PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ENFERMERÍA

CARRERA DE NUTRICIÓN HUMANA

DISERTACIÓN DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN NUTRICIÓN HUMANA

"ATLAS FOTOGRÁFICO DE PORCIONES DE ALIMENTOS PARA ANALIZAR LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS DE LAS COMUNIDADES DE LA PARROQUIA DE CHUGCHILÁN"

Elaborado por:

Nicole Dennisse Noguera Barrera

Quito, junio 2020

RESUMEN

Los hábitos alimentarios de una persona se encuentran influenciados por varios factores, como: elementos culturales, conocimientos y prácticas alimentarias, los mismos que varían de una población a otra. La finalidad de la presente investigación fue representar las porciones de alimentos consumidos en las comunidades de la parroquia de Chugchilán a través de un atlas fotográfico. El estudio tuvo un diseño etnográfico, donde se exploró y describió las características alimentarias – culturales. En la validación del atlas se utilizó el método Delphi y triangulación de investigadores e informantes. El atlas obtenido, es un instrumento diferente por representar la diversidad y los alimentos nativos, resaltando las características alimentarias de estas poblaciones.

PALABRAS CLAVE: Atlas Fotográfico de Porciones de Alimentos, porciones de alimentos, comunidades indígenas, identidad cultural.

ABSTRACT

A person's eating habits are influenced by several factors, such as: cultural elements, knowledge and food practices, the same ones that vary from population to population. The purpose of the present research was to represent the portions of food consumed in the communities of Chugchilán parish through a photographic atlas. The study had an ethnographic design, where food–cultural characteristics were explored and described. The Delphi method and triangulation of researchers and informants were used in the validation of the atlas. The atlas obtained, is a different instrument for representing diversity and native foods, highlighting the food characteristics of these populations.

KEYWORDS: Photographic Atlas of Food Portions, Food Portions, Indigenous Communities, Cultural Identity.

DEDICATORIA

A mi madre Patricia por ser mi cómplice, brindarme sus consejos y motivación para no rendirme. Que desde pequeña y hasta la actualidad me alienta con su amor, dedicación infinita, confianza y apoyo incondicional en las decisiones que he tomado para cumplir mis metas.

Recuperar la cultura alimentaria permite mejorar el estado nutricional de la población de una forma sostenible.

(Mariana Galarza)

AGRADECIMIENTO

A Dios por brindarme sabiduría y dedicación para afrontar cada obstáculo y culminar una meta más en mi vida.

A mi abuelita Elsa, por acompañarme y apoyarme con sus habilidades e ingenio en mis labores académicas.

A mi hermana Angeli, a mi padre Patricio por su presencia emocional e imprescindible.

A mi padre Luis, por sus palabras de aliento.

A Edison por su apoyo, guía y estímulo para el desarrollo de este proyecto de tesis.

A mi familia, por su comprensión ante la ausencia en momentos importantes, por su cariño y apoyo para obtener nuevos logros.

A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Enfermería - Carrera de Nutrición Humana, a todos los docentes y autoridades que fueron parte de mi formación académica y fomentaron hábitos de estudio, responsabilidad y valores que guiaran mi vida profesional. Especialmente al Dr. Edgar Rojas y la Mgtr. Myriam Andrade quienes con su dirección, conocimiento y colaboración permitieron el desarrollo de este proyecto, gracias por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional y amistad.

Y por último a los habitantes de las comunidades de la Parroquia de Chugchilán, especialmente al Sr. Abelardo Pilatasig, al Sr. José Pilatasig y familia por su compromiso y colaboración en el desarrollo de este proyecto.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN ii

ABSTRACT iii

DEDICATORIA iv

AGRADECIMIENTO v

ÍNDICE DE CONTENIDOS vi

LISTA DE TABLAS ix

LISTA DE CUADROS ix

LISTA DE FIGURAS x

LISTA DE IMÁGENES x

LISTA DE ANEXOS xi

INTRODUCCIÓN 12

CAPÍTULO I: ASPECTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN 15

1.1. Planteamiento del problema 15

1.2. Justificación 17

1.3. Objetivos 19

1.3.1. Objetivo general 19

1.3.2. Objetivos específicos 19

1.4. Metodología 19

1.4.1. Tipos de Estudio 19

1.4.2. Población y Muestra 20

1.4.3. Plan de recolección y análisis de la información 21

1.4.4. Método de Validación 29

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO 32

2.1. Antropología Nutricional 32

2.2. Antecedentes alimentarios del Ecuador 33

2.3. Marco conceptual 34

2.3.1. Hábito alimentario 34

2.3.2. Patrón alimentario 35

2.3.3. Dieta 35

2.3.4. Estado Nutricional 35

2.3.5. Grupos de Alimentos 35

2.3.6. Métodos de Evaluación Dietética 37

2.3.6.1. Recordatorio de 24 horas 38

2.3.6.2. Frecuencia de consumo de alimentos 38

2.3.7. Estimación de Porciones 39

2.3.7.1. Atlas fotográfico 40

2.4. Criterios de calidad o validez en la Investigación Cualitativa 41

CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN 43

3.1. Resultados 43

3.1.1. Representación del análisis de Percepción del Atlas por Informantes Clave 43

3.1.2. Momentos de construcción del atlas fotográfico 43

3.1.2.1. Alimentos y preparaciones consumidas en las comunidades de la parroquia de Chugchilán 44

3.1.2.2. Utensilios utilizados en preparaciones alimenticias 51

3.1.2.3. Elementos del Atlas 52

3.1.2.4. Validación del atlas fotográfico 54

3.2. Discusión 56

CONCLUSIONES 60

RECOMENDACIONES 61

LISTA DE REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 62

ANEXOS 69

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: *Categorías para el estudio de la alimentación*.....32

Tabla 2: *Fortalezas y Debilidades del Recordatorio de 24 horas.*.....38

Tabla 3: *Fortalezas y Debilidades de la Frecuencia de consumo de alimentos*.....39

Tabla 4: *Codificación de los Grupos de Alimentos del Atlas Fotográfico de Porciones de Alimentos*.....52

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1: *Fuentes, técnicas e instrumentos que se utilizaron en el desarrollo del proyecto de tesis* 21

Cuadro 2: *Lácteos y Derivados – Ñuñuk*.....45

Cuadro 3: *Huevos, Carnes y Pescado – Lulunkuna, Aichakuna Challwapash*.....45

Cuadro 4: *Panes y Cereales - Tantakuna Chakikmurukuna* 46

Cuadro 5: *Verduras – Hawcha*.....47

Cuadro 6: *Frutas - Miski muru*.....48

Cuadro 7: *Grasas – Wiralla* 48

Cuadro 8: *Azucares – Akumishki*.....48

Cuadro 9: *Bebidas – Washikyaku*.....49

Cuadro 10: *Preparaciones de alimentos* 49

Cuadro 11: *Utensilios utilizados en las comunidades de Chugchilán* 51

Cuadro 12: *Ejemplo de codificación, traducción al quechua, medida casera y peso de alimentos del Atlas Fotográfico de Porciones de Alimentos*.....53

Cuadro 13: *Respuestas obtenidas en las entrevistas a expertos o especialistas en el tema*54

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Plan de recolección de datos y Obtención de Resultados 22

Figura 2: Codificación de visitas domiciliares a familias.....25

Figura 3: Codificación de alimentos y preparaciones de visitas domiciliares a familias 25

Figura 4: Codificación de utensilios de visitas domiciliares a familias 26

Figura 5: Fases del proceso general del Método Delphi 29

Figura 6: Momentos de construcción del Atlas Fotográfico de Porciones de Alimentos ...44

LISTA DE IMÁGENES

Imagen 1: Ubicación de la provincia de Cotopaxi, cantones de la provincia y parroquia de Chugchilán 12

Imagen 2**:** Análisis de la Percepción del Atlas por Informantes Clave.....43

Imagen 3: Ejemplo de imagen del Repositorio Fotográfico de Utensilios del trabajo de campo 51

Imagen 4: Ejemplo de Atlas Fotográfico de Porciones de Alimentos 53

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Guía de Grupo focal 69

Anexo 2. Hoja de Observación - Registro de dieta habitual y pesaje de alimentos 72

Anexo 3. Guía de Expertos o Especialistas para validación de Atlas Fotográfico de Porciones de Alimentos de las comunidades de la Parroquia de Chugchilán 75

Anexo 4. Repositorio Fotográfico de Grupos Focales.....76

Anexo 5. Lista de alimentos obtenida de los Grupos Focales 77

Anexo 6. Repositorio Fotográfico de las Visitas Domiciliarias 78

Anexo 7. Repositorio Fotográfico de Alimentos y Preparaciones del trabajo de campo 79

Anexo 8. Repositorio Fotográfico de Utensilios del trabajo de campo.....84

Anexo 9. Repositorio Fotográfico de Utensilios en laboratorio 88

Anexo 10. Lista de Compras 89

Anexo 11. Diversidad de alimentos.....91

Anexo 12. Procedimientos realizados en la elaboración de las réplicas de preparaciones y alimentos.....93

Anexo 13. Repositorio Fotográfico de Entrevistas.....93

Anexo 14. Guía de Uso del Atlas Fotográfico de Porciones de Alimentos.....95

INTRODUCCIÓN

El proyecto de investigación titulado “El uso de agrotóxicos en la agricultura familiar/comunitaria y su influencia en la calidad de los alimentos y en la salud de poblaciones indígenas” determinó diversos elementos que forman parte del sistema alimentario tradicional de las comunidades indígenas de Chugchilán (Rojas et al., 2019). El sistema alimentario tradicional se ha visto afectado en la calidad de los alimentos y en el ciclo agroproductivo debido al uso inadecuado de agrotóxicos (Rojas et al., 2019).

La provincia de Cotopaxi se ubica en la zona centro del país, tiene siete cantones que, a su vez, está conformada por 12 parroquias urbanas y tres parroquias rurales (Gobierno Autónomo Descentralizado Rural Parroquial de Chugchilán, 2015). Los cantones de la provincia de Cotopaxi se dividen en zona o región andina (Latacunga, Salcedo, Pujilí, Saquisilí y Sigchos) y en zona litoral o región costa (La Mana y Pangua) (GAD Rural Parroquial de Chugchilán, 2015) (Imagen 1).

Imagen



Imagen 1: Ubicación de la provincia de Cotopaxi, cantones de la provincia y parroquia de Chugchilán***;*** **Adaptado de:** Terán, J. (2018). Determinación de la Factibilidad de Implementación y el Potencial Productivo para Plantaciones Forestales Maderables Comerciales en las Parroquias Guangaje, Chugchilán y Zumbahua en la Provincia de Cotopaxi. (Tesis de Pregrado). Quito: Ecuador. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

El cantón Sigchos; fundado en el año 1992, alberga la parroquia Chugchilán, la cual, se encuentra formada por 30 comunidades, divididas en zona del subtrópico: (Sarahuasi, Yanayacu, Galápago, Guarumal, Fátima, Asa Cruz, Malqui, Quindigua y Yacuchaqui) y comunidades de la zona andina (Amanta, El Rodeo, Chinalo alto, Chinalo Bajo, Chinalo Bajo Sector 1, Guasumbini Chico, Chasualo, Itualo, Sigue, Itupungo, Guantug, Tonducto, Condor Ucto, Moreta, Cuisana, Jatalo, Chaupi Pilapuchin, Guayama grande, Guayama San Pedro y La Moya) (GAD Rural Parroquial de Chugchilán, 2015).

Haciendo una relación entre el número de personas y el nivel económico, la parroquia de Chugchilán indica que, el 99.3% de su población tiene un poder adquisitivo bajo, siendo la parroquia de Cotopaxi con mayor número de personas que viven en condición de pobreza (GAD Rural Parroquial de Chugchilán, 2015). Las principales actividades económicas que se realizan en Chugchilán son: agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (GAD Rural Parroquial de Chugchilán, 2015).

Por lo anteriormente mencionado, en esta investigación se ha tomado en cuenta todos los factores relacionados de manera directa o indirecta, como: cambios ambientales, utilización de recursos naturales, avances tecnológicos, cultura, tradición y consideraciones nutricionales de la población (Carrasco, 2004; Housin et al., 2016). Estos factores complementan distintas categorías de los cambios de la dieta a través del tiempo y son estudiados por la antropología nutricional (Housin et al., 2016). En un estudio de Housin et al., (2016), se encontró que, en varias comunidades indígenas, el consumo de alimentos producidos de manera local ha disminuido, mientras que el consumo de alimentos industrializados aumentó de manera significativa. Estos cambios han sido provocados por el precio y el tiempo que demanda producir los alimentos tradicionales, además, las preferencias de la población han cambiado y optan por alimentos de fácil preparación o listos para consumir (Housin et al., 2016).

Es importante adaptar los métodos e instrumentos para el estudio de alimentos más consumidos en poblaciones poco estudiadas y con hábitos alimenticios distintos (Carrasco, 2007). Tener un enfoque del conocimiento cultural y técnicas alimentarias que predominan, ayuda a determinar un diagnóstico más amplio y de acuerdo con cada población (Carrasco, 2004; Carrasco, 2007).

CAPÍTULO I: ASPECTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1.Planteamiento del problema

Para realizar la valoración nutricional de una persona, es necesario tomar en cuenta aspectos antropométricos, bioquímicos, signos y síntomas clínicos e indicadores dietéticos (Uauy & Carmuega, 2015). El profesional en nutrición debe aplicar métodos de recolección confiables en forma de encuestas de consumo para poder estimar la ingesta de alimentos (Thompson & Subar, 2017; Uauy & Carmuega, 2015).

La evaluación dietética, presenta mayor dificultad en su implementación, ocasionando sesgos en los resultados, por la capacidad de retención de información que posee el sujeto evaluado (Zhang et al., 2019; Thompson & Subar, 2017; Uauy & Carmuega, 2015). Los sesgos más comunes son: olvidar el tipo, cantidad exacta y preparación del alimento que se consumió (Zhang et al., 2019).

Conocer la cantidad de alimentos que consumió el individuo entrevistado, es fundamental para realizar una estimación de sus hábitos de consumo, mejorando la planificación de una intervención nutricional (Steenhuis & Poelman, 2017). Por ese motivo, es importante crear una atmósfera social adecuada entre el entrevistador y el entrevistado, evitando conductas de rechazo que pueda tener el entrevistado al momento de responder una pregunta (Steenhuis & Poelman, 2017).

Sin importar el método de recolección de datos que se utilice, no debe existir ningún tipo de juicio de valor a las respuestas del entrevistado (Steenhuis & Poelman, 2017; Zhang et al., 2019). Para evitar cualquier tipo de sobreestimación en las porciones, es necesario realizar una retroalimentación con el entrevistado, verificando que el mensaje se comprendió (Steenhuis & Poelman, 2017; Zhang et al., 2019). El entrevistador no puede influir en las respuestas, por lo

que se recomienda la utilización de un lenguaje simple (Steenhuis & Poelman, 2017; Zhang et al., 2019).

La utilización de herramientas de recolección de datos en profesionales de la salud es muy frecuente, sin embargo, se debe tomar en cuenta que no existe un instrumento que puede ser utilizado de manera universal por las limitaciones que se pueden presentar de acuerdo con las necesidades del estudio (Thompson & Subar, 2017). Un profesional de nutrición tiene a su disposición varios instrumentos, cada uno con sus fortalezas y limitaciones de acuerdo con los datos que se quiere obtener (Thompson & Subar, 2017).

Los instrumentos que se utilizan con mayor frecuencia para la recolección de datos son: recordatorio de 24 horas, frecuencia de consumo y el diario alimentario (Uauy & Carmuega, 2015). Todos estos métodos presentan limitaciones en su aplicación, siendo necesario emplearlos de manera complementaria con otro método de recolección de información (Uauy & Carmuega, 2015).

Es importante considerar que todos los instrumentos no pueden ser aplicados en todos los individuos o poblaciones, ya que existen aspectos a evaluar que podrían ser no oportunos al momento de llevar a cabo una investigación (Hernández et al., 2015; Zhang et al., 2019). Una solución al problema antes mencionado es la adaptación del instrumento según el grupo poblacional que se desea evaluar, es decir, realizar modificaciones dentro de la estructura del instrumento, intentando obtener resultados con una alta confiabilidad (Hernández et al., 2015; Zhang et al., 2019).

La comprensión y el manejo adecuado de porciones alimenticias en la educación nutricional tiene un rol importante dentro de las poblaciones de riesgo y población en general (Steenhuis & Poelman, 2017). Un instrumento que está siendo utilizado para facilitar la recolección de datos es el Atlas fotográfico de porciones alimenticias, además se ha evidenciado

que la implementación de este instrumento también podría ser utilizado como una herramienta para realizar educación nutricional (Hernández et al., 2015)**.**

1.2.Justificación

Según datos de la Organización Mundial de la Salud, (2018), la malnutrición se ha convertido en un problema serio que ralentiza el progreso mundial, especialmente en países en vía de desarrollo. En el boletín de salud publicado de la OMS, identifica a 1 900 millones de adultos con sobrepeso u obesidad y 462 millones con peso insuficiente en relación con su edad. Por otra parte, los datos estadísticos de niños menores de cinco años indican que, 52 millones tienen emaciación, 17 millones padecen emaciación grave, 155 millones presentan retraso del crecimiento y 41 millones presentan sobrepeso u obesidad (OMS, 2018).

