



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

“VULNERABILIDAD NUTRICIONAL DE
LA MUJER INDÍGENA SHAWI AL
CAMBIO CLIMÁTICO.
UNA APROXIMACIÓN DESDE EL
ESTUDIO DE LAS PRÁCTICAS DE
ALIMENTACIÓN DURANTE LA ETAPA
DE LA GESTACIÓN EN BALSAPUERTO
(LORETO)”

TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE
MAESTRA EN SALUD PÚBLICA Y SALUD
GLOBAL

ROSA MERCEDES SILVERA CCALLO

LIMA – PERÚ

2022

ASESORA

Dra. REYES SOLARI, IRMA ESPERANZA

CO-ASESORA

Dra. ZA VALETA CORTIJO, CLAUDIA CAROL

JURADO DE TESIS

DRA. RUTH IGUIÑIZ ROMERO

PRESIDENTE

DRA. INES BUSTAMANTE CHAVEZ

VOCAL

DRA. CARMEN JUANA YON LEAU

SECRETARIA

Dedicatoria

A mi amorosa madre, María Ccallo Miranda. Porque hasta el día de hoy su fuerza y su calor están conmigo. Y porque me diste a un padre amoroso y valiente para cuidar a cuatro mujercitas, una de ellas soy yo.

A mi valiente amiga Maritza de Puerto consuelo porque pude ver en sus ojos su lucha por resistir y morir en su tierra al lado de los que ella quería. Y a su perseverante y paciente esposo Hilmer por dar su vida por su esposa, por no abandonarla, y cuidarla hasta sus últimos días.

A mis amigas Shawi, ellas quienes me abrieron las puertas de sus hogares y me vieron como casi una Shawi, ellas quienes se han reído por cada intento mío de hablar su lengua materna. Yusparinke papinuya kairu'sa (traducción al español *gracias Dios por mis hermosas hermanas*).

A mi profesor el Dr. Alejandro Llanos, que es para mí un ejemplo de profesional en la salud; su perseverancia, determinación y disciplina, son su legado en mi corazón.

A mi profesor el Dr. Cesar Cárcamo, quien no solo me ha supervisado en lo académico sino también en lo moral.

Al equipo IHACC de Perú y Canadá, grandes profesionales, investigadores y amigos; investigar es complejo, pero es enriquecedor caminar de la mano de personas comprometidas con un mundo equitativo.

A Dios por amarme y dejarme ver la belleza y dureza de este mundo desde la ciudad hasta la montaña y los ríos. Bueno es Dios.

Agradecimientos

No hay manera de mostrar mi agradecimiento a todos los que realmente son autores de este trabajo de investigación. Sin embargo, me atrevo a compartir mi más sincero reconocimiento a aquellas personas que con su esfuerzo, soporte institucional y su apasionada decisión de hacer investigación con sentido humano son quienes en su conjunto me hicieron acreedora de una privilegiada circunstancia para completar esta tesis de maestría.

Deseo también mencionar que yo soy la suma de procesos de inmerecida gracia que me permitieron continuar este trabajo y terminar los dos años de estudio de posgrado. Espero yo esparcir este privilegio en educación a otros, así contribuir a más personas y mostrar la dedicación en tiempo, respeto y cariño, la cual yo recibí; que se puede dar entre compañeros y mentores. Intentaré hacer mis agradecimientos en español y algunas palabras en Shawi.

Yusparin Dra. Carol Zavaleta, quisiera agradecerte por tu confianza en mi persona, por mostrarme tu fuerza y pasión por conectar a las comunidades, los investigadores y trabajadores de campo con las diversas formas de investigar. Por sonreír, reír y presionar por que se realice un buen trabajo tanto en el campo como en el gabinete, por identificar y focalizarse en lo mejor de un estudiante y trabajador; y por siempre buscar nuevos caminos para mejorar la calidad de vida de los que te rodean. Gracias.

Yusparin Dra. Esperanza Reyes, por aceptar ser mi tutora y luego la asesora oficial de la tesis, por siempre verla alegre en mis avances, dándome ánimo, paciencia y nuevas ideas. Su soporte antropológico y social es un pilar para esta investigación y para mí vida. Gracias.

Fuentes de financiamiento

La realización de este trabajo de investigación para optar al grado de Maestra en Salud Pública y Salud Global ha sido posible gracias a los fondos del programa de investigación Climate Change and Indigenous Food Systems, Food Security, and Food Safety (CCIFS³) que tiene como uno de sus objetivos caracterizar la vulnerabilidad y resiliencia de los sistemas alimentarios indígenas ante el cambio climático para informar, mejorar la calidad y desarrollar intervenciones y planes de adaptación al cambio climático. El programa responde a las necesidades identificadas por las comunidades, las instituciones de salud pública, las organizaciones indígenas, los gobernantes y las Naciones Unidas a través del asociado trabajo con las poblaciones Inuit (Canadá), Batwa (Uganda) y Shawi (Perú). El financiamiento fue a través de la universidad de Guelph, Canadá y la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Perú, esta última fue responsable de la supervisión y asesoramiento continuo durante todo el desarrollo de mis estudios y trabajo de campo hasta la elaboración de documento aquí presente.

