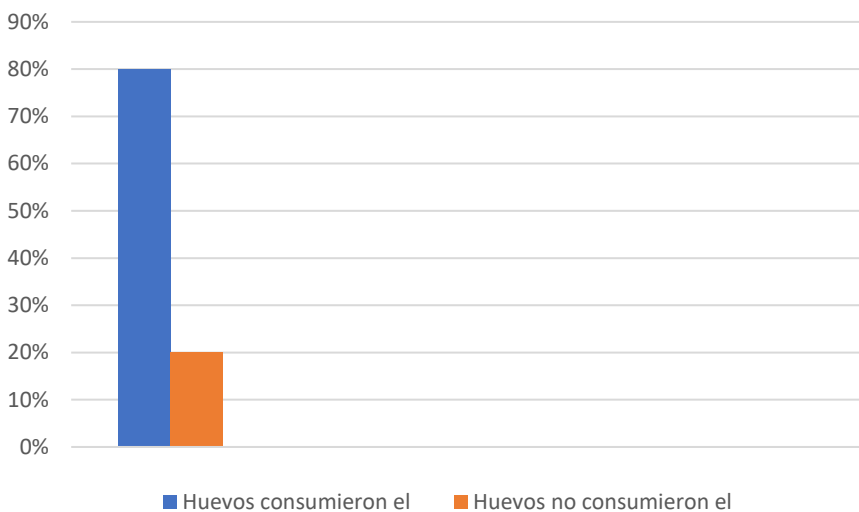
*Figura N°21. Clasificación por porcentaje de individuos que consumen alimentos de frutas ricas en vitamina A, prueba piloto en el distrito de Sabanilla, Alajuela noviembre de 2023 n=10. Fuente: Elaboración propia*

En la figura N°21, haciendo uso de la interpretación que se utiliza en la guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar de la FAO, de acuerdo con el porcentaje de individuos que consumen alimentos de frutas ricas en vitamina A se obtiene que solo el 40% consumió frutas ricas en vitamina A en sus últimas 24 horas.



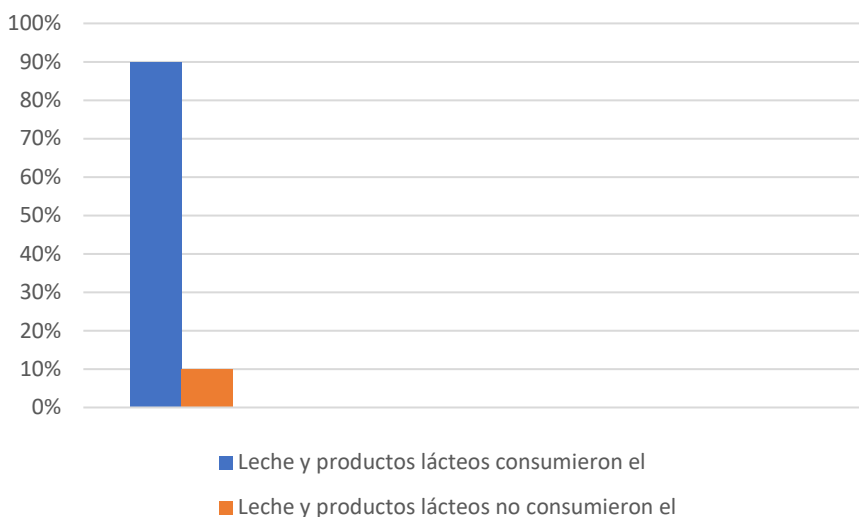
*Figura N°22. Clasificación por porcentaje de individuos que consumen alimentos de carne de vísceras, prueba piloto en el distrito de Sabanilla, Alajuela noviembre de 2023 n=10. Fuente: Elaboración propia*

En la figura N°22, aplicando la interpretación que se utiliza en la guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar de la FAO, basada con el porcentaje de individuos que consumen alimentos de carne de vísceras, se obtiene que solo el 10% consumió carne de vísceras en sus últimas 24 horas.



*Figura N°23. Clasificación por porcentaje de individuos que consumen alimentos de huevos, prueba piloto en el distrito de Sabanilla, Alajuela noviembre de 2023 n=10. Fuente: Elaboración propia*

En la figura N°23, haciendo uso de la interpretación que se utiliza en la guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar de la FAO, según el porcentaje de individuos que consumen alimentos de huevos, se comprueba que el 80% consumió huevos en sus últimas 24 horas.



*Figura N°24. Clasificación por porcentaje de individuos que consumen alimentos de leche y productos lácteos, prueba piloto en el distrito de Sabanilla, Alajuela noviembre de 2023 n=10. Fuente: Elaboración propia*

En la figura N°24, utilizando la interpretación que se utiliza en la guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar de la FAO, de acuerdo con el porcentaje de individuos que consumen alimentos de leche y productos lácteos, se puede constatar que el 90% consumió leche y productos lácteos en sus últimas 24 horas.