La población indígena del Ecuador vive en condiciones de pobreza, por ello, es evidente el desarrollo de comorbilidades relacionadas al incumplimiento de los requerimientos dietéticos (OMS, 2018). Según Freire et al., (2014), el 42.3% de niños en edad preescolar presenta baja talla en relación con la edad, de manera similar, el 36.5% de niños escolares y el 48,8% de adolescentes padecen del mismo problema nutricional. En la población adulta, las estadísticas nutricionales muestran que, el 41.3% padecen sobrepeso y el 52.1% presentan problemas de obesidad (Freire et al., 2014).

La incidencia de problemas nutricionales en la población aumenta, esto puede ser provocado por varios factores, particularmente vinculados con el poder adquisitivo de las personas (OMS, 2018). Sin embargo, la poca educación nutricional resulta ser un factor de mayor importancia que el nivel económico de las personas (OMS, 2018). La falta de conocimiento en nutrición provoca que las personas no tengan control de las porciones adecuadas que una dieta saludable contiene, causando problemas de sobrepeso, obesidad o también desnutrición (OMS, 2018).

En el manejo nutricional, se pueden encontrar varias herramientas que pueden ser utilizadas como una forma de educación nutricional. Un atlas fotográfico de porciones de alimentos es un instrumento didáctico que mejora la identificación de las porciones y preparaciones, así como de aumentar la capacidad de retención de la información nutricional que se está impartiendo al entrevistado (Foster et al., 2006).

Para evitar la sobreestimación de las porciones de alimentos, se ha evidenciado que, la utilización de ayudas visuales; en este caso, la utilización de fotografías de las porciones de alimentos disminuye los sesgos durante el cálculo del aporte de energía de una dieta (Nelson et al., 1997). Se recomienda que en las fotografías solo se represente una porción intermedia de los alimentos o preparaciones, para evitar confusiones o una elección errónea de la ración consumida (Nelson, Atkinson & Darbyshire, 1996).

Debido a la gran versatilidad que representa la estructura funcional de un atlas alimentario, es posible la utilización de varias herramientas de estimación nutricional, como: la utilización de tablas que indiquen el peso de diversos alimentos y su medida equivalente, como: cucharaditas, cucharas, platos, vasos, tazas, entre otros (Abu Dhabi Food Control Authority, 2014; Nelson et al., 1997).

La utilización de un atlas fotográfico puede reducir entre un 20% y 30% el error que puede asociarse a una falla en la memoria del entrevistado, proporcionando resultados más eficientes en comparación con otros métodos de recolección de datos dietéticos (Hernández et al., 2015). La realización de un atlas fotográfico puede solucionar varios problemas prácticos al momento de efectuar una valoración nutricional (Bernal et al., 2013). Para lograr el mejor resultado en las familias rurales a nivel comunitario se debe realizar este procedimiento considerando la efectividad y la eficiencia de las herramientas (Bernal et al., 2013).

Finalmente, un atlas fotográfico de porciones de alimentos fortalece los conocimientos de los profesionales de nutrición, especialmente con las medidas equivalentes de las porciones de alimentos (Hernández et al., 2015). La aplicación de este instrumento ayudaría a mejorar las herramientas que serán utilizadas en la educación nutricional (Hernández et al., 2015).

1.3.Objetivos

1.3.1. Objetivo general

- Representar las porciones de alimentos consumidos en las comunidades de la parroquia de Chugchilán a través de un Atlas Fotográfico.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar los alimentos y preparaciones utilizadas en las comunidades de la parroquia de Chugchilán.
- Describir los utensilios utilizados diariamente en la preparación y relacionarlos con el consumo de alimentos.
- Definir el peso y las medidas caseras de los alimentos identificados para la elaboración del atlas fotográfico.
- Validar cualitativamente el atlas fotográfico de porciones alimentarias con un grupo de informantes clave.

1.4.Metodología

1.4.1. Tipos de Estudio

El presente estudio surgió del proyecto de investigación de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, “El uso de agrotóxicos en la agricultura familiar/comunitaria y su influencia en la calidad de los alimentos y en la salud de poblaciones indígenas” con el código CEISH 2019-73-EO, código contable QINV0188-IINV527010400. Este estudio se realizó en la primera fase del proyecto. El atlas fotográfico de porciones de alimentos se elaboró con el

objetivo de tener una ayuda visual para una adecuada recolección de datos nutricionales a través de la frecuencia de consumo.

El estudio tuvo un diseño etnográfico, un tema de investigación que ha sido poco estudiado, por lo que se exploró y describió las características alimentarias - culturales. Los datos del estudio fueron obtenidos de los grupos focales realizados en el proyecto de investigación y mediante visitas domiciliarias para la observación e indagación de la dieta de las familias en cuanto a diversidad, peso y medida casera de las preparaciones y/o alimentos con la ayuda de la hoja de observación.

También presenta un enfoque cualitativo por su relación directa con el grupo de estudio, en el que los instrumentos captan, registran o profundizan la visión y expresiones que generalmente son omitidas. Permite construir de forma vivencial una realidad oculta y poco explorada, de acuerdo con las percepciones de la comunidad (Martínez & March, 2015).

La validación de este instrumento se realizó a través de los criterios de: credibilidad, aplicabilidad, creatividad, sensibilidad y flexibilidad de las imágenes del atlas para una estimación más precisa de las porciones alimentarias de estas comunidades.

1.4.2. Población y Muestra

Para la recolección de datos, se trabajó con 8 grupos focales del proyecto de investigación, estos grupos estuvieron conformados entre seis y 10 participantes. Se realizaron visitas domiciliarias a 21 familias de las comunidades de Guayama San Pedro, Guayama Grande y Chaupi. Para este procedimiento se identificó a la primera familia que tenía mayor apertura y aceptación. Se le pidió que recomiende a otras familias, permitiendo la diversificación del conocimiento y obteniendo una saturación de las categorías de análisis, es decir, la información recolectada aportó todos los datos necesarios para continuar con la investigación (Ardila & Rueda, 2013).

Los participantes de los grupos focales y de las familias fueron informantes clave que tienen conocimientos previos en la preparación de alimentos en el hogar, familias agricultoras, dirigentes/encargados de las comunidades, hombres o mujeres que vivan en las diferentes comunidades de la parroquia de Chugchilán y que participaron voluntariamente.

1.4.3. Plan de recolección y análisis de la información

Para obtener la información se utilizó fuentes, técnicas e instrumentos que hicieron posible el contacto directo con la población (Cuadro 1), herramientas que sirvieron para registrar las características identificadas durante el trabajo de campo.

Cuadro 1

Fuentes, técnicas e instrumentos que se utilizaron en el desarrollo del proyecto de tesis

Fuentes	Técnicas	Instrumentos
● *Fuentes primarias:* ➢ Personas que participaran en los grupos focales de cada comunidad, de las cuales se obtuvieron sus conocimientos de la alimentación y consumo de alimentos. ➢ Personas que participan en las visitas domiciliarias para caracterizar los patrones alimentarios de las diferentes comunidades. ➢ Expertos que participaron en la entrevista para la validación del atlas.	● Grupos focales con informantes clave que residen en cada comunidad para recolectar toda la información necesaria para elaborar una lista de alimentos como materia prima a la obtención del atlas. ● Entrevistas informales o no estructuradas con las familias que residen en diferentes comunidades de la parroquia de Chugchilán para la recolección de información alimentaria y validación del atlas fotográfico de porciones de alimentos. ● Entrevistas semiestructuradas a los expertos o especialistas para validación del atlas	• *Instrumentos de investigación:* ➢ Guía del grupo focal (Anexo 1) ➢ Hoja de Observación - Registro de dieta habitual y pesaje de alimentos (Anexo 2). • *Instrumento para elaboración:* Lista de alimentos consumidos. • *Instrumentos de validación:* ➢ Borrador del Atlas Fotográfico de Porciones de Alimentos. ➢ Guía de Expertos o Especialistas para validación de Atlas Fotográfico de Porciones de Alimentos de las comunidades de la Parroquia de

	fotográfico de porciones de alimentos.	Chugchilán (Anexo 3). • *Instrumentos de registro:* Diario de campo.

Elaborado por: Noguera Barrera Nicole Dennisse, 2019

A continuación, se presenta una guía gráfica y explicativa del plan de recolección de datos y obtención de los resultados (Figura 1).

Figura

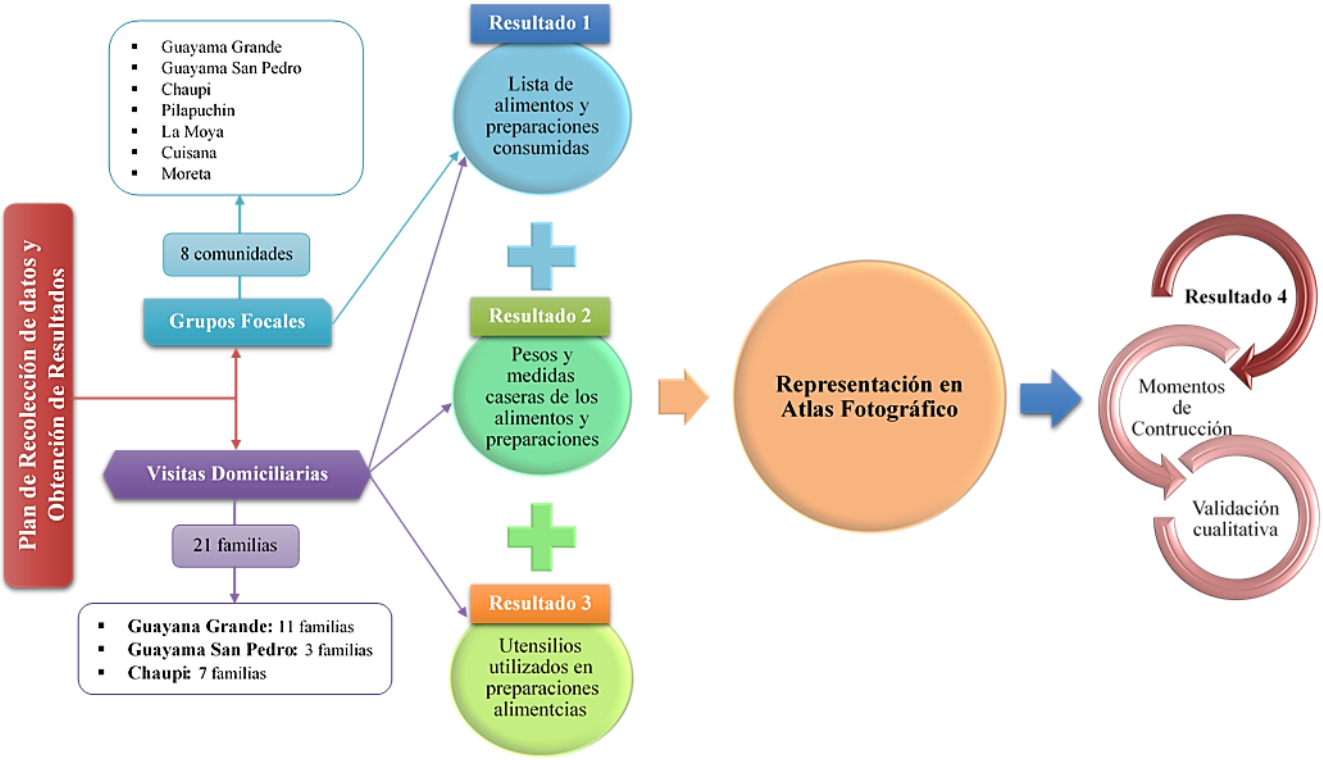


Figura 1: Plan de recolección de datos y Obtención de Resultados***;*** **Elaborado por:** Noguera Barrera Nicole Dennisse, 2020

Las actividades con los grupos focales se iniciaron en el mes de mayo del 2019, se recolectó información de las prácticas agrícolas y prácticas alimentarias. Para el desarrollo del presente trabajo fue necesario recolectar información de las prácticas alimentarias, en donde se abordaron temas de consumo de alimentos, preparaciones principales o prácticas culinarias actuales y ancestrales que han influido en la alimentación de las personas de cada comunidad.

Con la finalidad de tener más apertura y colaboración para la recolección de la información se organizaron grupos focales de acuerdo con el sexo, respetando su cultura y tradición. El desarrollo de los grupos focales estuvo a cargo de tres personas:

- *Moderador:* este papel fue desempeñado por los investigadores principales, personas que tenía conocimientos sobre los temas a tratar y experiencia en la técnica de investigación. Eran designados de acuerdo con el género del grupo a su cargo y realizaba una dinámica de apertura para generar un ambiente de confianza.
- *Secretario:* Los investigadores secundarios o técnicos de investigación se encargaron del registro de notas de campo, acciones o actitudes que tomaban los participantes al responder o cuestionar el tema que se estaba dialogando en ese momento.
- *Observador:* Los estudiantes de Nutrición Humana o Enfermería estaban encargados de recolectar evidencia fotográfica de cada reunión. Además de apoyar en el registro de notas al secretario (Anexo 4).

Con la información recolectada se elaboró una lista de alimentos (Anexo 5), que se observó eran consumidos en la mayoría de las comunidades, para tener conocimiento sobre que alimentos se debían investigar y observar en las visitas domiciliarias.

Del 5 al 13 de julio del 2019, se realizaron visitas domiciliarias con las familias que aceptaron y firmaron el consentimiento informado, de las comunidades de Guayama San Pedro, Guayama Grande y Chaupi (Anexo 6). Se decidió hospedarse en la comunidad de Guayama Grande con una familia para convivir y conocer a fondo sobre su realidad alimentaria. Ayudar en actividades como la siembra, cosecha y preparación de sus alimentos, permitió ganarse la confianza, tener apertura y colaboración de las familias.

En la visita domiciliaria se recolectó información sobre los diferentes tiempos de alimentación (desayuno, almuerzo, merienda y "mata hambres[1]"), preparaciones, tamaño o medida casera y utensilios con los que se servían los alimentos, con ayuda de una hoja de observación (Anexo 7, 8). En las familias que se tuvo la oportunidad también se pesaron los alimentos y preparaciones. Para el pesaje se utilizó una balanza CAMRY, modelo EK5055, con capacidad de cinco kg o 11 lb y división de un gramo o 0.05 onzas.

La "Hoja de Observación - Registro de dieta habitual y pesaje de alimentos" fue obtenida del *Tomo I: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de la población ecuatoriana de cero a 59 años, ENSANUT-ECU 2012,* Cuestionario de Recordatorio de 24 horas, al cual se le realizó algunas modificaciones para recolectar toda la información para la elaboración del atlas. La hoja de observación consta de tiempo de comida, preparación, ingredientes, peso o medida casera de los ingredientes, peso de la porción servida, código de foto y observaciones.

Se tomó fotos de los alimentos, preparaciones y utensilios para utilizar instrumentos iguales o parecidos en las réplicas de laboratorio, facilitando la identificación de la porción de los alimentos. Para las fotografías en campo se utilizó una cámara teleobjetivo de 12 MP con apertura $f/2.4$ del dispositivo iPhone XS. En los alimentos individuales o preparaciones la fotografía era tomada en forma vertical y en alimentos con diversos tamaños de forma horizontal. En el caso de los utensilios como vasos o jarros eran tomados en forma vertical y los demás utensilios en forma horizontal. Se tomaba dos o tres fotos para poder seleccionar la mejor imagen de acuerdo con la claridad, percepción de las porciones y forma de los utensilios.

Se asigno un código para las hojas de observación, utilizando iniciales de la comunidad, fecha de la visita (día) y numero de familia correspondiente a la visita. Las preparaciones,

1 "Comida antes del almuerzo o merienda, comida que ayuda a sostener alimento, también conocido como refrigerio". *Abelardo Pilatasig*
"Comidas que se llevan cuando se sale a trabajar y se va a demorar en llegar a casa a comer". *José Pilatasig*

alimentos y utensilios, fueron codificados utilizando las dos primeras letras de cada palabra y un número progresivo correspondiente a las fotografías tomas en los hogares de las familias. (Figura 2, 3, 4).