Tabla de Contenido

RESUMEN

ABSTRACT

I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
III.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
IV.	MARCO TEÓRICO	14
V.	JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	24
VI.	OBJETIVOS	26
VII.	METODOLOGÍA.....	27
VIII.	HALLAZGOS	41
IX.	DISCUSIÓN	107
X.	CONCLUSIONES	116
XI.	RECOMENDACIONES.....	118
XII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	120
XIII.	ANEXOS	

Índice de figuras

Figura 1 <i>Marco Conceptual y Bases Teóricas de la Investigación</i>	14
Figura 2 <i>Enfoque tomado para el estudio del Sistema Alimentario Nutricional</i>	17
Figura 3 <i>Del Sistema Alimentario Nutricional hacia el Estado Nutricional</i>	18
Figura 4 <i>Localización Geográfica de las Comunidades Shawi</i>	30
Figura 5 <i>Marco de análisis sobre Vulnerabilidad Nutricional de la Gestante Shawi</i>	33
Figura 6 <i>Ilustración de la ubicación de las cuatro comunidades en relación con la zona urbana más cercana, Yurimaguas</i>	47
Figura 7 <i>Porcentaje de Alimentos según origen del Subsistema de Producción</i>	80
Figura 8 <i>Diagrama de las Labores Alimentarias desde antes de la Gestación hasta el último trimestre</i>	87
Figura 9 <i>Vulnerabilidad Nutricional de la Gestante Shawi al Cambio Climático</i>	106
Figura 10 <i>Fotografía de la representación del patrón de lluvia en la Comunidad en el terreno alto</i>	157
Figura 11 <i>Fotografía de la representación del patrón de lluvia en la Comunidad en el terreno Bajo</i>	157

Índice de Tablas

Tabla 1 <i>Dimensiones, Temas y Unidades Predominantes</i>	40
Tabla 2 <i>Historias de Vida de las Mujeres Shawi Participantes entrevistadas el año 2019</i>	48
Tabla 3 <i>Principales Voces: Preocupaciones y Tristeza sobre el Embarazo</i>	57
Tabla 4 <i>Habilidades para la Producción de Alimentos según la Gestante</i>	69
Tabla 5 <i>Preparaciones, Técnicas y Formas de Cocción de los Alimentos de las Participantes durante el Embarazo</i>	75
Tabla 6 <i>Listado de Alimentos mencionados por las Participantes</i>	78
Tabla 7 <i>Labores de las Mujeres Shawi a lo largo de un Año</i>	81
Tabla 8 <i>Variaciones entre la Época Seca y la Lluviosa</i>	95

Resumen

Las madres indígenas de la Amazonía tienen prevalencias altas de anemia, lo que las hace vulnerables al cambio climático. Sin embargo, aún se desconoce cómo se perciben los impactos locales del cambio climático y cómo estos intensifican las dificultades nutricionales.

Se desarrolló una investigación cualitativa a través de un diseño etnográfico siguiendo un enfoque fenomenológico. Se exploró cómo vivieron las madres las experiencias climáticas y no climáticas durante su último embarazo. Se realizaron veinticinco entrevistas semiestructuradas, y dos talleres participativos con madres de cuatro comunidades indígenas Shawi ubicadas en el distrito de Balsapuerto (Loreto). Para el análisis, se elaboró una matriz de dimensiones a partir de un marco teórico de vulnerabilidad al cambio climático y salud global. El surgimiento de nuevas categorías fue provisto por la flexibilidad de los métodos que facilitaron nuevos temas relevantes expresados en las narrativas de los participantes.

Las labores realizadas por las madres Shawi surgieron como una categoría fundamental relacionada con sus prácticas de alimentación. En la época de lluvias y en el tercer trimestre, las madres disminuyeron el tiempo dedicado a estas labores; en cambio, durante la estación seca agregaron una tarea más, como la pesca. El bosque, el río y la chacra son las fuentes de nutrientes relevantes y las preferencias alimentarias modulan la dieta. La falla de la alianza matrimonial, las demandas de los programas sociales y los mensajes débiles sobre prácticas de alimentación desde los servicios de salud exacerbaron la vulnerabilidad nutricional. Futuras intervenciones para mejorar la nutrición de la gestante Indígena, incluyendo la población Shawi, requieren reconocer la importancia de las condiciones climáticas

locales cambiantes, su relación con las practicas alimentarias y los acuerdos sociales preestablecidos.

Palabras Clave

Vulnerabilidad, cambio climático, vulnerabilidad nutricional, gestante, mujeres indígenas, nutrición, labores de trabajo, Amazonia, Perú.

Summary

Indigenous mothers in the Amazon have high prevalence of anemia which makes them vulnerable to climate change. However, it is yet unknown how local impacts of climate change are perceived and how these intensify nutritional difficulties.

A qualitative approach through an ethnographic research design using a phenomenological focus was developed. It explored how climatic and non-climatic experiences were lived by mothers during their last pregnancy. Twenty-five semi-structured interviews and two participatory workshops were held with mothers from four Shawi Indigenous communities located in the district of Balsapuerto (Loreto). The analysis was facilitated by a matrix of dimensions created based on a theoretical framework of vulnerability to climate change and global health. The emergence of new categories was provided by the flexibility of the methods that facilitated new relevant topics expressed in the narratives of the participants.

Labors carried out by the Shawi mothers emerged as a fundamental category related to their feeding practices. In the rainy season and in the third trimester, mothers decreased their time dedicated to these labors; in contrast, during the dry season they added one more task, such as fishing. The forest, the river and the farm are the sources of relevant nutrients and food preferences modulated the diet. The failure of the marriage alliance, the demands of social programs, and weak messages about feeding practices from the health services exacerbated nutritional vulnerability. Future interventions to improve the nutrition of pregnant Indigenous women, including the Shawi population, require recognizing the importance of changing local climatic conditions, their relationship with feeding practices and pre-established social agreements.

Keys words

Vulnerability, Climate change, nutritional vulnerability, pregnancy, Indigenous women, nutrition, physical labor, or workload, Amazon, Peru.

Capítulo I

I. Introducción

A los señores Miembros del jurado de la Escuela de Posgrado de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, presento la tesis titulada: Vulnerabilidad nutricional de la mujer indígena Shawi al cambio climático. Una aproximación desde el estudio de las prácticas de alimentación durante la etapa de la gestación en Balsapuerto (Loreto), en cumplimiento del reglamento de grados y títulos de la Universidad Peruana Cayetano Heredia; para obtener el grado de: Maestra en Salud Pública y Salud Global.