En una vez finalizado la recolección de datos, se va a hacer una comparación de los cantones Poás y Monteverde para medir quién tiene mejores hábitos alimentarios, calidad de la dieta y diversidad alimentaria, mediante los métodos estadísticos de una Chi cuadrado de Pearson y una prueba ANOVA con el fin de descubrir si los resultados de la prueba son significativos en esta investigación.

Las secciones que se van a comparar entre los cantones son:

<p>Hábitos alimentarios</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frecuencia de consumo de tiempos por alimentación</li> <li>• Frecuencia de consumo de tiempos de alimentación y lugares de consumo</li> <li>• Indicador de agregan sal a la comida ya preparada</li> <li>• Indicador de cantidad de azúcar que le añaden a sus bebidas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo de líquido diario</li> </ul> </li> <li>• Responsable de preparar los alimentos en el hogar <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de grasa de mayor uso en el hogar <ul style="list-style-type: none"> <li>• Métodos de cocción</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
<p>Calidad de la dieta</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frecuencia de consumo con interpretación de Diet Quality Index - International (DQI-I)</li> </ul>
<p>Diversidad alimentaria</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar de la FAO de Sí y No</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• El porcentaje de individuos que consumen alimentos de frutas ricas en vitamina A</li><li>• El porcentaje de individuos que consumen alimentos de verduras de hoja verde oscuro.</li><li>• El porcentaje de individuos que consumen alimentos de leche y productos lácteos.</li></ul>
--	--

## ANEXO 3: DECLARACIÓN JURADA

### DECLARACIÓN JURADA

Yo Ivannia Herrera Abarca, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 207660190 egresado de la carrera de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de Licenciatura en Nutrición, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: Comparación de los hábitos alimentarios, la calidad de la dieta y la diversidad alimentaria en personas de ambos sexos 18 a 64 años en los cantones de Poás de Alajuela y Monteverde de Puntarenas, 2023.

, es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho 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; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público.

En fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los veintiuno días del mes de marzo del año dosmil veinticuatro.

Ivannia Herrera A

Firma del estudiante  
Cédula: 207660190

## ANEXO 4: CARTA DE APROBACION DEL TUTOR

San José, 21 de marzo de 2024

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

Estimados señores:

La estudiante **Ivannia Herrera Abarca**, cédula de identidad número 2-0766-0190, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "COMPARACIÓN DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS, LA CALIDAD DE LA DIETA Y LA DIVERSIDAD ALIMENTARIA EN PERSONAS DE AMBOS SEXOS 18 A 64 AÑOS EN LOS CANTONES DE POÁS DE ALAJUELA Y MONTEVERDE DE PUNTARENAS, 2023", el cual ha elaborado para optar por el grado académico de licenciatura.

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

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

a)	ORIGINALIDAD DEL TEMA	10%	10
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	18
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	30
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	17
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	20
	TOTAL		95

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

Atentamente,



**Víctor Rodríguez Arias**  
**Cédula identidad N: 1 470 539**

## ANEXO 5: CARTA DE APROBACION DEL LECTOR

26 de marzo del 2024

Señores

Comisión de Revisión de Tesis

Universidad Hispanoamericana

Estimados Señores

Por este medio hago constar, en mi calidad de lector de la carrera de Nutrición, que he revisado de forma detallada el documento de Tesis para optar por el grado académico de licenciatura en Nutrición de la estudiante: Ivannia Herrera Abarca, con número de cédula 2-0766-0190, titulado "COMPARACIÓN DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS, LA CALIDAD DE LA DIETA Y LA DIVERSIDAD ALIMENTARIA EN PERSONAS DE AMBOS SEXOS 18 A 64 AÑOS EN LOS CANTONES DE POÁS DE ALAJUELA Y MONTEVERDE DE PUNTARENAS, 2023.."

El documento se revisó y se emitieron recomendaciones, por lo cual doy el visto bueno para continuar con las siguientes fases del proceso.

Atentamente



Lector

Dra. Kathia Quintanilla Segura

CPN:2957-20

**ANEXO 6: CARTA DE ACTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN  
BIBLIOTECA VIRTUAL DEL 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, 27 de marzo del 2024

Señores:  
Universidad Hispanoamericana  
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) Ivannia Herrera Abarca con número de identificación 207660190 autor (a) del trabajo de graduación titulado Comparación de los hábitos alimentarios, la calidad de la dieta y la diversidad alimentaria en personas de ambos sexos 18 a 64 años en los cantones de Poás de Alajuela y Monteverde de Puntarenas, 2023, presentado y aprobado en el año 2024 como requisito para optar por el título de Licenciatura en Nutrición; Sí 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,

*Ivannia Herrera*  
*207660190*

\_\_\_\_\_  
Firma y Documento de Identidad