Figura

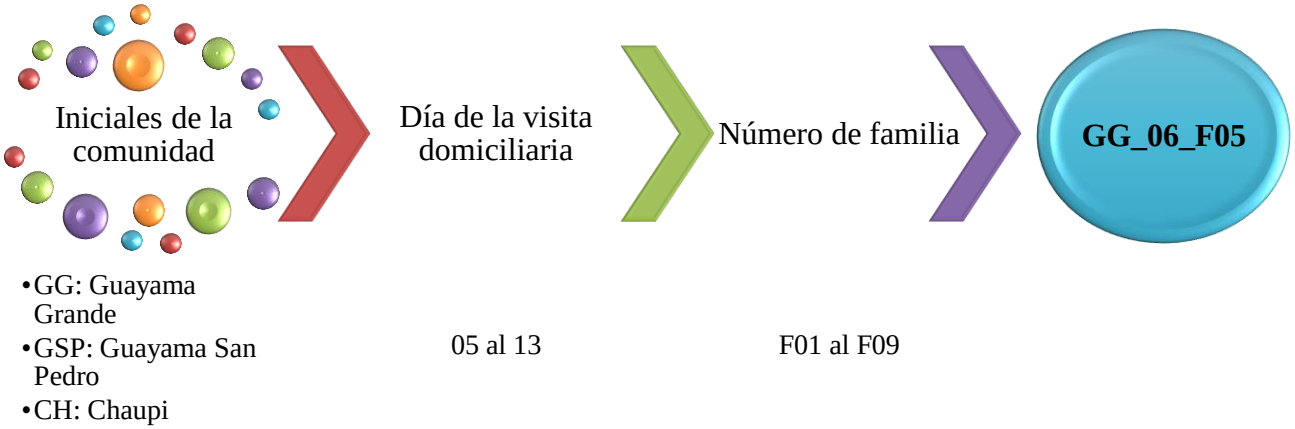


Figura 2: Codificación de visitas domiciliares a familias**; Elaborado por:** Noguera Barrera Nicole Dennisse, 2020

Figura



AL010 - PR008
Repositorio Fotográfico de Alimentos y Preparacione del trabajo de campo (Anexo7)

Figura 3: Codificación de alimentos y preparaciones de visitas domiciliares a familias**; Elaborado por:** Noguera Barrera Nicole Dennisse, 2020

Figura

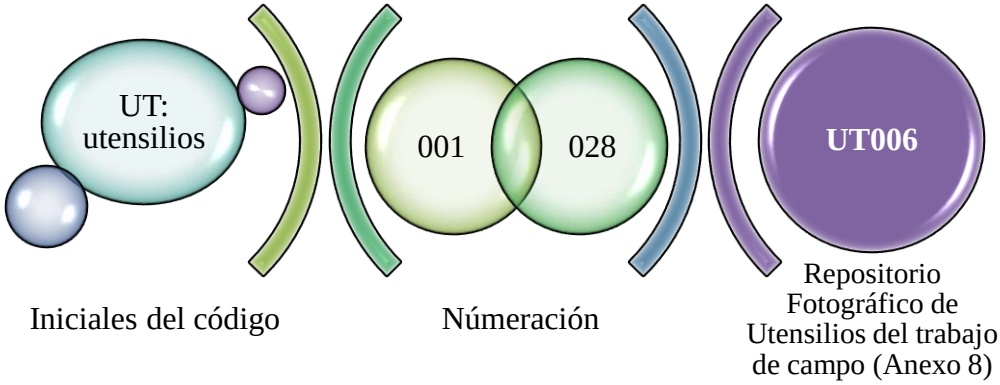


Figura 4: Codificación de utensilios de visitas domiciliares a familias**; Elaborado por:** Noguera Barrera Nicole Dennisse, 2020

En las visitas domiciliarias, se observó que la mayoría de las personas encargadas de la preparación de alimentos eran adultos y adultos mayores, quienes se comunicaban solo con su dialecto (kichwa) y necesitaban de hijos o nietos para comunicarse, convirtiéndose en una limitación para los investigadores.

En la comunidad de Guayama Grande se contó con el apoyo de un niño de 11 años, quien proporcionó su ayuda y compartió esta vivencia con nosotros, además de facilitar la traducción para mejorar la comunicación con las familias. Mientras que en Chaupi la líder de la comunidad delegó a su hijo de 12 años, quien nos acompañó todo el tiempo y era el encargado de presentarnos en su idioma local y apoyarnos en la traducción cuando era necesario.

Por esta razón y con el propósito de mejorar la comprensión y comunicación de las personas se decidió traducir el Atlas a los dos idiomas: español y kichwa. El proceso de traducción al kichwa, permitió una mayor conexión y convivencia por el interés de querer conocer su idioma y aprender a comunicarse con ellos. La mayoría de las palabras fueron traducidas con las familias en el momento de la visita domiciliaria. Para completar y revisar la traducción se coordinó con el Sr. Abelardo Pilatasig, Docente de Básica Intercultural Bilingüe e informante clave de la comunidad de Guayama Grande.

Para la creación del atlas se siguió un procedimiento:

- **Paso 1:** Se elaboró una base de datos en Excel 2016, con el nombre, peso y medida casera de los alimentos y preparaciones de acuerdo con el consumo de cada familia.
- **Paso 2:** Selección de los utensilios que eran iguales o parecidos de acuerdo con lo observado en las visitas domiciliarias. Para la selección de los utensilios se vio la forma, capacidad y en algunas ocasiones color o figuras distintivas de los utensilios (Anexo 9).
- **Paso 3**: Se realizo una lista de productos de acuerdo con las preparaciones y alimentos que se recolecto y organizo en la base de datos para la adquisición de estos (Anexo 10). La adquisición de los productos se hizo en diversos lugares, como se detalla a continuación:
  - *Producción local de la Finca Pro-Agro ubicada en la comunidad de Guayama Grande:* chochos, choclo, habas tiernas, mashua, melloco, oca (roja, amarilla, blanca), papas, acelga, cebolla blanca y colorada, cebolla paiteña colorada y blanca, lechuga, rábano, remolacha, arrayan, cedrón, hierba luisa, manzanilla, menta, orégano de sal y dulce, tifo, tomillo, toronjil y zapallo.
  - *Víveres Manuelito, trae sus productos de Chugchilán o de la feria de Zumbahua, se encuentra ubicado en el centro de Tumbaco - Quito :* huevos de campo e industriales, pollo, arveja tierna, camote, frejol tierno, maíz, quinua, yuca, zahoria blanca, plátano verde, brócoli, col morada, col blanca, coliflor, espinaca, pimientos (amarillo, rojo, verde), tomate riñón, vainita, zambo, zanahoria amarilla, guineo, mandarina, manzana, orito, plátano maqueño, uvillas, aceite, aguacate, frutilla, mora, naranja, naranjilla, taxo, tomate de árbol, limón, cilantro y aliño industrial.
  - *Panaderías de Quito, sector la Floresta:* pan chachito, pan de chocolate, empanada de queso, pan redondo de dulce y sal.
  - *Supermercados ubicados en Quito:* leche, queso, yogurt, carnes (borrego, res, chancho), embutidos (salchicha, mortadela), hueso de res, atún, sardina, arroz, arroz de cebada,

arveja seca, frejol seco, garbanzo, lenteja, tallarín, fideo lazo, fideo codo o pipe doppia rigatura, manteca vegetal, azúcar blanca y morena, gaseosa, juego en polvo, avena, machica, morocho, harina de trigo, harina de arveja, harina de haba y ajino moto.

- Los animales de corral, conejo y cuy fueron adquiridos en Tumbaco.

- **Paso 4:** En laboratorio de Nutrición Humana de la PUCE, se clasificaron todos los productos para una limpieza y almacenamiento adecuado (Anexo 11). Después se clasifico los alimentos crudos de los alimentos que necesitaban cocción, para realizar las réplicas de las preparaciones.
- **Paso 5:** Replicación de las preparaciones, en este paso se observó que las preparaciones sean iguales o lo más parecidas. Se utilizaron medidas caseras y pesos de los alimentos cocinados para mayor exactitud (Anexo 12). Los alimentos fueron pesados con una balanza SECA electrónica, modelo 852, capacidad de tres kg con división de un gramo o 0.05 onzas. Para el pesaje de los alimentos se colocaba el utensilio en donde se sirvió, se tara la balanza y se pesaba los alimentos cocidos. En el caso de los líquidos se utilizó un vaso medidor Pyrex de 500ml, con división de 50ml.
- **Paso 6:** Para fotografiar las preparaciones o alimentos se utilizó una cámara SONY, modelo 230, con 12 MP. Las imágenes fueron tomadas en un fondo blanco con luz natural, ángulo perpendicular o de 90º, formato RAW, una imagen en vertical y una imagen en horizontal para luego ser seleccionadas de acuerdo con la claridad y percepción de la porción de alimentos. Se tuvo el apoyo de un fotógrafo profesional.

  Con las fotografías obtenidas se elaboró en Microsoft Word 2016, un borrador del Atlas para su validación. El Atlas contiene una portada, introducción, índice de contenidos, tablas de los pesos y medidas caseras de los alimentos, fotografías clasificados por grupo de alimentos y en orden a la herramienta de evolución dietética.

1.4.4. Método de Validación

Para la validación del atlas se utilizó el método Delphi, técnica flexible que obtiene información de la opinión de informantes y expertos en el tema para llegar a un consenso más fiable, toda la información obtenida viene de su experiencia o conocimientos (Torrado & Álvarez, 2016). Una retroalimentación con todas las opiniones obtenidas permite que los integrantes obtengan diferentes perspectivas y un análisis participativo para la construcción de los resultados (Torrado & Álvarez, 2016).

El método Delphi tiene 4 fases en el proceso general para su aplicación que son (Figura 5):

Figura

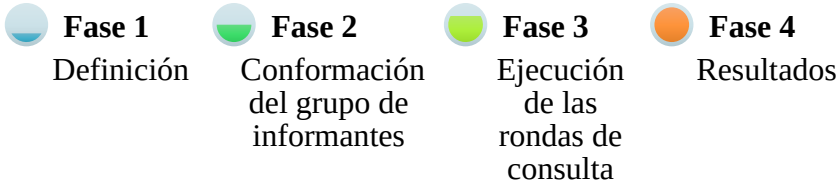


Figura 5: Fases del proceso general del Método Delphi; Adaptado de Torrado, M. & Álvarez, M. (2016). El método Delphi. REIRE. Revista d'Innovació i Recerca En Educación, 9(9 (1)), 87–102. https://doi.org/10.1344/reire2016.9.1916

- *Fase 1. Definición:* de acuerdo con el problema de investigación se formuló el objetivo (validar cualitativamente el atlas fotográfico de porciones de alimentos de las comunidades de la parroquia de Chugchilán), se identificó los criterios de calidad o validez que se analizaron (credibilidad, aplicabilidad, creatividad, sensibilidad y flexibilidad) y se determinó las fuentes de información (familias participantes en el proyecto de investigación y especialistas en el tema).

  Según Hernández, Fernández & Baptista (2010), los criterios de validez permitieron conocer la utilidad y la estimación de las porciones alimentarias de estas comunidades, mediante la recolección de datos no estructurados.

- *Fase 2. Conformación del grupo de informantes:* en la conformación de los grupos de informantes se priorizo la calidad frente a la cantidad. Se seleccionó dos grupos:
    - Grupo de informantes clave en donde independientemente de sus títulos o posición jerárquica conocían de la situación del estudio de acuerdo con sus vivencias, creencias y tradiciones.
    - Grupo de expertos o especialista, un externo (no participó en la investigación) y un interno (participante de la investigación), seleccionados de acuerdo con su experiencia y conocimiento en el tema.

    Todos los informantes cumplieron con las condiciones de: participación voluntaria, disponibilidad de tiempo e interés en aportar con la investigación. La característica más importante de este método es el anonimato, por lo que esta fase fue desarrollada con entrevistas individuales semiestructuradas y no estructuradas, evitando los posibles sesgos derivados del liderazgo o prestigio de los participantes.

    La entrevista no estructurada se realizó a la persona encargada de la preparación de los alimentos en el hogar. Los encargados de la encuesta fueron diversos encuestadores del proyecto de investigación (estudiantes de nutrición de 5to y 6to nivel de la PUCE), los instrumentos utilizados fueron la frecuencia de consumo y un borrador del Atlas Fotográfico de Porciones. Además, había investigadores a cargo, responsables de observar las entrevistas y en algunas ocasiones aplicar entrevistas para recolectar datos relevantes de la persona entrevistada (Anexo 13).

    En el caso de los expertos, se realizó una encuesta semiestructurada e individualizada a cargo del investigador.
- *Fase3. Ejecución de las rondas de consulta:* en el desarrollo de las entrevistas no estructuradas se realizó una reconfirmación de la información (repreguntas sobre el consumo

y tamaño de la porción) obtenida del participante con el fin de verificar la confiabilidad, además de observar las expresiones, actitudes, opiniones y muletillas más utilizadas.

Después de aplicar las entrevistas planificadas en el día, se realizó una reunión con todos los encuestadores para compartir todas las vivencias y recomendaciones que cada uno tenía de la validación del atlas. La finalidad de dicha reunión fue para mejorar el uso del Atlas, así como discutir las mejores formas para abordar las entrevistas, intentando tener mayor apertura y colaboración de los participantes.

- *Fase 4. Resultados:* la información de todas las entrevistas se recolectó en un diario de campo, el cual fue procesado en ATLAS. ti versión 8.4.24, programa para gestionar y analizar datos cualitativos. En este programa se utilizó la opción explorar y analizar, nube de palabras en estilo espiral, esta opción organiza las palabras más frecuentes desde el centro de la herramienta de organización de aprendizaje hacia la periferia (ATLAS. Ti, 2019) (Imagen 2). El tamaño de la letra representa la importancia de la palabra.

Como complemento de la actividad anterior, se realizó una triangulación de expertos, población objetivo e investigadores. La triangulación consiste en la utilización de varias estrategias y fuentes de información (Benavides y Gómez, 2005). Este método permitió comparar la información obtenida y resaltar las características más relevantes, recomendaciones y limitaciones.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1.Antropología Nutricional

La alimentación o dieta de una persona se ve modificada por factores culturales y de acuerdo con la naturaleza que los rodea, a través de esta se puede conocer la situación biológica y nutricional de un individuo (de Gortaire, 2016). Cada grupo poblacional tiene hábitos alimentarios propios, por lo que no es posible realizar una estandarización en los productos que se consumen, dificultando el estudio nutricional (de Gortaire, 2016).

Los datos más antiguos sobre la alimentación son de los homínidos (de Gortaire, 2016). Por los datos que se conoce se puede decir que estos ya se dedicaban a la caza de diferentes especies animales y recolección de vegetales o plantas comestibles (de Gortaire, 2016). La alimentación puede ser estudiada desde varios aspectos y todo dependerá de la información que se quiera obtener (Tabla 1) (de Gortaire, 2016).

Tabla 1

Categorías para el estudio de la alimentación

Categoría de estudio	Aspectos principales
Medio ambiente / Ecología	● Clima ● Demografía ● Historia de la población ● Microecología de las comunidades estudiadas
Recursos	○ Recolección e identificación de las especies vegetales y animales ○ Densidad, producción de los recursos alimenticios ○ Valor bioquímico de los alimentos
Biología y Nutrición	● Consumo de alimentos ● Gasto energético / actividad física ● Estado nutricional (antropometría nutricional) ● Exámenes bioquímicos:

	▪ Sangre: hematocrito y hemoglobina ▪ Materia fecal: parasitología ▪ Orina: hormonas
Cultura material	○ Actividades de producción: cría de ganado y agricultura ○ Caza, pesca, recolección ○ Almacenamiento y comercialización ○ Tecnificación alimentaria y cocina
Cultura no material	● Organización social y religiosa en relación con la alimentación. ▪ Rituales alimentarios: ofrendas, sacrificios ▪ Actividades ostentosas: regalos, comidas de fiesta ● Etnociencias: ▪ Etnobotánica ▪ Etnoecología ▪ Etnomedicina ● Estética corporal / Dietética tradicional ● Vocabulario de términos alimentarios ● Literatura tradicional (mitos, refranes, leyendas)
Psicología	○ Consumo de alimentos e historia personal ○ Psicopatología del comportamiento alimentario ○ Adquisición y motivación de las elecciones alimentarias

Adaptado de: de Gortaire, V. (2016). *Antropología de la alimentación*, Guadalajara, Jalisco, México: Universidad de Guadalajara. Recuperado de: http://www.publicaciones.cucsh.udg.mx/pperiod/esthom/pdfs/antropologia_de_%20la_alimentacion.pdf

2.2.Antecedentes alimentarios del Ecuador

En Ecuador existen varios manuales y atlas fotográficos de porciones y preparaciones alimenticias, sin embargo, este tipo de manuales utilizan listas de alimentos de manera muy generalizada, lo cual, en ocasiones puede provocar una sobreestimación en la porción de un alimento (Hernández et al., 2015; Moya, 2010).

Para resolver el problema anteriormente mencionado, se recomienda que, al momento de la elaboración de un atlas alimentario, se incluyan los alimentos que son producidos dentro de la zona de interés de la investigación, mejorando la interpretación de los patrones alimentarios de la población a estudiar (Hernández et al., 2015; Moya, 2010).

La alimentación en Ecuador está vinculada a su etnia, cultura, hábitat, tradiciones, religión, estratificación económica y social que contribuyen al desarrollo de diversas prácticas alimentarias, siendo posible definir el qué, cómo, cuándo y porqué se consumen los alimentos (Moya, 2010).

La diversidad alimentaria y culinaria depende de cada zona o región, de las características del alimento, de conocimientos y concepciones de las prácticas alimentarias (Moya, 2010). De igual manera, la alimentación es una parte importante de la historia e identidad de los pueblos, presentado todos los cambios y transformaciones de los estilos de vida (Moya, 2010). Finalmente, una investigación de los hábitos alimentarios como la preparación de alimentos o las porciones de estos contribuyen a la identificación de los patrones alimentarios (Moya, 2010).

2.3.Marco conceptual

Los términos teóricos que se detallan a continuación ayudarán a comprender y explicar el contexto de la investigación.

2.3.1. Hábito alimentario

Los hábitos alimentarios son el conjunto de costumbres que predisponen la forma en la que los individuos seleccionan, preparan y consumen los alimentos, además de estar influenciados por la disponibilidad, acceso a los alimentos y el nivel de educación alimentaria de la persona (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2003).