La investigación está conformada por cinco capítulos. En el capítulo uno se describe el esquema y contenido breve de la tesis, luego está el planteamiento de la investigación, el cual argumenta que, los cambios en el sistema climático global que se manifiestan a nivel local Amazónico son condiciones que impactan la salud y nutrición, específicamente el desarrollo de anemia por deficiencia de hierro que afecta de manera importante a las mujeres Indígenas gestantes. Se hace referencia a los procesos históricos que han afectado la salud Indígena, desde la colonia hasta la actualidad incluyendo determinantes políticos y ambientales que impactan el territorio y el acceso a los recursos alimenticios. En este capítulo también se presenta el planteamiento del problema y la pregunta de investigación que se centra en comprender la vulnerabilidad nutricional al cambio climático de las mujeres Indígenas durante la etapa gestacional desde una perspectiva local. Para ello esta tesis propone el estudio de las prácticas de alimentación de mujeres Indígenas Shawi de la Amazonia peruana para ahondar en los factores que producen las condiciones de vulnerabilidad de las gestantes.

El capítulo dos desarrolla el marco teórico, el cual incorpora temas como: salud global y malnutrición, sistema alimentario nutricional y la vulnerabilidad de la nutrición de la mujer Indígena al cambio climático. Se presenta la justificación del estudio, que argumenta la necesidad de investigar la vulnerabilidad nutricional de las poblaciones indígenas Amazónicas peruanas, en particular de la mujer en etapa gestacional, para encontrar futuras soluciones adaptadas física, social y culturalmente para combatir la malnutrición materna.

El capítulo tres está siendo conformado por los objetivos y la metodología. Los objetivos apuntan a caracterizar, explorar y describir las experiencias climáticas y no climáticas relacionadas a las prácticas de alimentación durante la etapa gestacional de participantes mujeres Shawi. La metodología para este estudio es de tipo cualitativa de diseño etnográfico que busca interpretar el contexto en que las mujeres Shawi viven la alimentación y nutrición durante sus respectivos embarazos. Se explica los criterios de selección de las participantes, descripción de dimensiones, procedimientos y técnicas de colección de información, consideraciones éticas y análisis de la información. En el capítulo cuatro se presentan los hallazgos encontrados y son descritos en cuatro subsecciones: La primera es sobre la negociación de estatus de la investigadora en la comunidad, las características de las comunidades, se presentan las historias de las participantes, luego se reconocen a las mujeres Shawi, la gestación y sus relaciones sociales, resaltando las reacciones de la mujer con su pareja, el entorno durante un embarazo, los cuidados, y la identificación de los soportes familiares, y estatales. La segunda sección es sobre las prácticas alimentarias per se y labores durante la gestación; resaltándose que las actividades físicas que realizan las participantes equivalen a

labores intensas dedicadas a la alimentación y que cursan transversalmente por los subsistemas de producción y consumo del sistema alimentario gestacional Shawi. Encontrándose que tanto las prácticas de alimentación, así como las labores, son influenciadas por condiciones climáticas específicas. La tercera sección es sobre las experiencias climáticas y el sistema alimentario, encontrándose indicadores climáticos claves que afectan la diversidad alimentaria. La cuarta sección ahonda en el análisis de la vulnerabilidad climática nutricional gestacional per se. En el capítulo cinco, se desarrolla la discusión, las conclusiones, y las recomendaciones finales.

II. Planteamiento de la investigación

La anemia es uno de los principales problemas de salud pública entre las mujeres peruanas. Según el instituto nacional de estadística e informática del Perú en su reporte anual 2018 sobre el indicador de prevalencia de anemia mostró que un 21.1% de las mujeres en edad fértil sufren de anemia^[1] y entre las mujeres gestantes la prevalencia aumenta a 30.5%, mostrando que el problema de la anemia es más serio durante el embarazo^[2]. Esta situación no es muy diferente a nivel global ya que los indicadores de prevalencia de anemia entre las gestantes en todo el mundo son elevadas casi comparables a las prevalencias de niños y niñas menores de 5 años^[3]. Entre países de bajos y medianos ingresos, la anemia es una condición que se asocia principalmente a deficiencias nutricionales y condiciones infecciosas^[4], siendo la deficiencia de hierro el tipo de anemia más común, entre mujeres gestantes^[1,5].

La gestación demanda mayores cantidades de este mineral por el aumento de la masa de glóbulos rojos, el desarrollo del feto y el crecimiento de tejidos como la placenta; lo cual conlleva que a medida que el trimestre gestacional avanza, los requerimientos de hierro se incrementen^[6] [7]. Una deficiencia de hierro tiene consecuencias dramáticas entre las gestantes porque condicionan su capacidad de trabajo y estabilidad emocional, pudiéndose presentar fatiga, debilidad y disfunciones psíquicas^[8]. Una gestante con anemia tiene mayores probabilidades de no soportar la pérdida de sangre durante el parto, lo cual le puede ocasionar la muerte; o al tener menos reservas de hierro, durante la lactancia su niño puede presentar también anemia^[9]. Comprender las condiciones que llevan a desarrollar

anemia, especialmente durante la etapa gestacional, representa una oportunidad para proteger la salud, tanto de las mujeres, como de los niños.

La situación de la anemia en grupos poblacionales como las mujeres Indígenas amazónicas se presenta aún más crítica. Se reporta anemia en más del 70% de mujeres en edad fértil de la comunidad Indígena Ese' ja - Palma real de madre de Dios^[10] y en más del 60% de mujeres embarazadas Shawi^[11]. La presencia de anemia implica que las mujeres Indígenas estarían enfrentando condiciones desfavorables para cubrir sus necesidades nutricionales durante el embarazo. Sin embargo, las poblaciones indígenas han sido expuestas, a procesos sociales y ecológicos precedentes y actuales que han conducido a este estado de una nutrición pobre, que se expresan en sus cuerpos^[12]. Por ejemplo, la desnutrición crónica en los niños^[13] o la presencia casi intergeneracional, de la enfermedad de la anemia.