2.3.2. Patrón alimentario

El patrón alimentario es el modelo de alimentación de un individuo, familia o grupo de personas (población) que describe el consumo de alimentos de manera habitual según sus hábitos y preferencias alimentarias (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2003; Fundación Española de Nutrición, 2016).).

Para el análisis cualitativo del patrón alimentario se recomienda utilizar los diagramas de Pareto, donde se indica que el 20% de las causas generan el 80% de los problemas, permitiendo visualizar el origen del problema y plantear múltiples soluciones (Caballero, 2017).

2.3.3. Dieta

Una dieta es la mezcla de alimentos sólidos y líquidos que un individuo o grupo consume de acuerdo con la disponibilidad de alimentos, costo, hábitos alimentarios y el valor cultural de los alimentos (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2003).

2.3.4. Estado Nutricional

Es la relación entre las necesidades nutricionales de un individuo y la condición en la que se encuentra su organismo, con respecto a la ingesta, absorción y utilización biológica de los nutrientes de los alimentos (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2003).

2.3.5. Grupos de Alimentos

Según Freire et al., (2014), el Ministerio de Salud Pública del Ecuador e Instituto Nacional de Estadística y Censos manifiestan en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición que los alimentos se clasifican en 10 grupos, como: panes y cereales; leguminosas; oleaginosas; frutas y verduras; raíces, tubérculos y plátanos; carnes; huevos; lácteos y derivados; grasas y aceites; bebidas azucaradas.

1) **Panes y Cereales:** los cereales son la base de la alimentación debido a su aporte energético, en este grupo se encuentran el maíz, cebada, trigo, quinua, arroz, avena, harinas, pan y fideos. También, se encuentran los cereales integrales ricos en fibra dietética y micronutrientes, por lo que se recomienda su consumo reemplazando los cereales refinados;
2) **Leguminosas:** es un grupo importante por ser fuente de fibra y proteína de bajo valor biológico, nutrientes importantes en la alimentación saludable, este grupo está conformado por habas, arveja, fréjol, lenteja, garbanzo, chocho y similares;
3) **Oleaginosas:** aportan efectos benéficos a la salud por su alto contenido de ácidos grasos poliinsaturados; ácido linoleico (Ω 6) y ácido linolénico (Ω 3). Dentro de este grupo alimenticio se encuentran las aceitunas y semillas como zapallo, zambo, maní, girasol, almendras, nuez y avellanas;
4) **Frutas y Verduras:** para la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles y déficit de nutrientes, la OMS recomienda un consumo de al menos 400 g al día de frutas y verduras debido a su aporte nutricional, específicamente de vitaminas y minerales. El grupo de las frutas incluye: pera, manzana, sandía, mora, naranja, mandarina, piña, tomate de árbol y semejantes. Las verduras están conformadas por lechuga, espinaca, acelga, apio, vainitas, zanahoria, brócoli, coliflor, tomate riñón y similares;
5) **Raíces, Tubérculos y Plátanos:** fuente importante de carbohidratos en la dieta, en este grupo se encuentran la mashua, oca, papa, camote, yuca, melloco, zanahoria blanca, nabo, plátano verde y maduro;
6) **Carnes:** este grupo alimenticio incluye a pescados, mariscos, aves, carnes rojas y embutidos como mortadela, jamón, salchichas y similares. Aportan proteína de alto valor biológico, ayudando a procesos anabólicos del organismo, no obstante, se

recomienda el consumo de carnes magras y disminuir o consumir moderadamente los embutidos por su alto contenido de colesterol y grasas saturadas;

7) **Huevos:** hace referencia a los huevos de gallina, pato, codorniz, entre otros; al igual que las carnes aportan proteína de alto valor biológico;
8) **Lácteos y derivados:** en este grupo se encuentran todos los tipos de leche (entera, semidescremada, descremada, deslactosada), además, de subproductos como yogurt y queso;
9) **Grasas y Aceites:** las grasas están presentes en la mayoría de los alimentos, por ello, es recomendable elegir y consumir grasas de buena calidad. En este grupo se encuentran la manteca de cerdo, aceites vegetales (palma, soya o soja, maíz, girasol, canola, oliva) y semejantes. Además, de grasas con procesos industrializados como: mayonesa, margarina, mantequilla, entre otras;
10) **Bebidas azucaradas:** en este grupo se encuentran las gaseosas, bebidas energizantes, jugos artificiales y jugos de frutas naturales endulzados con azúcar o edulcorantes (Freire et al, 2014).

2.3.6. Métodos de Evaluación Dietética

Para realizar una valoración nutricional, el profesional debe hacer uso de técnicas o métodos de estimación alimentaria que le permita de esta manera conocer el estado nutricional de una persona (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, 2006). La elección de la herramienta que se utilizará depende de las condiciones en las que será aplicada y del tipo de información que se desea conocer (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, 2006). Tiene que tomarse en cuenta las virtudes y desventajas que tiene cada uno de estos métodos (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, 2006).

2.3.6.1.Recordatorio de 24 horas

El recordatorio de 24 horas es un instrumento que utiliza la información dietética del día anterior a la entrevista (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, 2006). La aplicación de este instrumento puede ser de forma personal, por vía telefónica o encuestas en internet (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, 2006).

Es necesario capacitar al entrevistador, tener conocimiento en alimentos y métodos de preparación de estos (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, 2006). Cabe destacar la importancia de los productos locales, por lo que se recomienda su inclusión en la lista de alimentos (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, 2006). A continuación, se presenta un cuadro comparativo entre las fortalezas y debilidades de este método de recolección de datos (Tabla 2).

Tabla 2

Fortalezas y Debilidades del Recordatorio de 24 horas.

Fortalezas	Debilidades
▪ No es necesario que el entrevistado sea alfabeto.	▪ Las personas pueden omitir el reporte de algunos alimentos, que puede ser producido por problemas de memoria o por problemas de cooperación con la entrevista.
▪ El tiempo de aplicación es corto, ya que puede ser realizado en 20 minutos. ▪ Herramienta que puede ayudar a evaluar el comportamiento dietético del entrevistado.	▪ La aplicación de este método de evaluación puede ser subjetivo, ya que no siempre puede reflejar el consumo real de alimentos, un día no representa la dieta usual de un individuo.

Fuente: Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. (2006). Manual de instrumentos de evaluación dietética. Guatemala. Recuperado de: http://www.sica.int/busqueda/busqueda_archivo.aspx?Archivo=libr_37007_3_11082009.pdf

2.3.6.2.Frecuencia de consumo de alimentos

Se utiliza al momento de llevar a cabo muestras poblacionales de una investigación, por lo que no puede ser utilizada en un solo individuo (Instituto de Nutrición de Centro América y

Panamá, 2006). Este método de recolección de datos consiste en identificar cuán frecuente es el consumo habitual de un grupo de alimentos dentro de una lista (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, 2006).

Al momento de desarrollar este instrumento, es posible realizar modificaciones que permita tener una estimación del peso del alimento ingerido, así como de los diferentes métodos de preparación de los alimentos (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, 2006). A continuación, se presenta un cuadro comparativo entre las fortalezas y las debilidades de una frecuencia de consumo (Tabla 3).

Tabla 3

Fortalezas y Debilidades de la Frecuencia de consumo de alimentos

Fortaleza	Debilidad
▪ Permite identificar la ingesta habitual de un individuo.	▪ Las porciones de alimentos que consume el individuo no se toman en cuenta.
▪ Permite categorizar a las personas según la ingesta de algún nutriente.	▪ La inexistencia de algunos alimentos y la sobre estimación del consumo de alimentos.
▪ La forma de recolección y procesamiento de los resultados puede ser más sencillo que otros métodos.	▪ Las listas de alimentos muy largas pueden ocasionar una sobreestimación de consumo, mientras que una lista corta de alimentos puede subestimar el consumo de alimentos locales o de frutas y verduras.

Fuente: Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. (2006). Manual de instrumentos de evaluación dietética. Guatemala. Recuperado de: http://www.sica.int/busqueda/busqueda_archivo.aspx?Archivo=libr_37007_3_11082009.pdf

2.3.7. Estimación de Porciones

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, (2003), una porción es la cantidad de alimento expresado o servido en medidas caseras para ser consumido por una persona. Por otro lado, una ración se define como una porción habitual de

alimento o preparación que se entrega a las personas o grupo de personas en un determinado tiempo de comida como desayuno, almuerzo, cena o refrigerios de media tarde y media mañana.

El tamaño de la porción de los alimentos consumidos determina la cantidad de energía que se consume, por lo tanto, una buena identificación de la porción ayuda a estimar adecuadamente el consumo de energía, evitando en gran medida el hacer una sobreestimación o disminución de las calorías, es decir, se evitan o minimizan los sesgos (Harris et al., 2016; Steenhuis & Poelman, 2017).

Evidentemente, existen varias ayudas visuales para la estimación de porciones de consumo de alimentos como: medidas caseras que hace uso de utensilios de cocina (taza, jarro, cucharas, cucharitas, platos), réplicas de alimentos u objetos que puedan ser utilizados como referencias de una medición equivalente a la porción estándar del alimento (caja de fosforo, dado, pelota de tenis) y fotografías de los alimentos (Hernández et al., 2015).

2.3.7.1.Atlas fotográfico

Un atlas fotográfico de porciones de alimentos es un instrumento o herramienta complementaria de ayuda visual para la obtención de datos o estimaciones precisas del tamaño de la porción de alimentos consumidos, el cual, puede ayudar en el cálculo o descripción de la ración más consumida, así como facilitar la expresión en cantidades de peso o volúmenes de referencia (Ali et al., 2018; Nelson, 1998).

Entre sus ventajas se encuentra la factibilidad de adaptarse a las condiciones de cada localidad, es fácil de transportar y se considera una herramienta con mayor precisión para la estimación de porciones reales de un alimento en comparación con otros métodos (Hernández et al., 2015). Para que un atlas se encuentre bien estructurado y sea confiable debe ser sometido a un proceso de validación, aportando mayor complejidad a su elaboración (Hernández et al., 2015).

Los pasos de la elaboración del atlas fotográfico son:

1. Obtención de información de hábitos alimentarios y consumo de alimentos de la localidad;
2. Seleccionar los alimentos más consumidos y priorizar los alimentos nativos;
3. Realizar una lista de alimentos de acuerdo con su clasificación y valor nutricional;
4. Establecer el tamaño de porciones tomando como referencia las cantidades obtenidas del estudio previo;
5. Seleccionar los utensilios de cocinas más utilizados en la localidad;
6. Tomar fotografías a color de las raciones de alimentos utilizando un fondo obscuro o que permita una visualización clara del alimento, entre el alimento y la cámara debe haber una distancia de 50 cm formando un ángulo de 90º;
7. Realizar una revisión con un grupo de profesionales y de personas claves de la comunidad;
8. Realizar las correcciones para la obtención del Atlas fotográfico (Hernández et al., 2015).

Para establecer el tamaño de porciones, se debe colocar la porción recomendada o porción estándar y en algunas ocasiones cantidades mayores o menores en base a esa porción, tomando en cuenta que las porciones deben pesarse antes de ser fotografiadas (Hernández et al., 2015). Al momento de fotografiar las preparaciones o alimentos se debe observar que el ángulo sea correcto, permitiendo una adecuada visualización (Hernández et al., 2015).

No se debe utilizar programas para mejorar la calidad de la fotografía y finalmente, todas las fotografías deben tener el mismo tamaño (Hernández et al., 2015). Los utensilios que se van a utilizar de preferencia deben ser blancos sin ningún diseño (Hernández et al., 2015).

2.4.Criterios de calidad o validez en la Investigación Cualitativa

Criterio de Validez	Definición
Credibilidad	Es el grado o nivel de veracidad en el que los resultados representan y expresan la realidad de la información que se obtiene de las personas estudiadas en la investigación.

Aplicabilidad y Flexibilidad	También conocida como transferibilidad, es la posibilidad de extender los resultados de los estudios a otras poblaciones con características similares. En una investigación cualitativa, el lector es el responsable de determinar si se pueden obtener los mismos efectos en otra situación, por esto es importante describir claramente el contexto en el que se desarrolló la misma. Es la posibilidad de modificar las técnicas planificadas inicialmente sin que cambien los resultados.
Creatividad	La creatividad u originalidad es identificada por diversas características como: claridad, asociaciones, flexibilidad y sensibilidad. Necesaria para descubrir nuevas formas de interpretación o de reconocer nuevas respuestas.
Sensibilidad	Posibilidad de modificar el diseño inicial, permitiendo que se obtenga una conexión efectiva con los informantes y la dinámica utilizada, Resalta las características del grupo de estudio.

Adaptado de: Quintana, A. & Montgomery, W. (2006). Metodología de Investigación Científica Cualitativa. Psicología: Tópicos de actualidad, Lima: UNMSM. Recuperado de: https://cienciassociales.webcindario.com/PDF/Cualitativa/Inv_quintana.pdf; Devia, J. (2017). La Creatividad en la Investigación. Revista Universidad Eafit, 78, 75 - 84 Recuperado de: https://blogs.tnsglobal.com/cualitativo/2017/12/creatividad-en-investigacion-cualitativa-como-innovar-y-comunicar-con-exito.html

CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1.Resultados

3.1.1. Representación del análisis de Percepción del Atlas por Informantes Clave

Las características del Atlas más importantes para los informantes clave son:

- El uso de fotografías que permite identificar porciones, alimentos y utensilio conocidos.
- Interactuar, conversar y socializar con más detalles sobre su alimentación y preparaciones mejorando su entendimiento por el uso del idioma Kichwa.

Imagen



Imagen 2: Análisis de la Percepción del Atlas por Informantes Clave*;* **Elaborado por:** Nicole Dennisse Noguera Barrera, 2020.

3.1.2. Momentos de construcción del atlas fotográfico

Para la elaboración del atlas fotográfico, se utilizó un procedimiento con criterios de construcción cumpliendo con las características de elaboración, permitiendo que el instrumento sea completo según las necesidades del trabajo de campo (Figura 6).

Figura

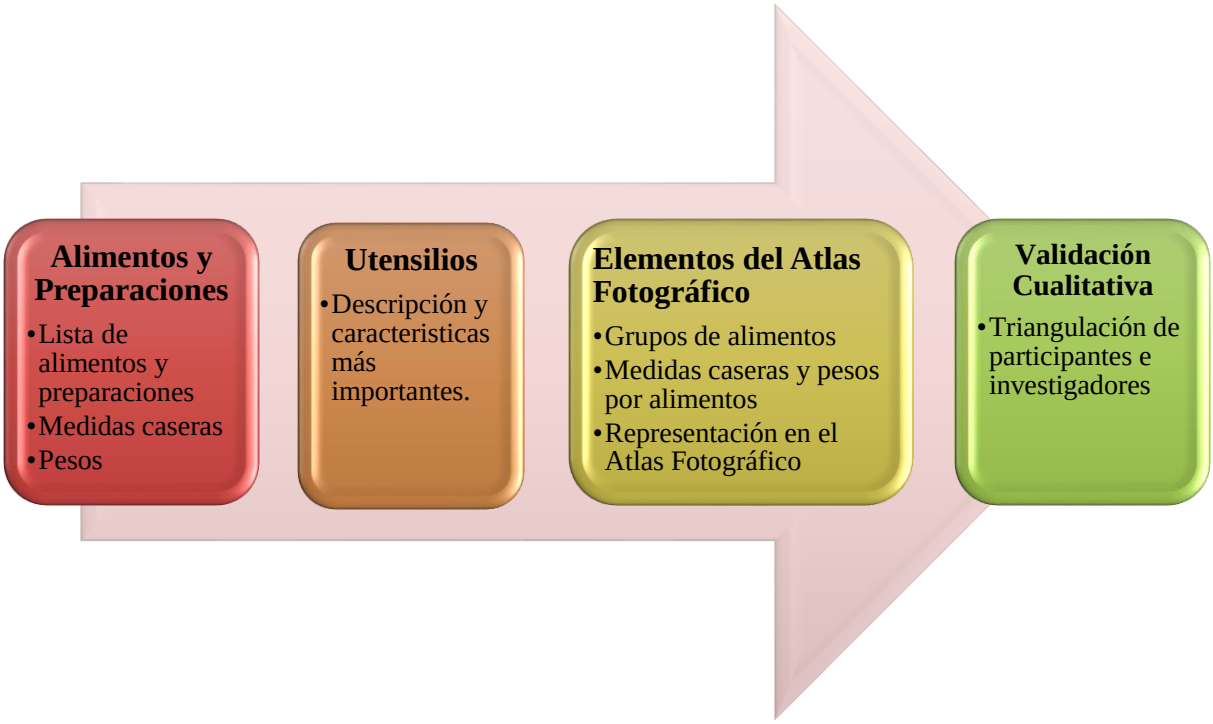


Figura 6: Momentos de construcción del Atlas Fotográfico de Porciones de Alimentos**; Elaborado por:** Noguera Barrera Nicole Dennisse, 2020

3.1.2.1.Alimentos y preparaciones consumidas en las comunidades de la parroquia de Chugchilán

De acuerdo con la información recolectada de los grupos focales y observación participante durante las visitas domiciliarias en diferentes comunidades de la parroquia de Chugchilán, se obtiene la siguiente lista de alimentos y preparaciones (Cuadro 2 - 10). Las porciones expuestas en cada alimento corresponden al consumo de una sola persona, sin embargo, en ocasiones la porción corresponde a toda la familia, aspecto que está descrito en las notas de cada cuadro.

Tomando en cuenta su tamaño y porción servida, algunos alimentos tienen dos o más pesos en la lista de alimentos y preparaciones. Para identificar adecuadamente los valores, se puede observar las imágenes enumeradas del Anexo 7.

Cuadro 2

Lácteos y Derivados – Ñuñuk

Código	Alimentos	Medida casera	Peso
LD	**Lácteos**		
LD01	Cuajada	1 jarro	350 ml
LD02	Leche	1 vaso, 1 jarro	200 - 350 ml
LD03	Queso	1 pedazo similar a 4 dedos	
LD04	Yogurt	1 jarro pequeño de metal	100 - 150 ml

Elaborado por: Jijón Edison y Noguera Nicole, 2019

Cuadro 3

Huevos, Carnes y Pescado – Lulunkuna, Aichakuna Challwapash

Código	Alimentos	Medida casera	Peso
H	**Huevos**		
H01	Huevo de campo	1 unidad	
H02	Huevo industrial	1 unidad	68 g
CA	**Carnes**		
CA01	Borrego	1 pedazo cuadrado 4x4 cm	
CA02	Carne de res	Filete: ½ palma de mano Sopas: 1 pedazo cuadrado 4x4 cm	
CA03	Chancho	1 pedazo cuadrado 4x4 cm	
CA04	Conejo	¼ de unidad	
CA05	Cuy	¼ de unidad	
CA06	Embutidos	1 unidad (salchichas)	
CA07	Hueso de res	1 pedazo cuadrado 4x4 cm	
CA08	Pollo	1 presa	
V	**Vísceras**		
V01	Conejo - Cuy	1 unidad	
V02	Pollo	1 unidad (molleja, cuello, cabeza)	
P	**Pescado**		
P01	Atún	1 a 2 cucharadas	
P02	Pescado	1 unidad mediana	
P03	Sardina	1 filete de 2 dedos	

Elaborado por: Jijón Edison y Noguera Nicole, 2019

Cuadro 4

Panes y Cereales - Tantakuna Chakikmurukuna

Código	Alimentos	Medida casera	Peso
PA	**Pan**		
PA01	Empanadas con queso	1 unidad	
PA02	Pan cachito	1 - 2 unidades	
PA03	Pan de chocolate	1 unidad	
PA04	Pan de dulce redondo	1 unidad	
PA05	Pan de sal redondo	1 - 2 unidades	
C	**Cereales**		
C001	Arroz	½ plato tendido	300 g
C002	Arroz de cebada	1 puño	
C003	Arveja seca	1 puñado	
C004	Arveja tierna	1 puñado	113 g
C005	Avena	2 a 4 cucharadas	56 g
C006	Camote	2 unidades	
C007	Chocho	1 puñado	50 g
C008	Choclo	1 – 2 unidades medianas	94 g
C009	Fréjol seco	1 puñado	
C010	Fréjol tierno	1 puñado	
C011	Garbanzo	1 puñado	
C012	Habas	2 – 3 puñados	
C013	Lenteja	1 puñado	56 g
C014	Máchica	2 a 4 cucharadas	113 g
C015	Maíz	1 a 2 puñados	113 g
C016	Mashua	4 - 8 unidades	120 - 98 g
C017	Melloco	10 mellocos pequeños 1 puñado	
C018	Morocho (sopa)	2 puñados	113 g
C019	Oca	1 plato mediano de metal	
C020	Papas cocidas	11 unidades medianas 1/2 plato	
C021	Papas fritas	1/2 plato tendido 1 plato pequeño	135 g
C022	Papas al horno	5 unidades	
C023	Quinua	1 puñado	
C024	Yuca	½ unidad mediana	
C025	Zanahoria blanca	1 unidad pequeña ½ unidad grande	
PV	**Plátano verde**		
PV001	Chifles	1/4 plátano grande	
PV002	Majado	½ plátano	

PV003	Patacón	1 plátano grande	
PV004	Sancocho	1/4 plátano pequeño	
PV005	Tortillas	½ plátano	
F	**Fideos**		
F001	Fideo lazo grande	1puño	
F002	Fideo lazo pequeño	1 puño	
F003	Fideo Pipe Doppia Rigatura	2 puñados ½ plato tendido	110 g
F004	Tallarín (rapidito)	1 atado* 1 libra	

*Porción de alimentos utilizados por familia (4 integrantes); **Elaborado por:** Jijón Edison y Noguera Nicole, 2019

Cuadro 5

Verduras – Hawcha

Código	Alimentos	Medida casera
VE	**Verduras**	
VE001	Acelga	1 hoja
VE002	Brócoli	1 unidad pequeña*
VE003	Cebolla blanca larga	1/4 cebolla larga
VE004	Cebolla paiteña	2 - 3 cebollas pequeñas*
VE005	Cebolla perla	1 unidad mediana*
VE006	Col blanca	1 unidad pequeña*
VE007	Col morada	1 unidad pequeña*
VE008	Coliflor	1 unidad pequeña*
VE009	Espinaca	2 puñados
VE010	Lechuga	Cortada: 1 puñado 1 hoja pequeña
VE011	Pimiento amarillo	1/2 pimiento pequeño*
VE012	Pimiento rojo	1/2 pimiento pequeño*
VE013	Pimiento verde	1/2 pimiento pequeño*
VE014	Rábano	3 - 4 unidades pequeñas
VE015	Remolacha	1 unidad pequeña
VE016	Tomate riñón	1 unidad pequeña
VE017	Zambo	1 tajada de 8 dedos de grosor y 30cm de largo
VE018	Zanahoria amarilla	1/4 zanahoria pequeña
VE019	Zapallo	1 tajada de 8 dedos de grosor y 30cm de largo

*Porción de alimentos por familia (4 integrantes), **Elaborado por:** Jijón Edison y Noguera Nicole, 2019

Cuadro 6

Frutas - Miski muru

Código	Alimentos	Medida casera	Peso
FR	**Frutas**		
FR001	Frutilla	8 unidades	
FR002	Guineo	1 - 3 unidades grandes	
FR003	Mandarina con cascara	1 unidad	111g-93g-81g-82g
FR003-1	Mandarina pelada	1 unidad	82g-67g-60g
FR004	Manzana	1 unidad pequeña	
FR005	Naranja con cascara	1-3 unidades	202g-178g-151g
FR005-1	Naranja pelada	1 unidad	173g-156g-131g
FR006	Orito	1 unidad	117 g
FR007	Plátano rosado o maqueño	1 unidad	
FR008	Taxo	1-3 unidades	
FR009	Uvillas	1 puñado	

Elaborado por: Jijón Edison y Noguera Nicole, 2019

Cuadro 7

Grasas – Wiralla

Código	Alimentos	Medida casera
G	**Grasas**	
G01	Aceite	1 cucharita (refritos) 1-2 cucharadas (arroz) 1/2 taza (fritos)
G02	Aguacate	1 unidad
G03	Manteca de borrego	1 cucharita
G04	Manteca de cerdo	1-2 cucharadas
G05	Manteca vegetal	1-2 cucharadas
G06	Mantequilla	1 cucharada

*Porción de alimentos utilizados por familia (4 integrantes); **Elaborado por:** Jijón Edison y Noguera Nicole, 2019

Cuadro 8

Azucares – Akumishki

Código	Alimentos	Medida casera
A	**Azúcares**	
A01	Azúcar blanca	4 - 1 cucharita
A02	Azúcar morena	1 – 2 Cucharadas
A03	Miel de abeja	1 - 2 cucharadas
A04	Panela	2 cucharadas

Elaborado por: Jijón Edison y Noguera Nicole, 2019

Cuadro 9

Bebidas – Washikyaku

Código	Alimentos	Medida casera	Peso
B	**Bebidas**		
B01	Café	1 – 2 cucharaditas	
B02	Gaseosas	1 vaso de vidrio	200 ml
B03	Jugos en polvo	1 - 2 cucharadas*	
BJN	**Jugos naturales**		
BJN01	Frutilla	5 - 8 unidades *	
BJN02	Mora	½ libra *	
BJN03	Naranja	1 unidad	
BJN04	Naranjilla	½ unidad	
BJN05	Taxo	2 unidades	
BJN06	Tomate de árbol	1 unidad	
BA	**Aguas aromáticas/ de hierbas**		
BA01	Arrayan	1 vaso de vidrio 1 jarro	200 ml 350 ml
BA02	Cedrón		
BA03	Hierba luisa		
BA04	Manzanilla		
BA05	Menta		
BA06	Orégano		
BA07	Tifo		
BA08	Tomillo		
BA09	Toronjil		
BCD	**Coladas de dulce**		
BCD01	Avena	½ puñado	
BCD02	Machica	4 – 5 cucharadas	
BCD03	Morocho	½ libra *	
BCD04	Zapallo	¼ unidad pequeña *	

*Porción de alimentos por familia (4 integrantes); **Elaborado por:** Jijón Edison y Noguera Nicole, 2019

Cuadro 10

Preparaciones de alimentos

PR	Preparaciones	Ingredientes
PR001	Tallarín con carne o pollo	tallarín rapidito, carne de res o pollo, cebolla paiteña, zanahoria, tomate riñón
PR002	Menestra de habas	habas, vainitas, zanahoria, cebolla
PR003	Sopa de choclo (jauka)	papa, hueso de res - pollo, zanahoria, cebolla, choclo tierno (molido), sal, aliño (industrial), pimiento verde, manteca vegetal
PR004	Tortilla de trigo	harina de trigo, huevo, acelga
PR005	Sopa de zapallo	zapallo, oca, zanahoria
PR006	Sopa de fideo	fideo Pipe Doppia Rigatura - fideo lazo pequeño, carne, leche, zanahoria, cilantro, cebolla paiteña, cebolla larga, pimiento verde, papa, sal

PR007	Leche con chocolate	Leche con cocoa
PR008	Empanada de zapallo	puré de zapallo, huevo, mantequilla, azúcar o panela, leche
PR009	Tortilla de huevo	1 huevo, sal, aceite
PR010	Ensalada 1	zanahoria y cebolla paiteña
PR011	Tallarín con jugo	tallarín rapidito, pimiento, cebolla, zanahoria, tomate riñón
PR012	Fideo con atún	fideo Pipe Doppia Rigatura, atún, zanahoria, cebolla, pimiento
PR013	Papas cocinadas con oca	papa y oca
PR014	Pollo al jugo	pollo, habas, zanahoria, cebolla, tomate riñón, sal, pimiento verde
PR015	Choclo, papas, ocas y mashua	1 choclo, 4 papas, 7 ocas pequeñas, 1 mashua grande y 1 mashua mediana
PR016	Menestra de papas	papas, zanahoria, pimiento verde, cebolla
PR017	Sopa de lenteja (sancocho)	lenteja, oca, verde, zanahoria, cebolla, cilantro, papas
PR018	Ensalada 2	tomate riñón, cebolla paiteña, limón
PR019	Colada de zapallo	zapallo, leche, canela, panela o azúcar
PR020	Morocho	leche, morocho, azúcar
PR021	Sopa de avena	avena, oca, papa, zanahoria, cebolla, sal
PR022	Machica	agua dulce (hierba luisa - 1/2 jarro), machica, panela
PR023	Sopa de verduras	papas, arveja, zanahoria, pimiento, cebolla, cilantro, manteca vegetal, sal, aliño
PR024	Colada de harina	zanahoria, harina de arveja-haba-cebada, papas, cebolla, cilantro
PR025	Desabrido de morocho	Leche, morocho
PR026	Agua dulce	agua, panela o azúcar blanca
PR027	Arroz de morocho	morocho, papa, cebolla, cilantro, sal, zanahoria, pimiento, menudencia, manteca vegetal, aliño industrial
PR028	Jugo de fresa	fresas, azúcar blanca
PR029	Colada de arveja	carne de borrego, papa, cebolla, zanahoria, manteca vegetal, sal, ajino moto
PR030	Colada de machica	machica, leche, panela
PR031	Sopa de arroz	arroz, papa, choclo, cebolla, zanahoria, pimiento verde, manteca de borrego, sal
PR032	Sopa de arroz de cebada	harina de cebada, zanahoria, cebolla, pimiento verde, papa, manteca, sal
PR033	Locro de cuy	papa, fideo lazo, zanahoria, cebolla, manteca, ajino moto, cuy
PR034	Sopa de carne de borrego	papa, carne de borrego, oca, cebolla, zanahoria, pimiento verde, leche, sal, manteca de borrego
PR035	Avena en leche	leche, avena, panela, agua
PR036	Tortilla de harina de trigo	harina de trigo, huevo, sal, leche

Elaborado por: Jijón Edison y Noguera Nicole, 2019

3.1.2.2.Utensilios utilizados en preparaciones alimenticias

Es importante conocer los utensilios que son utilizados para servir y consumir los alimentos, no solo para determinar la medida casera o porción de alimentos consumidos, sino por ser una característica propia de acuerdo con su entorno y particularidad de su contexto familiar (Sammartino, 2015) (Imagen 3). En algunas ocasiones, las personas utilizan sus manos como medida casera al momento de preparar y servir los alimentos, por lo que la porción se basa en puñados (Cuadro 11).

Imagen



Código: UT002

Imagen 3. Ejemplo de imagen del Repositorio Fotográfico de Utensilios del trabajo de campo**; Elaborado por:** Jijón Edison y Noguera Nicole, 2019

Cuadro 11

Utensilios utilizados en las comunidades de Chugchilán

Utensilios	Descripción
Plato	Comúnmente se utiliza platos hondos de loza, cerámica y plástico para comer sus alimentos, en pocas comunidades se encuentran platos tendidos.
Taza, jarro y vaso	Se encuentran de muchos tamaños y materiales. Utilizados para consumir coladas, agua aromática, jugo de sobre o naturales y gaseosas. ▪ Tazas de cerámica ▪ Jarros de cerámica, plástico y loza

	▪ Vasos de vidrio y plástico
Tazón	En comunidad este utensilio no solo es utilizado para consumir aguados o sopas también es utilizado para consumir coladas (morocho, machica) y agua aromática.
Cuchara	Se encuentran solo de dos tamaños, cuchara grande o sopera y cuchara pequeña o de café.
Mano	Permite medir alimentos secos (arroz, arroz de cebada, avena), granos o leguminosas, tubérculos (papa, melloco, oca), frutas (mora, uvillas), legumbres y verduras (espinaca, vainitas).   Las manos también son utilizadas para consumir alimentos.

Elaborado por: Noguera Barrera Nicole Dennisse, 2020

3.1.2.3.Elementos del Atlas

Este atlas personifica 15 grupos de alimentos seleccionados de los más representativos y consumidos en las comunidades de la parroquia de Chugchilán. En la tabla 4, cuadro 12 e imagen 4 se puede observar la representación en el Atlas Fotográfico de Porciones de Alimentos.

Tabla 4

Codificación de los Grupos de Alimentos del Atlas Fotográfico de Porciones de Alimentos

Código	Grupo de Alimento	
LD	Lácteos y Derivados	Ñuñuk
H	Huevos	Lulunkuna
CA	Carnes	Aycha
V	Vísceras	Chunchulli
P	Pescados	Challua
PA	Pan	Tanta
C	Cereales	Chakikmurukuna
F	Fideos	Antashkutamuru
T	Tubérculos	Allpapi pukuk

PV	Plátano verde	Waylla palanta
VE	Verduras	Hawcha
FR	Frutas	Miski muru
G	Grasas	Wiralla
A	Azúcares	Akumishki
B	Bebidas	Washikyaku
BJN	Jugos Naturales	Mishkiyaku
BA	Aguas aromáticas/Agua de hierbas	Kiwamiskilla yaku/ Kiwa yaku
BCD	Coladas de dulce	Mishki mikuna

Elaborado por: Jijón Edison y Noguera Nicole, 2019

Cuadro 12

Ejemplo de codificación, traducción al quechua, medida casera y peso de alimentos del Atlas Fotográfico de Porciones de Alimentos

Código	Nombre del alimento	Alimintu suti	Medida casera	g/ml
LD02	Leche	Ñuñu	1 vaso de cristal	200 ml

Nota: g: gramos, ml: mililitros; **Elaborado por:** Jijón Edison y Noguera Nicole, 2019

Imagen



Imagen 4: Ejemplo de Atlas Fotográfico de Porciones de Alimentos***;*** **Elaborado por:** Jijón Edison y Noguera Nicole, 2019.

3.1.2.4.Validación del atlas fotográfico

En el cuadro se representa los resultados obtenidos de las entrevistas aplicadas a los expertos y de la información del trabajo de campo, así como de la observación y vivencias del investigador (Cuadro 13).

Cuadro 13

Respuestas obtenidas en las entrevistas a expertos o especialistas en el tema

Criterios de Validez	Expertos		Población Objetivo	Encuestadores / Investigadores
	Interno	**Externo**		
Credibilidad	● **Atlas:** Es el resultado de un trabajo realizado con todos los procesos necesarios para recolectar la información necesaria representando adecuadamente la realidad, por lo tanto, es admisible. ● **Porciones de alimentos:** Es fácil identificar las porciones de los alimentos y de acuerdo con la realidad de las comunidades las porciones son muy veraces.	● **Atlas:** A mi parecer, el atlas fotográfico es de gran utilidad. En cuanto a la información contenida en este instrumento, considero que los datos son bastante acertados y están acorde a la situación y medio en que se aplicaría, en este caso en la comunidad. ● **Porciones de alimentos:** En algunos alimentos las porciones son un poco confusas, sin embargo, si el uso de este instrumento tiene la participación de un profesional nutricionista, es más fácil identificar las porciones.	● **Porciones de alimentos:** Las fotografías son claras y conocidas, por lo que es fácil determinar las porciones de los alimentos consumidos.	● **Atlas:** El atlas expresa y ayuda a recolectar de forma clara y fácil la información de los hábitos alimentarios, ya que las personas observan alimentos y presentaciones conocidas y reales de acuerdo con su entorno alimentario.