En general estos procesos comenzaron desde que los conquistadores españoles sometieron a los Indígenas amazónicos a vivir en reducciones, es decir, pasaron de vivir de una familia extensa en tierras altas firmes interfluviales de las montañas amazónicas, a la obligación de un estilo de convivencia entre muchas familias en una geografía distinta, por ejemplo la zona baja fluvial llamada "Várzea"^[14], asentándose en los cantos de las riberas de los ríos. También fueron forzados a dejar una economía basada en subsistencia, en la que sus actividades alimentarias y el uso de los recursos naturales eran para autoconsumo, y pasaron a tener que aceptar una economía extractivista en la que progresivamente incorporaron transacciones monetarias a los productos del bosque^[14].

Este cambio, además causo ajustes en su forma de vida por ejemplo mantener las relaciones con la sociedad externa, pues al acercarse a vivir al borde de los ríos, se favoreció la interacción con el comercio y la sociedad no-Indígena.

Esta transformación de estilo de vida trajo consigo modificaciones en la obtención y distribución de sus recursos, por ende, su alimentación y nutrición cambio. Se ha reportado que, de tener cultivos durante todos los meses del año en diferentes chacras, las comunidades Indígenas pasaron a depender de la estacionalidad, debido a lo inundable de la zona fluvial, y de obtener animales y recolectar frutos durante todo el año en las montañas; se acercaron a la pesca y comenzaron a depender de la vaciante (cuando el volumen del río es menor)^[14]. Es decir, esta situación los condujo a un sistema alimentario de cultivo, pesca y dependiente de las estaciones, con un menor acceso a los alimentos del monte.

Por tanto, a través de la ausencia de salud, como por ejemplo la desnutrición crónica^[13] o la presencia casi intergeneracional de la enfermedad de la anemia, es decir que para comprender de manera sólida el hoy de la vulnerabilidad nutricional de las mujeres gestantes amazónicas en particular mujeres Shawi, me es necesario reconocer los cambios en el tiempo, y la confluencia de una suma de vistas desde lo biofísico, biomédico, socioeconómico, ecológico y político^[15]; para así describir sus formas de vida, a través del estudio de sus prácticas de alimentación durante la gestación. Con esto podría informar a los tomadores de decisiones de diferentes sectores gubernamentales en el desarrollo de políticas públicas, como las que se han promovido para la nutrición de la niñez^[16] y que han traído resultados positivos aunque insuficientes en la amazonia^[17]. Espero con esto responder eficazmente a

las necesidades nutricionales de la madre Indígena Shawi en el contexto de la selva peruana.

Adicionado a todo lo anterior, el siglo XXI presenta un reto mayor, como son los cambios en el sistema climático global originado por las actividades del hombre, incluyendo los sistemas alimentarios globales dominantes^[18], que llevan a que nuestro planeta experimente un aumento acelerado de la temperatura, y modificaciones drásticas en las precipitaciones^[19], con repercusiones en la salud de los propios humanos y otras especies^[20].

Estos cambios a nivel global también se manifiestan a nivel local Amazónico en cambios en las características meteorológicas. Por ejemplo en días y noches más cálidos, lluvias en tiempos de seca y el aumento de la frecuencia de eventos extremos (inundaciones y sequías^[21]) lo que significa potenciales condiciones de riesgo para poblaciones locales como las mujeres y gestantes Indígenas a la inseguridad alimentaria, y por tanto a la malnutrición^[22]. Esto debido a que sus sistemas alimentarios se basan enormemente en el conocimiento y uso de los recursos naturales, la biodiversidad local y las características del clima, para producir su dieta ^[23,24].

Estudios recientes sugieren que pequeños cambios en las variables del tiempo atmosférico como aumento de temperatura e intensificación de las precipitaciones pueden alterar drásticamente la flora y la fauna local, la cual alimenta a la población lugareña^[25]. A su vez otras condiciones, como la deforestación que es comúnmente asociado a la intensificación de la agricultura, puede ocasionar un alto riesgo de cambios irreversibles en la biodiversidad y el equilibrio de los ecosistemas^[26], lo

que implica que las prácticas de alimentación de las mujeres Indígenas han sufrido y siguen afectándose por estas transformaciones sociales y ecológicas^[27].

En los últimos años se han reportado cambios en el sistema hidrográfico Amazónico que incluye una mayor intensidad y frecuencia más elevada de eventos climáticos extremos ^[28-30]. Además, los científicos han encontrado que desde el año 1980 la temperatura promedio en la región Amazónica se ha ido incrementando en aproximadamente 0.34°C por década^[31]. De hecho, algunas investigaciones reportan que los pueblos Indígenas en la Amazonia ya vienen experimentando cambios en la variabilidad climatológica local^[32], sin embargo existe aún un vacío en la literatura sobre las percepciones de las mujeres Indígenas sobre estos cambios, y como esto actualmente podría impactar en su nutrición, interactuando con los cambios sociales, todo esto llevaría a influir la seguridad alimentaria durante la etapa gestacional cuando no solo la nutrición del nuevo ser es relevante, sino la nutrición de la misma mujer.

Indagar en las prácticas de alimentación durante la gestación es la confluencia entre lo que se dice, piensa y se llega a realizar. Esto se relaciona directamente con las percepciones de las mujeres respecto a las condiciones ambientales del entorno, en este caso las características climáticas y no climáticas que pueden definir el rumbo final del impacto del cambio climático en la nutrición Indígena materna. Tener una mirada local ayudaría a diseñar respuestas para mejorar los indicadores de nutrición, que respeten, potencien y contribuyan con los usos y conocimientos locales relacionados con la nutrición Indígena.

III. Planteamiento del problema

Muchas madres indígenas en la Amazonia tienen altas prevalencias de anemia lo que se encontraría relacionado a que vivieron y viven condiciones desfavorables para alimentarse y nutrirse adecuadamente. Se desconoce como el cambio climático con impactos locales, podría intensificar las dificultades, que ya existen para la seguridad alimentaria entre las gestantes Indígenas Amazónicas, y por tanto incrementar la vulnerabilidad nutricional.

Según los últimos reportes del equipo de trabajo intergubernamental sobre cambio climático (IPCC por sus siglas en inglés), las variaciones en el clima, incluyendo cambios en la frecuencia, intensidad y duración de eventos extremos; se asocian al cambio climático global y esto podría exacerbarse en los próximos decenios con impactos sustanciales para la salud de la población en todo el mundo^[33]. La variabilidad climática y los eventos extremos como las sequías e inundaciones afectan directamente e indirectamente la seguridad alimentaria y nutricional de la población, a través de los cambios en las precipitaciones y la temperatura; se corre el riesgo de pérdida de cultivos, la presencia de enfermedades por vectores y otras enfermedades infecciosas^[34].

La exposición a eventos meteorológicos más frecuentes e intensos, amenazan con perturbar y revertir los avances realizados hasta el día de hoy en la erradicación del hambre y la malnutrición ^[35]; además se reconoce que las mujeres y niños son las personas más vulnerables, en especial las gestantes y los niños pequeños por tener alta morbilidad y por sus específicas necesidades de salud y nutrición^[36].

Cambio climático y las poblaciones Indígenas.

Específicamente en el caso de las poblaciones indígenas están siendo reconocidas por múltiples investigadores entre las poblaciones más vulnerable a los impactos del cambio climático, esto debido a que tienen una relación inquebrantable con la tierra, el bosque, el mar, el río, los animales y las plantas; es decir que si el medio se altera ellos también serán afectados^[37]. Sin embargo, aunado a esta relación con el ambiente y los recursos naturales se tienen otras relaciones como la espiritualidad, las relaciones sociales y económicas. Esta relación entre la vida Indígena y la naturaleza, es la que enfrenta los cambios de clima, decisiones políticas externas, cambios económicos y que hasta ahora aun con leyes vigentes^[38] no están contrarrestando el eminente perjuicio en los aspectos esenciales como la salud, la economía y el cuidado del ambiente de los pueblos indígenas^[39].

Condiciones sociales y ambientales de los hogares y la mujer Shawi en relación con su seguridad alimentaria y nutricional.

Desde el contexto específico de la situación socio ambiental que viven los hogares Shawi se perciben dos cambios socio ambientales estructurales que podrían estar empujando a una adaptación no sostenible y empeorando la inseguridad alimentaria en estas comunidades^[40]. Una de ellas es el crecimiento poblacional aunado a un cambio en el patrón de asentamiento, de ser disperso a un conglomerado, y la degradación de los recursos naturales, con una disminución de oportunidades de trabajo para generar y aumentar los ingresos económicos de las familias. Otras razones son un deseo de acceder a la educación, relacionada a las intervenciones estatales alimentarias, pero que generan un incremento de la deforestación^[40]. El cambio de patrón de asentamiento, se reportada, sobre todo ligado al deseo de

acceder, a los servicios educativos. De continuar así estos cambios condicionan la actual y futura estabilidad social de salud y nutrición de los hogares Shawi, agravando las condiciones de su ecosistema y al mismo tiempo son y serán exacerbadas por el cambio climático.

Las mujeres de los hogares Shawi se enfrentan a una vulnerabilidad actual al cambio climático porque sus hogares están enfrentando transformaciones socioambientales como: a) Un aumento demográfico y la degradación de sus recursos de su entorno, es decir habrá una menor posibilidad de completar su necesidad alimentaria y nutricional al haber más personas buscando en el bosque los recursos naturales y la mujer se enfrentará a tener menor variedad y menor capacidad de satisfacer sus preferencias alimentarias y al mismo tiempo a una menor posibilidad a incrementar su ingreso económico familiar. b) Las mujeres Shawi están involucradas en el deseo de que sus hijos alcancen la ansiada educación, esto es alentado por los programas sociales de los gobiernos de turno, que condicionan con obligaciones de mantener al niño en la escuela, para recibir los beneficios. Existe la matrícula gratuita pero no existe la subvención de los uniformes, cuadernos y otros similares, para estos las familias deciden vender árboles y por tanto la mortalidad de los árboles cada día aumenta. La participación de la mujer además incluye el tiempo que la mujer Shawi invierte, para alistar a sus hijos, cuidarlos y participar en las reuniones y actividades (Ej. Cocinar para Qali Warma) en las escuelas. Entonces el costo social, refiriéndose a lo que dejan de hacer las gestantes y su familia para ser parte de un programa social, es algo aún por resolver^[41].

En paralelo aproximadamente hace diez años en la zona Shawi se inició la construcción de una carretera cuyo fin es conectar la región Loreto con la región San Martín (Ruta Yurimaguas-Balsapuerto-Moyobamba), actualmente la carretera está en uso de Yurimaguas hasta Balsapuerto. Los pobladores reconocen que, si bien la carretera puede crear un mejor acceso a los servicios de salud, también facilita la actividad extractiva de los recursos naturales, siendo los beneficios en la salud y nutrición aún inciertos^[42]. Respecto a la carretera, que es una trocha carrozable, se ha reportado que en la zona de Balsapuerto, los pobladores están alquilando sus tierras para la producción de papayas^[43], lo que refuerza las actividades de deforestación^[44].

Existen además otras “capas” adicional de motores de cambio que se relacionan a decisiones fuera del espacio Indígena comunitario. Existe un apoyo creciente al desarrollo económico en la Amazonia centrado en la construcción de nuevas carreteras, y la agricultura intensiva como la producción de la palma aceitera que, si bien no se tiene información detallada del impacto en la zona Shawi, en otras partes de la Amazonia peruana se sabe que ha generado tráfico de tierras y destrucción del bosque primario^[45].

Prácticas de alimentación de la mujer Shawi en la gestación.

Se desconoce cómo estas condiciones sociales, culturales, económicas, ambientales y políticas afectan la alimentación de la mujer Shawi, en especial en la etapa gestacional.

Estas condiciones no climáticas, presionan la realización de sus prácticas alimentarias, que cruzan transversalmente su sistema alimentario y nutricional^[46].