Aplicabilidad y Flexibilidad	Es flexible ya que incluye fotografías que hacen referencia a los alimentos propios de la zona. Se debe eliminar las marcas de los productos para evitar preferencias y publicidad. Para un correcto uso se debe capacitar a las personas que van a trabajar con este instrumento o al menos a los líderes de la comunidad para que repliquen el uso.	El instrumento es muy aplicable a la población, sobre todo en la representación y diversidad de alimentos. Para garantizar un correcto uso del instrumento se recomienda capacitar a las entrevistadores o personas.	N/A	El Atlas es transferible y flexible, este fue utilizado en varias comunidades de la región andina y costa de Chugchilán con características similares, en las que se obtuvo el mismo efecto.
Creatividad	La asociación, flexibilidad, sensibilidad y claridad están bien representadas con el uso de fotografías a color y los alimentos servidos en vajilla propia del lugar, además del uso del idioma kichwa resulta útil porque va a permitir que las personas identifiquen los alimentos que consumen de una manera más clara.	Los elementos más importantes en la creatividad bajo mi percepción fueron las fotos con los alimentos propios de la zona que ayudan a identificar y representar los hábitos alimenticios, manejo de porciones y características específicas de acuerdo con su tradición y cultura.	Es algo propio, nos identifica, alimentos que consumimos a diario, todo lo que cultivamos, alimentos que consumimos cuando éramos pequeños y preparaban nuestros abuelito o padres.	Es un instrumento diferente a los ya existentes que permite realizar asociaciones de acuerdo con su cultura y tradiciones. Es claro porque contiene alimentos nativos y principales en su consumo diario.
Sensibilidad	Las características están bien representadas, las imágenes son coloridas y permiten estimar el tamaño de la porción. Se recomienda retirar las marcas comerciales.	Es importante verificar que todas las porciones sean entendibles. Se podría colocar un elemento de referencia a lado de la ración para identificar la proporción del alimento.	N/A	Es un instrumento que cuenta con características únicas y específicas del grupo de estudio, permite tener conexión con las personas y entablar una conversación dinámica obteniendo resultados eficaces.

Elaborado por: Noguera Barrera Nicole Dennisse, 2020

Los resultados obtenidos de la triangulación son:

- *Credibilidad:* una de las características más relevantes es la calidad de la información que contiene el instrumento: es clara, completa y está acorde a la realidad del grupo estudiado.
- *Aplicabilidad y flexibilidad:* el instrumento es flexible y aplicable en poblaciones con características similares, porque presenta una diversidad alimentos.
- *Creatividad:* las fotografías muestran adecuadamente los alimentos y vajilla, propia de la zona, respetando su cultura y tradición. El uso del kichwa ayuda a que las personas identifiquen los alimentos.
- *Sensibilidad:* el instrumento presenta características únicas del grupo de estudio, se complementa con imágenes coloridas que permiten al participante identificar el tamaño de la porción fácilmente.

Las recomendaciones de los expertos indicaron que, se debería colocar un elemento de referencia a lado de los alimentos, para facilitar la identificación del tamaño de la porción. Además, se recomienda la eliminación de cualquier aspecto publicitario de los alimentos, finalmente, capacitar a los entrevistadores mejoró la utilización del instrumento recolectando información confiable en las encuestas.

3.2.Discusión

Un atlas fotográfico de porciones de alimentos ayuda a reducir el error en la recolección de datos provocado por problemas de memoria del encuestado en las porciones de alimentos consumidas (López, Longo, Carballido & Di Carlo, 2006; Hernández et al., 2015). Colocar etiquetas de medidas caseras o pesos de los alimentos aumenta la sobrestimación y subestimación (Hernández et al., 2015). El diseño y presentación de los alimentos en este atlas disminuye el error de la estimación de las porciones por no presentar etiquetas, utilizando una

codificación para que los investigadores pueden conocer los pesos de cada alimento (López et al., 2006).

Según Hernández et al., 2015, la validación de expertos es importante para verificar que la presentación de las porciones permita una adecuada estimación. Para la validación cualitativa, tener dos expertos que tengan conocimiento sobre el lugar donde se realizó el trabajo de campo fue importante para evitar errores y mejorar la contextualización del atlas.

También es importante la validación en el lugar de la investigación o en una población de características similares para determinar la confiabilidad y validez del instrumento (Hernández et al., 2015). El atlas está creado con datos recolectados en lugares donde se realizó la investigación, permitiendo que la información que representa sea lo habitual y conocido en estas comunidades indígenas aportando en la exactitud de los datos recolectados (Uauy & Carmuega, 2015).

Los Atlas Fotográficos ya existentes expresan porciones estándares de los alimentos y utilizan diferentes utensilios para servirlos, como: plato hondo para sopas o caldos, platos tendidos para un plato fuerte y cubiertos a los lados de la vajilla permitiendo diferenciar el tamaño de los alimentos y utensilios (Hernández et al., 2015). Los instrumentos de recolección de datos dietéticos no representan las concepciones y prácticas alimentarias de las comunidades indígenas, incrementando la probabilidad de un sesgo en la recolección de datos.

En las comunidades indígenas los alimentos no solo son considerados como comida, son símbolos culturares que representan la reciprocidad, relaciones o lazos sociales e ideologías (Weismantel, 1994). Los alimentos se convierten en representaciones tangibles de las cosas y acciones intangibles, son una relación inevitable (Weismantel, 1994). Las personas de estas comunidades consumen sus alimentos porque sienten que les da fuerza y energía para cumplir con su labor diaria, no importa la presentación del plato o los utensilios en los que se sirve, lo

importe para ellos son los nutrientes que reciben (Weismantel, 1994). Las papas son un alimento principal en su alimentación consumiéndola frecuentemente, como lo es el arroz en otras zonas del país (Weismantel, 1994).

Las técnicas de preparación de alimentos más comunes en estas comunidades son el hervido o cocinado y ocasionalmente utilizan la fritura y horneado (Weismantel, 1994). Por esta razón el plato principal son los "desabridos[2]" o sopas, una preparación líquida y homogénea que se sirve tibia o caliente (Weismantel, 1994). Sus tiempos de comida llevan un solo plato que, comúnmente, es una colada dulce o desabrido, nos es muy usual que realicen dos o más preparación para un tiempo de comida y esto suele suceder en festividades (Weismantel, 1994).

Para el consumo de los alimentos las personas no utilizan diversos platos, como se hace en la zona urbana (Weismantel, 1994; Uauy & Carmuega, 2015). En estos lugares se utiliza un plato hondo y en la mayoría de las veces cuchara, cuando los alimentos son sólidos como: choclo, habas, papas, mashua, ocas, entre otros, las personas se sirven los alimentos con la mano (Weismantel, 1994). En pocas familias se encontró platos tendidos, pero eran utilizados cuando tienen visitos, más no para un consumo habitual.

Otra limitante en el estudio es el dialecto de estas comunidades, el cual es su principal identidad étnica, manteniendo viva su cultura (Organización de las Naciones Unidas y CEPAL, 2014). Por esta razón, se decidió traducir esta herramienta al idioma Kichwa, permitiendo tener mayor apertura, confianza al comentar sobre su alimentación y, sobre todo, mejorando el entendimiento.

La perspectiva de las personas sobre su alimentación es dinámica es más que solo la acción de comer (Sammartino, 2015), Según Sammartino (2015), su devoción a la Pachamama

[2] También llamado "chamuk", son preparaciones con pocos condimentos o sin condimentos (sal), sopas o agudos. *José Pilatasig*

les da accesibilidad y acercamiento con los alimentos nativos, permitiéndoles elaborar preparaciones tradicionales y generar relaciones interculturales para motivar su consumo. Al concluir con la investigación se realiza la pregunta ¿los Atlas Fotográficos de Porciones de Alimentos que no representan simbolismos, ayudan a identificar las características de los datos dietéticos recogidos en instrumentos que valoran patrones alimentarios de los pueblos indígenas?

CONCLUSIONES

- Se diseñó un atlas fotográfico que incluye alimentos nativos, medidas caseras y utensilios.
- El atlas fotográfico permitió identificar eficientemente las porciones de alimentos consumidos en las comunidades indígenas de la parroquia de Chugchilán.
- Los alimentos y las preparaciones que consumen diferentes pobladores de la parroquia de Chugchilán son similares.
- Describir adecuadamente un utensilio permite obtener pesos o medidas caseras más específicas de la porción consumida.
- El ángulo de captura de las imágenes debe ser perpendicular (90º) para que las porciones de alimentos sean correctamente apreciadas y se evite la sobreestimación.
- Una herramienta visual que contenga información específica de la población objetivo permite representar con mayor fidelidad su realidad.
- Elegir varios métodos de validación reduce posibles sesgos.

RECOMENDACIONES

- Para garantizar la efectividad del instrumento y confiabilidad de la información que se va a recolectar, es importante revisar la Guía de Uso del Atlas Fotográfico de Porciones de Alimentos (Anexo 14).
- Se debería realizar más estudios relacionados a la alimentación de población indígena del Ecuador, por ser un tema poco explorado, ayudando a crear nuevas investigaciones que podrían resolver los problemas de seguridad alimentaria que presentan estas comunidades.
- Los estudios que se realizan en poblaciones indígenas deben rescatar la identidad cultural y prácticas alimentarias tradicionales.
- Realizar una validación cuantitativa para afianzar con los datos cualitativos.

LISTA DE REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abu Dhabi Food Control Authority. (2014). A photographic atlas of food portions for the Emirate of Abu Dhabi. Recuperado de: https://www.adfca.ae/English/MediaCenter/Publications/Documents/atlas_en.pdf

Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición – AESAN y Demométrica S.L. (2013). Atlas Fotográfico ENALIA. Recuperado de: http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad_alimentaria/gestion_riesgos/atlas_enalia.pdf

Ali, H., Platat, C., El Mesmoudi, N., El Sadig, M., & Tewfik, I. (2018). Evaluation of a photographic food atlas as a tool for quantifying food portion size in the United Arab Emirates. *Scientific Journal PLOS ONE, 13*(4), 1–16. https://doi.org/https://doi.org/10.1371/journal.pone.0196389

Ardila, E. & Rueda, F. (2013). La saturación teórica en la teoría fundamentada: su delimitación en el análisis de trayectorias de vida de víctimas del desplazamiento forzado en Colombia. *Revista Colombiana de Sociología, 36*(2), 93 – 114.

ATLAS. Ti. (2019). Qualitative data análisis (8.4.24) [Software]. Extraído de: https://atlasti.com/product/

Benavides, M. y Gómez, C. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista Colombiana de Psiquiatría, 34* (1), 118-124. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502005000100008&lng=en&tlng=es.

Bernal, M., Vizmanos, B., Rodríguez, N., Macedo, G., Orozco, M., Rovillé, F., León, S., Márquez, F. & Fernández, J. (2013). Validation of a Mexican food photograph album as a tool to visually estimate food amounts in adolescents. *British Journal of Nutrition, 109*

(5), 944–952. https://doi.org/10.1017/S0007114512002127

Caballero, L. (2017). Patrones de consumo alimentario, estado nutricional y características metabólicas en muestras poblaciones urbanas del nivel del mar y altura del Perú (Tesis Doctoral). Lima, Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia. Recuperado de: http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/1012/Patrones_CaballeroGutierrez_Lidia.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Carrasco, N. (2004). Antropología de los Problemas Alimentarios Contemporáneos, *Etnografía de la Intervención Alimentaria en la Región de la Araucanía, Chile.* Recuperado de: https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/5506/nch1de1.pdf

Carrasco, N. (2007). Desarrollos de la antropología de la alimentación en América Latina: hacia el estudio de los problemas alimentarios contemporáneos. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal - Redalyc, 16* (30), 80 – 101. Recuperado de: https://www.redalyc.org/pdf/417/41703003.pdf

de Gortaire, I. (2016). *Antropología de la alimentación*, Guadalajara, Jalisco, México: Universidad de Guadalajara. Recuperado de: http://www.publicaciones.cucsh.udg.mx/pperiod/esthom/pdfs/antropologia_de_%20la_alimentacion.pdf

Devia, J. (2017). La Creatividad en la Investigación. *Revista Universidad Eafit*, 78, 75 - 84 Recuperado de: https://blogs.tnsglobal.com/cualitativo/2017/12/creatividad-en-investigacion-cualitativa-como-innovar-y-comunicar-con-exito.html

Foster, E., Matthews, J., Nelson, M., Harris, J., Mathers, J., & Adamson, A. (2006). Accuracy of estimates of food portion size using food photographs – the importance of using age-appropriate tools. *Public Health Nutrition*, *9*(4), 509–514. https://doi.org/10.1079/PHN2005872

Freire, W., Ramírez, M., Belmont, P., Mendieta, M., Silva, K., Romero, N., ... & Monge, R. (2014). *Tomo I: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de la población ecuatoriana de cero a 59 años, ENSANUT-ECU 2012*. Ministerio de Salud Pública/Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Quito - Ecuador. Recuperado de: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf

Fundación Española de Nutrición. (2016). Patrones de hábitos alimentarios, estilos de vida y sobrepeso en niños y adolescentes españoles en el estudio científico ANIBES. *Estudio científico ANIBES,* 5. Recuperado de: http://www.fen.org.es/anibes/archivos/documentos/ANIBES_numero_5.pdf

Gobierno Autónomo Descentralizado Rural Parroquial de Chugchilán. (2015). Plan de desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Chugchilán 2015 - 2019. Extraído de: http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/0560018910001_PDOT%20CHUGCHIL%C3%81N%202015_30-10-2015_23-27-05.pdf

Harris, H., Paudel, P., Karn, M., Mishra, N., Thakur, J., Paudel, V., … & Saville, N. (2016). Development and validation of a photographic food atlas for portion size assessment in the southern plains of Nepal. *Public Health Nutrition, 19*(14), 2495–2507. https://doi.org/10.1017/S1368980016000537.

Hernández, P., Bernal, J., Morón, M., Velazco, Y., Oráa, E., & Mata, C. (2015). Desarrollo de un atlas fotográfico de porciones de alimentos venezolanos. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, *19*(2), 68. https://doi.org/10.14306/renhyd.0.0.132

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). Capítulo 14: Recolección y análisis de los datos cualitativos. En Hernández, Fernández & Baptista (5ta Ed.). *Metodología de la*

investigación (pp. 406 - 487). México D.F., México: McGraw-Hill. Recuperado de: https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf

Herrera, M., Chisaguano, M., Vayas, G. y Crispim, S. (2019). Manual Fotográfico de Porciones para Cuantificación Alimentaria del Ecuador, 1ed. Quito, Ecuador: Universidad San Francisco de Quito – USFQ. Recuperado de: https://libros.usfq.edu.ec/index.php/usfq/catalog/view/19/19/71-1

Housin, F., Magaña, C., Macías, A., Aguilera, V. & Bracamontes, H. (2016). La Antropología Nutricional y el estudio de la Dieta. *Revista de Actualización en Nutrición, 17* (3), 87 – 93. Recuperado de: http://www.revistasan.org.ar/pdf_files/trabajos/vol_17/num_3/RSAN_17_3_87.pdf

Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. (2006). *Manual de instrumentos de evaluación dietética, 165*. Guatemala. Recuperado de: http://www.sica.int/busqueda/busqueda_archivo.aspx?Archivo=libr_37007_3_11082009.pdf

López, L., Longo, E., Carballido, M. & Di Carlo, P. (2006). Validación del Uso de Modelos Fotográficos para Cuantificar el Tamaño de las Porciones de Alimentos. *Revista Chilena de Nutrición, 33*(3), 480-487. https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182006000500004.

Martínez, M & March, T. (2015). Caracterización de la validez y confiabilidad en el constructo metodológico de la investigación social. *Revista Electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social – REDHECS,* 20 (10). ISSN: 1856-9331.

Moya, A. (2010). *Atlas Alimentario de los Pueblos Indígenas y Afrodescendientes del Ecuador: III Sierra* (Programa Aliméntate Ecuador - MIES, Universidad de Cuenca, FAO, &

AECID, Eds.; 1era ed.). 2013. Retrieved from: https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/56270.pdf

Nelson, M. (1998). Food photographs: practical guidelines II. Development and use of photographic atlases for assessing food portion size. *Public Health Nutrition, 1*(4), 231–237.