En poblaciones hospitalarias por ejemplo, se ha encontrado que condiciones

individuales de la madre (nivel educativo); así como el entorno social; por ejemplo, el apoyo de la familia extensa, fueron importantes y relacionados a consumir una dieta más nutritiva entre mujeres Mexicanas ^[47]. En particular en mujeres Amazónicas Indígenas en nuestro país, encontramos un estudio realizado con mujeres Awajún ^[48], que reportó que existen normas locales que se deben seguir, las cuales están relacionadas con la ingesta de ciertos alimentos durante el embarazo para proteger al recién nacido y a las madres ^[49], aunque dicho estudio, no analiza las condiciones que estarían favoreciendo o no, estas prácticas de alimentación. En esta tesis me centraré en particular en comprender la vulnerabilidad nutricional de las participantes a través del estudio de las prácticas de alimentación de mujeres Indígenas Shawi de cuatro comunidades, así como caracterizar las experiencias climáticas y no climáticas, desde una mirada de las participantes, y que se relacionan con dichas prácticas de alimentación. Usaré un enfoque de análisis contextual de vulnerabilidad al cambio climático, e investigaré las condiciones que representan un riesgo para la nutrición de la mujer durante su gestación.

Planteando la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo es la vulnerabilidad nutricional al cambio climático de las mujeres Indígenas Shawi durante la etapa gestacional enfocado desde el estudio de sus prácticas de alimentación?

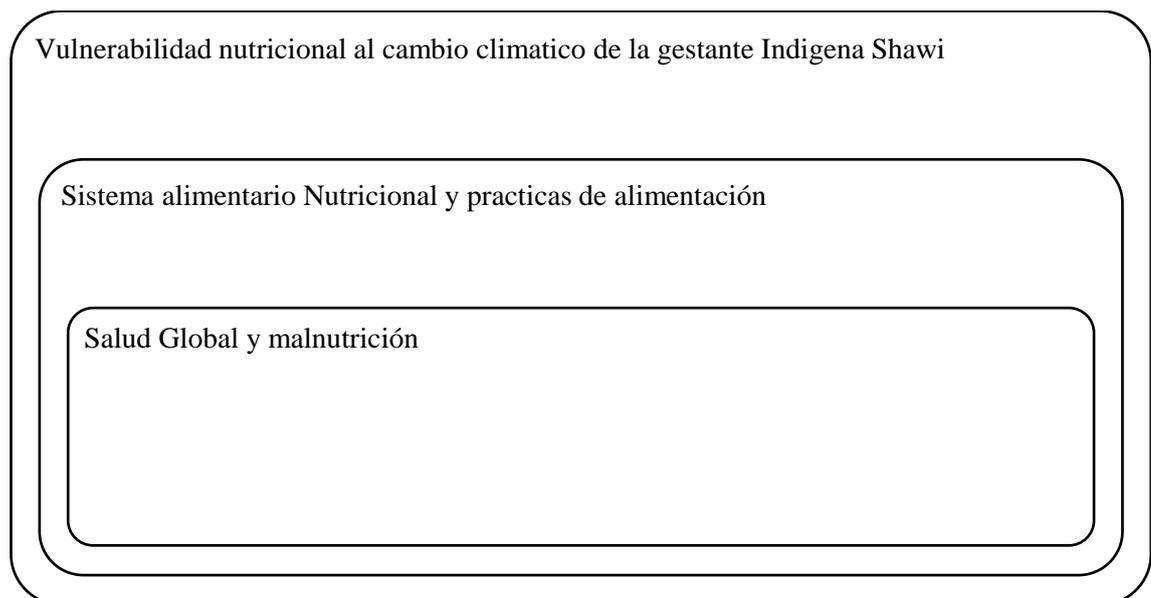
Capítulo II

IV. Marco Teórico

El marco teórico está compuesto por tres amplias áreas de estudios, las cuales aportan sus respectivos enfoques para el sustento y argumento de la presente tesis. La figura 1 describe los principales conceptos y fundamentos teóricos que apoyan el desarrollo de esta investigación. Abordar la nutrición de la madre es relevante desde un punto de vista de salud pública y salud global, así mismo el concepto de sistema alimentario nutricional se ha extendido entre los investigadores que abordan el tema de cambios medioambientales y nutrición humana; y finalmente el enfoque teórico de análisis de la vulnerabilidad a nivel local se aplica para entender los impactos del cambio climático en los sistemas humanos, incluyendo en el área

Figura 1

Marco Conceptual y Bases Teóricas de la Investigación
de la salud pública ^[50].



Nota. *Elaboración propia*

Salud Global y Malnutrición

El óptimo crecimiento y desarrollo infantil se relaciona con el bienestar de la madre a través de los siguientes determinantes claves: 1) la dieta mediante el acceso y la disponibilidad de alimentos nutritivos para el embarazo, 2) la práctica de cuidado de la salud materna y del niño, y 3) el acceso a los servicios de salud y saneamiento básico^[51]. Estos determinantes son condicionados por el nivel de inseguridad alimentaria, los recursos para el cuidado y por las condiciones medioambientales^[52].

Una buena nutrición está relacionada con una menor carga en los sistemas de salud, esto es porque la salud tiene una indivisible unión con el estado de la nutrición, ya que la buena nutrición significa menos enfermedades infecciosas o crónicas y menos demanda por servicios de salud por prevención y tratamiento^[53]. Por ejemplo, el riesgo creciente de la presencia de sobrepeso y obesidad en países de ingresos bajos y medios, y la severa inseguridad alimentaria que afecta a poblaciones en extrema pobreza, son una carga para el desarrollo de las naciones^[54]. Los niños y niñas bien alimentados tienen tres veces más oportunidades de salir del círculo de la pobreza cuando son personas adultas, y cada centímetro añadido de altura del adulto puede llevar a un aumento de casi el 5% en su sueldo por su trabajo, debido a que las dietas nutritivas y saludables están asociadas con un mejor rendimiento académico y laboral^[55].