Nelson, M., Atkinson, M., & Darbyshire, S. (1996). Food Photography II: Use of Food Photographs for Estimating Portion size and the Nutrient Content of Meals. *The British Journal of Nutrition, 76*(1), 31–49. https://doi.org/10.1079/bjn19960007

Nelson, M., Atkinson, M., & Meyer, J. (1997). *Food Portion Sizes - A User's Guide to the Photographic Atla*. Retrieved from: https://www.nutritools.org/pdf/portion-sizes/Food%20Portion%20Sizes%20-%20A%20User's%20Guide%20to%20the%20Photographic%20Atla.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (2003). Glosario de términos. Educación en Alimentación y Nutrición para la Enseñanza Básica (pp. 25–40). Retrieved from: http://www.fao.org/3/am401s/am401s00.htm

Organización de las Naciones Unidas y CEPAL. (2014). Los pueblos indígenas en América Latina, Avances en el último decenio y retos pendientes para la garantía de sus derechos. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37050/4/S1420783_es.pdf

Organización Mundial de la Salud. (2018). Malnutrición. Retrieved from https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition

Quintana, A. & Montgomery, W. (2006). Metodología de Investigación Científica Cualitativa. Psicología: Tópicos de actualidad, Lima: UNMSM. Recuperado de: https://cienciassociales.webcindario.com/PDF/Cualitativa/Inv_quintana.pdf

Rojas, E., Cifuentes, D., Jacome, I., Jijón, E., & Noguera, N. (2019). Prácticas alimentarias en comunidades indígenas y su salud. *La Ciencia al Servicio de la Salud y la Nutrición*, *10*(Especial), 362-372.

Román, K. (2014). Estandarización de Porciones en la comunidad de Naranjillo-Gonzánama, Loja, Primer Semestre 2014 (Tesis de Pregrado). Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito. Retrieved from: http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/8908/DISERTACIÓN KATHERINE ROMÀN TOBAR.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sammartino, G. (2015). Los significados de los alimentos andinos locales en la Quebrada de Humahuaca. Un enfoque antropológico. (Tesis Doctoral). Buenos Aires, Argentina. Universidad de Buenos Aires. Recuperado de: http://repositorio.filo.uba.ar/bitstream/handle/filodigital/6025/uba_ffyl_t_2015_909002.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Steenhuis, I., & Poelman, M. (2017). Portion Size: Latest Developments and Interventions. *Current Obesity Reports*, *6*(1), 10-17. https://doi.org/10.1007/s13679-017-0239-x

Terán, J. (2018). Determinación de la Factibilidad de Implementación y el Potencial Productivo para Plantaciones Forestales Maderables Comerciales en las Parroquias Guangaje, Chugchilán y Zumbahua en la Provincia de Cotopaxi. (Tesis de Pregrado). Quito: Ecuador. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Thompson, F., & Subar, A. (2017). *Dietary Assessment Methodology. In Nutrition in the Prevention and Treatment of Disease* (Fourth Edi, pp. 5–48). Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-802928-2.00001-1

Torrado, M. & Álvarez, M. (2016). El método Delphi. *Revista d'Innovació i Recerca En Educació*, 9 (1), 87–102. https://doi.org/10.1344/reire2016.9.1916

Uauy, R. & Carmuega, E. (2015). Metodologías Empleadas en Evaluación Alimentaria: Una Visión Iberoamericana, 1 ed. Buenos Aires: Asociación Civil Danone para la Nutrición, la Salud y la Calidad de Vida. Recuperado de: http://s3.amazonaws.com/idcs/idcs-dot-org/Libro_Metodologias_2015.pdf

Villena, M., Moreno, R., Mateos, S., Salazar, M., & Molina, G. (2019). Validation of a photographic atlas of food portions designed as a tool to visually estimate food amounts in Ecuador. *Revista de Nutrición Hospitalaria, 36*(2), 363–371. Extraído de: http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v36n2/1699-5198-nh-36-02-00363.pdf

Weismantel, A. (1994). Alimentación, Género y Pobreza en los Andes Ecuatorianos, 1 ed. Quito, Ecuador: Abya – Yala.

Zhang, L., Geelen, A., Boshuizen, H. C., Ferreira, J., & Ocké, M. C. (2019). Importance of details in food descriptions in estimating population nutrient intake distributions. *Nutrition Journal, 18*(1), 17. https://doi.org/10.1186/s12937-019-0443-5

ANEXOS

Anexo 1. Guía de Grupo focal

GUÍA DE GRUPOS FOCALES-IDENTIFICACIÓN DE PRÁCTICAS DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y SALUD.

1. **TEMA:** Prácticas en agricultura, alimentación y salud en las comunidades de la parroquia de Chugchilán.

2. **OBJETIVO GENERAL:** Identificar las prácticas de antiguas y actuales en agricultura, alimentación y salud de las comunidades de la parroquia de Chugchilán.

2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar cuáles fueron las prácticas en el pasado y las prácticas actuales en la agricultura y alimentación, en las comunidades de la parroquia Chugchilán.

- Identificar problemas de salud relacionados con hábitos en la agricultura y la alimentación en las comunidades de la parroquia Chugchilán.

3. ASPECTOS TÉCNICOS:

3.1. CARACTERÍSTICAS DE LA AUDIENCIA: La audiencia se realizará con dos grupos de 6 a 8 personas de sexo femenino, así como también de 6 a 8 personas de sexo masculino de 35 años en adelante, encargado/a de la agricultura, además de la preparación de la alimentación familiar y comunitaria.

3.2. MATERIALES: Los materiales a usarse en el grupo focal son: grabadora, libreta de apuntes, esferos y lápices.

3.3. INSTRUCTIVO:

3.3.1. Inicio:

- ➢ Previo a la reunión, se colocará a los participantes, una etiqueta de identificación con el nombre que desee ser llamado.
- ➢ El Moderador da la bienvenida a los participantes, presenta el preámbulo, da instrucciones generales y ubica al grupo mentalmente en el debate.

3.3.2. Desarrollo:

- ➢ Durante el desarrollo de la reunión, se grabará por consentimiento de los participantes, sus opiniones vertidas y se utilizará simultáneamente técnicas de observación.
- ➢ El moderador debe generar un ambiente adecuado y de confianza, comienza formulando la primera pregunta e invita a participar. En el caso de que nadie hablara, el moderador puede estimular las respuestas por medio del recurso de la "respuesta anticipada", que consiste en contestar uno mismo insinuando algunas alternativas posibles. Además, debe conocer el vocabulario, que utiliza la población para poder lograr un entendimiento óptimo por parte de la audiencia.

➢ El observador debe tomar notas, acerca de las características de la reunión, lugar, fecha, número, calidad de los participantes y detalles de cómo se desarrolló la sesión, anotar las opiniones de los participantes en torno al tema si existieron discrepancias en algún punto.

3.3.3. CIERRE:

➢ Finalmente, se agradecerá la participación y se concretará los compromisos.

3.4. OBSERVACIONES DEL PROCESO DE DISCUSIÓN: Se deberá poner atención en las siguientes observaciones

- Clima de la sesión de trabajo.
- Puntos que fueron de mayor interés.
- Puntos que fueron difíciles de responder.
- Preguntas que eran difíciles de entender.

4. EJECUCIÓN DE LOS GRUPOS FOCALES:

4.1. Introducción

Buenos días / tardes y bienvenidos a esta sesión. Mil gracias por su tiempo. Mi nombre es (……), soy parte del equipo de trabajo de la Universidad Católica del Ecuador de la Escuela de Nutrición Humana. Y hoy me acompaña (……), quien es miembro del equipo y tomará algunas notas acerca de nuestra discusión.

En esta mañana / tarde, vamos a hablar acerca de cómo era nuestra alimentación antes y que les daban de comer cuando eran niños/ prácticas alimentarias ancestrales. Para las preguntas que haremos, no existen respuestas correctas o incorrectas sino diferentes opiniones. Toda opinión es válida. Por favor, compartan con el grupo su punto de vista, aun cuando este no sea igual al de los demás.

Para comenzar nuestra conversación, quisiera que cada persona diga su primer nombre y comparta con el grupo, cuál era su comida/plato favorito cuando eran niños. Así, por ejemplo:

Mi nombre es (……), y mi comida/plato favorito cuando era niña/o era (……).

4.2. Preguntas

I. Prácticas agrícolas anteriores y actuales

1. ¿Qué se cultivaba antes?
2. ¿Cuáles eran los principales alimentos?
3. ¿Qué se cultivaba?
4. ¿Qué se ha dejado de cultivar?
5. ¿Por qué razones se ha dejado de cultivar?
6. ¿Cuáles creen que han sido los principales cambios en las formas de cultivo?

II. Prácticas en la alimentación de antes y actuales

1. ¿Qué se comía antes? tipo de comidas / alimentos/ preparaciones?
2. ¿Cuáles eran los principales alimentos?

3. ¿Me podría comentar cómo se los preparaba?
4. ¿Cuáles de esos alimentos actualmente no son parte de la alimentación?
5. ¿Por qué cree que ya no son parte de la alimentación actual?
6. Coménteme por favor, ¿cómo cree usted que ha influenciado el uso de químicos en la alimentación?

4.3. Cierre

Permítanme hacer un pequeño resumen de lo conversado en esta reunión.

Por último, ¿Podrían decirnos, ¿qué les gustó y qué no de la reunión?

A nombre de todos lo que conformamos el equipo de trabajo, queremos agradecerles por su valioso tiempo y colaboración.

5. BIBLIOGRAFÍA:

- Depósitos de documentos de la FAO. Capítulo 5: Estableciendo el diagnóstico educativo. Recuperado de: http://www.fao.org/docrep/003/x6957s/X6957S05.htm .Recuperado: 13-05-2014

- Concalves F. La técnica de los grupos focales en el marco de la investigación socio – cualitativa. Recuperado de: http://www.fhumyar.unr.edu.ar/escuelas/3/materiales%20de%20catedras/trabajo%20de%20campo/profesoras.htm. Recuperado: 13-05-2014

- FAO. Manejo de proyectos de alimentación y nutrición en comunidades: guía didáctica de diagnóstico de la situación alimentaria-nutricional. Recuperado de: http://books.google.com.ec/books?id=8-lCW69ijAcC&pg=PT64&lpg=PT64&dq=Grupos+focales+en+nutricion&source=bl&ots=gwDcDFkKPn&sig=riqs8SnJMF7gzwbwGmbJ7DVd5TY&hl=es&sa=X&ei=bVB1U8LlNpSmsQTlqIGABQ&ved=0CC0Q6AEwAA#v=onepage&q=Grupos%20focales%20en%20nutricion&f=false .Recuperado: 13-05-2014

Fuente: Instrumentos del Proyecto de Investigación *"El uso de agrotóxicos en la agricultura familiar/comunitaria y su influencia en la calidad de los alimentos y en la salud de poblaciones indígenas",* con modificaciones**.**

Anexo 2. Hoja de Observación - Registro de dieta habitual y pesaje de alimentos

Código: _____

PARTE I. INFORMACIÓN PARA EL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación: Uso de agrotóxicos en la agricultura familiar/comunitaria y su influencia en la calidad de los alimentos y en la salud de poblaciones indígenas

Actividad de la Investigación: Atlas Fotográfico de Porciones de Alimentos para analizar los hábitos alimentarios de las comunidades de la parroquia de Chugchilán.

Investigadores: Edison Jijón y Nicole Noguera

Objetivo general de la investigación: Desarrollar un atlas fotográfico de porciones de alimentos según los hábitos alimentarios de las comunidades de la parroquia de Chugchilán.

Objetivo de la encuesta: El objetivo de la encuesta es obtener información sobre su alimentación (alimentos que consume, porciones en medidas caseras y gramos, litro o mililitros).

Procedimiento: El investigador le hará unas preguntas y en el caso de lo posible pesará los alimentos que se servirá o tomará la referencia de las medidas caseras.

Participación voluntaria: Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria.

Confidencialidad: *Durante todo el estudio se mantendrá la confidencialidad de sus datos. Se aplicarán las siguientes medidas para mantener segura la información que usted nos proporciona:*

- La información tendrá un código para proteger su privacidad.
- Las encuestas son confidenciales
- Su nombre no será mencionado en las publicaciones o reportes de la investigación.
- El Comité de Bioética podrá tener acceso a los expedientes en caso de necesidad por problemas de seguridad o ética en el estudio.

Beneficios: A través de los resultados del presente estudio, se podrá obtener un Atlas Fotográfico de Porciones de Alimentos para facilitar la recolección de datos de alimentación en una frecuencia de consumo, para la obtención de los resultados que aportará al desarrollo del proyecto "El uso de agrotóxicos en la agricultura familiar/comunitaria y su influencia en la calidad de los alimentos y en la salud de poblaciones indígenas".

Riesgos o molestias: Los riesgos que existirían podrían ser incomodidad al momento de contestar las preguntas o del pesaje de los alimentos, por lo que usted puede negarse a contestar cualquier pregunta que le cause incomodidad o a que los alimentos sean pesados o se detendrá la encuesta cuando lo desee, sin que implique que sea retirado del estudio.

Costos, incentivos o recompensas: Usted no correrá con ningún gasto relacionado con este estudio. De igual manera Usted no recibirá ningún beneficio económico.

Manejo de datos y resultados: La información recolectada será manejada de manera confidencial mediante códigos, será guardada en una caja de seguridad por 7 años después de lo cual será destruida. Los resultados que se obtengan de este estudio serán publicados en revistas científicas para aporte al campo de la educación superior, Nutrición y Salud Pública.

Más información:
En caso de que requiera más información se puede comunicar con los investigadores del proyecto: Edison Jijón 0962527153 o con Nicole Noguera 0998826574 o con el director del Proyecto Dr. Edgar Rojas al Teléfono fijo: 2991700 ext. 1087 de la PUCE o Teléfono celular: 0992493416 o con el secretario del comité de bioética Yan Arévalo al Teléfono fijo: 2991700 ext. 2917 o al Correo Institucional: yarevalo949@puce.edu.ec

PARTE II: FIRMA CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____, declaro que he leído este consentimiento informado y he comprendido en qué consiste mi participación en la investigación: **Atlas Fotográfico de Porciones de Alimentos para analizar los hábitos alimentarios de las comunidades de la parroquia de Chugchilán.**

Declaro que he entendido y tengo claridad sobre la manera en la que se aplicará la encuesta del presente estudio, su duración. Declaro que mi participación es libre y voluntaria y que se guardará confidencialidad de mi información a través de códigos. El presente estudio beneficiara todos los pobladores de la parroquia de Chugchilán. Reconozco que el estudio podría causar incomodidad al contestar las preguntas o al momento del pesaje de los alimentos y que tengo el derecho a retirarme del estudio sin perjuicio alguno. Además, reconozco que el estudio no tiene ningún costo para mi persona ni me generara algún tipo de beneficio económico. Los datos serán manejados de manera confidencial y los resultados serán socializados a la comunidad y a través de revistas científicas.

Además, informo que he hecho preguntas y me han sido respondidas. Por lo tanto, estoy de acuerdo en participar en esta investigación.

Firma o huella del participante: _____

Nombres y apellidos: _____

C.I.: _____

Edison Joshua Jijón Sánchez	Nicole Dennisse Noguera Barrera
Investigador del Proyecto	**Investigador del Proyecto**
C.I. 1720822947	**C.I.** 1723685903
_____	_____
Firma del Investigador	**Firma del Investigador**

Fecha: _____

Código: _____

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Atlas Fotográfico de Porciones de Alimentos para analizar los hábitos alimentarios de las comunidades de la parroquia de Chugchilán

Registro de dieta habitual y pesaje de alimentos – Hoja de Observación

Tiempo de Comida	Preparación	Ingredientes	Peso o Medida Casera de Ingredientes	Peso Porción Servida	Código Foto	Observaciones

Anexo 3. Guía de Expertos o Especialistas para validación de Atlas Fotográfico de Porciones de Alimentos de las comunidades de la Parroquia de Chugchilán

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Facultad de Enfermería

Carrera de Nutrición Humana

Guía de Expertos o Especialistas para validación de Atlas Fotográfico de Porciones de Alimentos de las comunidades de la Parroquia de Chugchilán

1. **Objetivo**

Validar cualitativamente el atlas fotográfico de porciones de alimentos de las comunidades de la parroquia de Chugchilán.

2. . **Desarrollo de Temas**

A continuación, se presentarán varios aspectos, características que debería cumplir el atlas fotográfico, para poder garantizar la confiabilidad y validez de los datos que se obtendrán a partir de este.

- *Credibilidad:* nivel de veracidad de los resultados, se expresa claramente la realidad de la información obtenida.

¿Cuál es su percepción sobre la credibilidad del atlas?

¿Es fácil identificar las porciones de los alimentos?

- *Aplicabilidad:* posibilidad de utilizar el instrumento y obtener el mismo efecto en diversas situaciones.

¿Cuál fue su percepción sobre la aplicabilidad del instrumento?

¿Qué problemas identificó al utilizar el atlas?

¿Cómo se podría garantizar un correcto uso del atlas fotográfico?

- *Creatividad:* características como claridad, asociación, flexibilidad y sensibilidad para interpretar el instrumento.

¿Qué elementos de creatividad pudo identificar en el diseño del atlas?

¿Cuál sería la utilidad de obtener información sobre la alimentación de la población objetivo y de otras poblaciones?

¿Cuán representativas resultan las imágenes de los alimentos?

- *Sensibilidad:* Posibilidad de modificar el diseño inicial además de resaltar las características del grupo de estudio.

¿Qué aspectos del atlas fotográfico se podrían modificar para resaltar características de la población?

¿Cuál es su opinión sobre el arte/estimación de porciones de los alimentos representados en el atlas?

Fuente: (Román, 2014), con modificaciones**.**

Anexo 4. Repositorio Fotográfico de Grupos Focales















Anexo 5. Lista de alimentos obtenida de los Grupos Focales

Lácteos y Derivados	**Bebidas:**
Leche	Jugos naturales
Queso	Jugos en polvo
Cuajada	Jugos en polvo
Yogurt	Aguas aromáticas/de hierbas
Huevos, Carnes y Pescados:	Coladas
Huevo	**Azúcares:**
Carne de res	Azúcar blanca
Pollo	Panela
Borrego	**Grasas:**
Cuy	Manteca de cerdo
Vísceras de pollo	Manteca vegetal
Pescado	Aceite
Chancho	Aguacate
Conejo	**Frutas:**
Atún	Manzana
Panes y Cereales:	Guineo
Pan blanco	Tomate de árbol
Papas cocidas	Mora
Papas fritas	Naranjilla
Arroz de Cebada	Taxo
Camote	Naranja
Habas	Uvillas
Choclo	Frutilla
Arroz	**Verduras:**
Fideo	Brócoli
Fréjol tierno	Zanahoria amarilla
Arveja tierna	Col blanca
Garbanzo	Col morada
Lenteja	Coliflor
Mashua	Acelga
Morocho	Tomate riñón
Oca	Lechuga
Melloco	Remolacha
Avena	Rábano
Yuca	Cebollas: blanca/colorada
Plátano verde	Zapallo
Quinua	Zambo
Chocho	Pimientos
Maíz (choclo)	

Anexo 6. Repositorio Fotográfico de las Visitas Domiciliarias











Anexo 7. Repositorio Fotográfico de Alimentos y Preparaciones del trabajo de campo

Alimentos

Frutas



Código: AL001



Código: AL005



Código: AL006

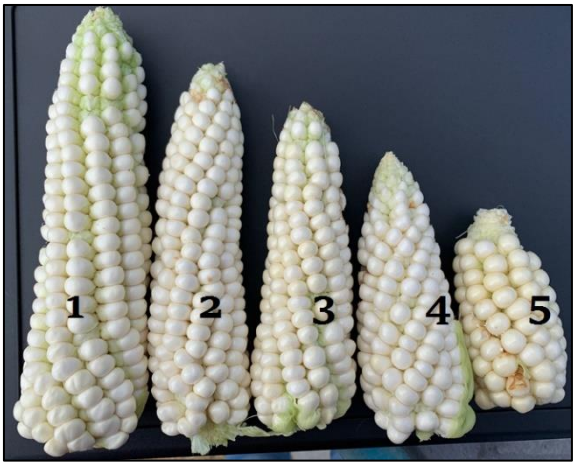


Código: AL007



Código: AL008

Verduras y hortalizas



Código: AL002



Código: AL010



Código: AL011



Código: AL012

Otros alimentos



Código: AL004



Código: AL009



Código: AL003

Preparaciones



Código: PR001



Código: PR002



Código: PR003



Código: PR004



Código: PR005



Código: PR008



Código: PR010



Código: PR011



Código: PR020



Código: PR023



Código: PR007



Código: PR009



Código: PR014



Código: PR015



Código: PR016



Código: PR017



Código: PR018



Código: PR019



Código: PR021



Código: PR022



Código: PR006



Código: PR012



Código: PR013

Anexo 8. Repositorio Fotográfico de Utensilios del trabajo de campo

Utensilios



Código: UT001



Código: UT002



Código: UT003



Código: UT005



Código: UT008



Código: UT011



Código: UT013



Código: UT017



Código: UT020



Código: UT024



Código: UT025



Código: UT026



Código: UT027



Código: UT028



Código: UT004



Código: UT006



Código: UT007



Código: UT009



Código: UT010



Código: UT012



Código: UT014



Código: UT015



Código: UT016



Código: UT018



Código: UT019



Código: UT021



Código: UT022



Código: UT023

Anexo 9. Repositorio Fotográfico de Utensilios en laboratorio











Anexo 10. Lista de Compras

Alimentos	Cantidad	
Cuajada: cuajo	 1 sobre pequeño	
Leche	3 litros	
Queso	1 unidad pequeña	
Yogurt	½ litro	
Huevo de campo	1 unidad	
Huevo industrial	15 unidades	
Carne de borrego	½ libra	
Carne de res	1 libra	
Chancho	½ libra	
Conejo	1 conejo	
Cuy	2 cuyes	
Embutidos: Salchichas Mortadela	 1 sachet 1 sachet	
Hueso de res	½ libra	
Pollo	1 unidad	
Vísceras: Mollejas, cuello, cabeza, patas, corazón, hígado	1 libra	
Atún	2 latas	
Pescado	3 unidades – 1 libra	
Sardina	2 latas	
Empanada con queso	1 unidad	
Pan cachito	1 unidad	
Pan de chocolate	1 unidad	
Pan de dulce redondo	1 unidad	
Pan de sal redondo	1 unidad	
Empanada de queso	1 unidad	
Arroz	1 libra	
Arroz de cebada	½ libra	
Arveja seca	½ libra	
Arveja tierna	½ libra	
Camote	3 unidades	
Chochos	3 $	
Choclo	10 unidades	
Fréjol seco	½ libra	
Fréjol tierno	½ libra	
Garbanzo	½ libra	
Habas tiernas	1 $	
Lenteja	½ libra	
Maíz (tostado)	½ libra	
Mashua	10 unidades	
Melloco	1 kilo	
Oca (blanca, roja, amarilla)	1 libra c/u	
Papas	7 libras	
Quinua	½ libra	
Yuca	2 unidades	
Zanahoria blanca	5 unidades	
Plátano verde	5 unidades	
Fideos: Tallarín: rapidito y otra marca Fideo lazo pequeño y grande Fideo de conchita o pipe doppia rigatura	 1 empaque ½ libra ½ libra	
Acelga	1 atado	
Brócoli	1 unidad	
Cebolla larga blanca y colorada	1 atado	
Cebolla paiteña colorada y blanca	1 atado	
Col blanca	1 unidad	
Col morada	1 unidad	
Coliflor	1 unidad	
Espinaca	1 funda	

Lechuga	1 unidad	
Pimiento amarillo	1 unidad	
Pimiento rojo	1 unidad	
Pimiento verde	1 unidad	
Rábano	1 atado	
Remolacha	2 atados	
Tomate riñón	10 unidades	
Vainita	½ libra	
Zambo	2 tajas	
Zanahoria amarilla	10 unidades	
Guineo	5 unidades	
Mandarina	5 unidades	
Manzana	4 unidades	
Orito	4 unidades	
Plátano rosado o maqueño	4 unidades	
Uvillas	1 libra	
Aceite	1 botella pequeña	
Aguacate	4 unidades	
Manteca de cerdo	1 unidad	
Manteca vegetal	1 unidad	
Mantequilla	1 unidad pequeña	
Azúcar blanca	½ libra	
Azúcar morena	½ libra	
Miel de abeja	1 tarrina pequeña	
Panela	½ libra	
Gaseosas: Coca cola	1 botella pequeña	
Jugos en polvo: Naranja ya	1 sobre	
Jugos naturales y fruta:		
Frutilla Mora Naranja Naranjilla Taxo Tomate de árbol	1 libra 1 libra 6 unidades 4 unidades 6 unidades 4 unidades	
Arrayan	1 atado	
Cedrón	1 atado	
Hierba luisa	1 atado	
Manzanilla	1 atado	
Menta	1 atado	
Orégano sal y dulce	1 atado	
Tifo	1 atado	
Tomillo	1 atado	
Toronjil	1 atado	
Coladas dulces y sopas: Avena Machica Morocho Zapallo	 ½ libra ½ libra 1 libra 1 zapallo pequeño	
Aliño industrial	1 botella pequeña	
Sal	1 funda pequeña	
Harina de trigo	1 libra	
Harina de arveja – haba – cebada	½ libra	
Harina de cebada	½ libra	
Cilantro	1 atado	
Cocoa	1 funda pequeña	
Limón	10 limones	
Ajino moto	4 sachet	

Anexo 11. Diversidad de alimentos







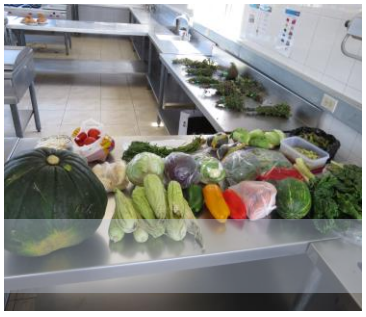


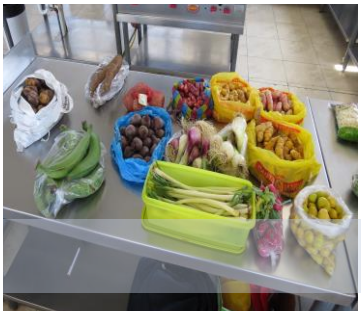


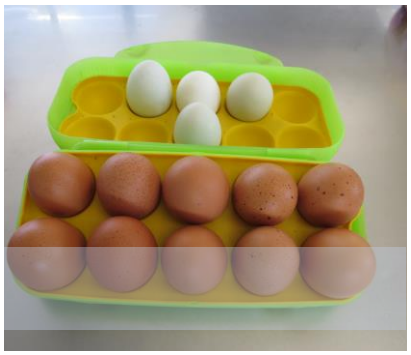

















ORO
$1.70
Chinchitos
$1.00


EVERLAST
Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

Anexo 12. Procedimientos realizados en la elaboración de las réplicas de preparaciones y alimentos


Limpieza del área de trabajo


Limpieza del área de trabajo


Clasificación de los alimentos para almacenamiento


Limpieza de los alimentos


Preparación de los alimentos


Preparación de los alimentos


Preparación de los alimentos


Preparación de los alimentos


Pesaje de alimentos


Pesaje de alimentos

Anexo 13. Repositorio Fotográfico de Entrevistas









Anexo 14. Guía de Uso del Atlas Fotográfico de Porciones de Alimentos

Guía de Uso del Atlas Fotográfico de Porciones de Alimentos

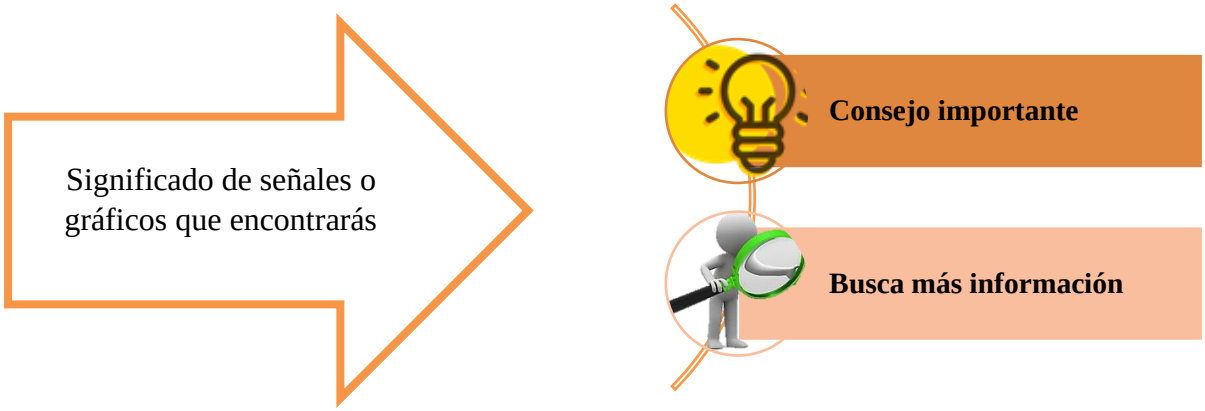
¿Qué es un Atlas Fotográfico y cuál es su utilidad?

Un manual, álbum o atlas fotográfico de alimentos es una herramienta útil para la descripción y cálculo de porciones de alimentos consumidos (Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición y Demométrica S.L., 2013). Esta herramienta visual facilita la toma de datos de forma confiable y estandarizada en encuestas alimentarias (Herrera, Chisaguano, Vayas y Crispim, 2019). Determinar el patrón alimentario de una persona o población es un gran desafío, todo depende de la diversidad de hábitos, tradiciones, culturas, conocimientos y prácticas alimentarias (Herrera et al., 2019; Moya, 2010).

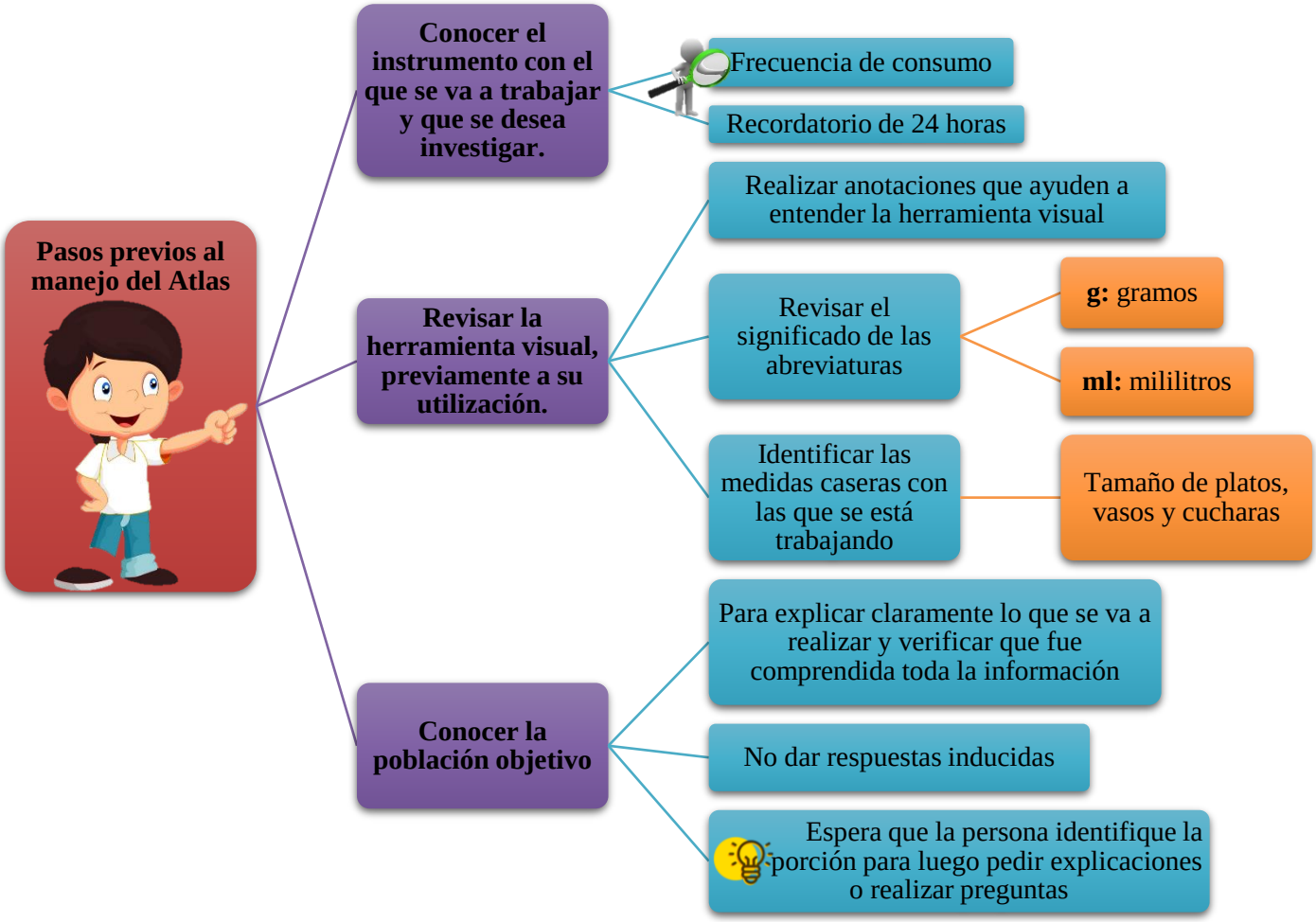


¿Como usar el Atlas Fotográfico?

El uso correcto de un manual, álbum o atlas fotográfico de alimentos permitirá que el instrumento cumpla con los objetivos por el cual fue elaborado y los resultados obtenidos sean confiables.



Elaborado por: Noguera Barrera Nicole Dennisse, 2020



Elaborado por: Noguera Barrera Nicole Dennisse, 2020

Criterios para el uso del Atlas durante la Entrevista

Paso 1	Paso 2	Paso 3
• Tener solo lo necesario, Atlas Fotográfico y encuestas	• Permitir que la persona tome el Atlas Fotográfico para que observe adecuadamente las fotografias.	• Identificar que la porción sea del consumo por persona, en caso de ser por familia realizar los respectivos cálculos deacuerdo al número de integrantes.

Elaborado por: Noguera Barrera Nicole Dennisse, 2020

Estrategias



Instrumento de Recolección de Datos

- Los elementos deben estar en el orden de la herramienta visual para faciliatar el trabajo del investigador.

Comunicación y Trato a la persona

- Reciprocidad
- Crear una conversación, no un interrogatorio.
- No realizar gesticulaciones de rechazo o desagrado.

Consideraciones al socializar con los entrevistados

- En caso de que la familia ofrezca algún alimento o preparación aceptar con respeto y ser agradecido para crear empatía.
- Aprender palabras en Kichwa para fortalecer la comunicación, dando importancia a su cultura.

Elaborado por: Noguera Barrera Nicole Dennisse, 2020