Mantener un buen estado nutricional a nivel poblacional, nos brinda un soporte equitativo e inclusivo, lo que conlleva a tener una plataforma para mejores resultados en la educación, empleo y pobreza, sin distinción de género.

Enfoque de Sistema Alimentario Nutricional y Prácticas de Alimentación.

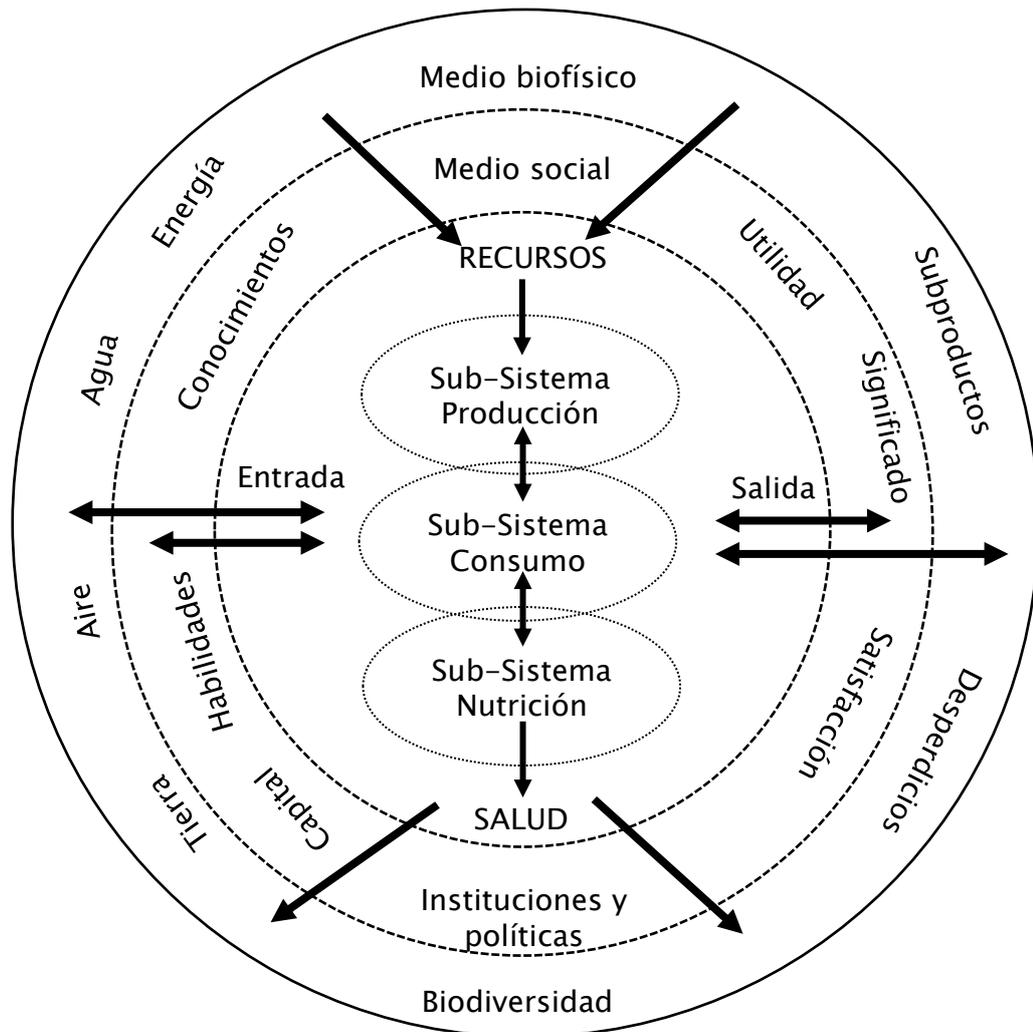
Para esta investigación tomaremos un enfoque de sistema alimentario nutricional (SAN) ^[56,57], definiéndose como el conjunto de procesos que transforman materias primas en alimentos que proveen nutrientes para el consumo humano y que se van a transformar en resultados de salud. Por ejemplo, un sistema alimentario y nutricional que produce yuca requiere que la yuca sea sembrada, procesada y preparada para consumirse, con la finalidad de que sus nutrientes sean aprovechados para mantener la salud de quien la consume. La ventaja de usar este enfoque es que permite unir el análisis de la producción de alimentos per se, que es mayormente usado en las investigaciones sobre seguridad alimentaria ^[58], con el resultado final en nutrición y salud pasando por el consumo de alimento, parte importante y muy relacionado con la cotidianidad de los hogares.

El SAN usa un enfoque de sistema, por el cual se anida dentro de otro sistema mayor, que sería el sociocultural y biofísico, en que se desarrolla la práctica de alimentación. Es decir, el SAN contempla las relaciones entre múltiples sistemas: económico, cultural, ecológico, gubernamental, y de transporte. Este enfoque coloca al consumidor en el centro del sistema, tanto para la producción de alimentos, como para recibir los beneficios nutricionales en salud y nutrición. Para esta investigación, la mujer Shawi en etapa gestacional sería la que estaría en el centro del sistema. Este sistema considera que tanto el medio biofísico, y el medio social facilitan la incorporación de recursos hacia tres subsistemas; la producción, consumo y nutrición. Lo que se produce, se consume con el fin de que las personas lleguen a nutrirse y contribuyan a mantener su salud. Se reconoce también recursos

físicos y sociales básicos, necesarios para que el sistema funcione, por ejemplo tierra, agua, conocimientos y capital humano [56].

Figura 2

Enfoque tomado para el estudio del Sistema Alimentario Nutricional



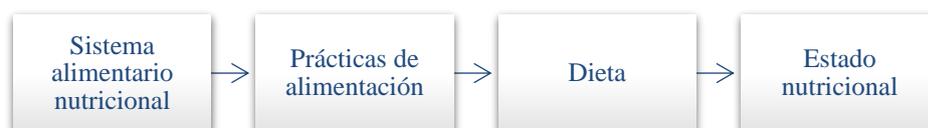
Nota. La Figura 2 es una adaptación y traducción de Sobal J, Kettel Khan L, Bisogni C. (1998), la cual muestra como un sistema alimentario nutricional incluye dos grandes espacios: el medio biofísico y el medio social. Este enfoque además incluye tres subsistemas, cuales están dentro de círculos en la parte central: la producción, el consumo y la nutrición.

Prácticas de Alimentación

Las prácticas de alimentación se entienden como un conjunto de actividades cotidianas llevadas a cabo por los sujetos para satisfacer sus necesidades alimentarias y nutricionales y que se articulan en una red familiar ^[59]. Esto involucra un proceso que va, desde cómo se producen los alimentos hasta como son consumidos. Las prácticas de alimentación además dependen del contexto físico, social y cultural^[60]. El concepto de práctica de alimentación para esta investigación va más allá de sólo investigar lo que se come o la dieta, entendiéndose también como un fenómeno social^[61]. De esta manera, los individuos consumen ciertos alimentos y tienen una determinada dieta, que es conducida por sus prácticas alimentarias y el sistema alimentario nutricional (SAN) en el que se desenvuelven^[62]. Esta definición describe la estrecha relación de los SANs, las prácticas de alimentación, la dieta; y lo que conlleva al resultado final que sería el estado nutricional (Ver figura 3). Estos cuatro conceptos: SANs, práctica de alimentación, dieta y estado nutricional, escasamente son abordados en la literatura científica de manera relacionada y como parte del mismo sistema^[63,64]. Generalmente el abordaje es, por un lado, los SANs con el desarrollo de prácticas agrícolas^[65,66], o el estudio de la dieta y el estado nutricional en salud pública ^[67,68], sin incorporar otros condicionantes como los sociales y culturales; ni una interacción mutua entre ellos.

Figura 3

Del Sistema Alimentario Nutricional hacia el Estado Nutricional



Nota. *Elaboración propia*

La importancia de ligar estos cuatro conceptos es crítica para estudiar y monitorear los cambios del entorno alimentario y su relación con programas de intervención como parte de políticas públicas^[66,69]. Al mismo tiempo estos cuatro conceptos nos permiten identificar potenciales mecanismos de impacto del cambio climático en la nutrición de los seres humanos ^[70]. Dada la rapidez de los cambios sociales-ambientales en el presente siglo, como la globalización y el cambio climático, las intervenciones convendrían diseñarse con un entendimiento más amplio que involucre la práctica alimentaria, la dieta y los comportamientos sociales y culturales. En otras palabras, los métodos de evaluación nutricional (ej. peso y talla) y las encuestas de consumo (ej. recordatorio de 24 horas), no son suficientes para entender la forma como los sujetos satisfacen sus necesidades nutricionales y de alimentación.

Las Prácticas de Alimentación de la Gestante en el Perú.

Los estudios sobre prácticas alimentarias en las ciencias de la salud se han enfocado en las prácticas de alimentación del lactante y niño pequeño, e inclusive existen indicadores a nivel mundial^[71], sin embargo la información sobre las prácticas de alimentación de la gestante son escasos, esto debido probablemente a la preponderancia de las políticas de la infancia sobre los otros ciclos de vida del ser humano.

Respecto a si existen lineamientos sobre prácticas de alimentación en la gestación, el Perú cuenta con lineamientos de alimentación materno infantil desde el 2004^[72] que comprende desde recomendaciones de alimentación para cubrir las necesidades nutricionales^[73] hasta cuidados y actividad física, sin ahondar en temas del contexto

ambiental, social o cultural que ultimadamente son los que determinan el tipo de alimentos que se consumen.

Tanto en el Perú en general, como en la Amazonía en particular, los estudios describen los comportamientos de la madre en relación a las prácticas de alimentación de los niños^[74], pero no se profundiza en las prácticas de alimentación durante la etapa gestacional y las condiciones que la determinan. Por un lado, las investigaciones sobre las prácticas alimentarias en la infancia tienen a la madre del hogar, como la principal fuente de información sobre salud y/o estado nutricional de los niños, pero con frecuencia no se indaga en la relación entre cómo se produce, prepara y consumen los alimentos durante la gestación; ni posteriormente cuando se ingresa al puerperio, donde se desarrolla la etapa de lactancia y cuidado del infante. Lo que sí es abundante es la literatura que analiza las consecuencias de los conocimientos, creencias, percepciones y prácticas de las madres sobre la lactancia materna, crecimiento y desarrollo del niño^[75-77]; es decir, con un enfoque en la salud del niño, pero no en la salud de la mujer.

En el año 2000 UNICEF-Perú en el marco de su proyecto “Buen inicio” tuvo un brazo de investigación cualitativa mixta que reveló que la nutrición y alimentación de la madre y el niño son influenciadas por el desenvolvimiento de prácticas de consumo de alimentos, tiempo de descanso de la madre y la compañía de su pareja^[78]. Sin embargo, persiste el vacío de información sobre las prácticas alimentarias de la mujer en la etapa gestacional.

Vulnerabilidad Nutricional de la Gestante Indígena al Cambio Climático

Vulnerabilidad Nutricional

Desde las ciencias sociales y de la salud, el término vulnerabilidad se refiere a la cualidad que se le da a un sujeto de ser susceptible a ser lastimado o afligido, biológica, física o moralmente por un riesgo determinado ^[79]. Entendiéndose, así como un estado de dificultad que tienen las personas, de manera individual o colectiva, para satisfacer sus necesidades de bienes y recursos básicos para tener una vida sana y activa ^[59]. Por tanto, la vulnerabilidad nutricional de una gestante se define como: ser susceptible a no cubrir sus necesidades alimentarias, nutricionales, de relaciones y recursos de cuidados, colocándola en riesgo de desnutrición o malnutrición hasta enfermar o morir.

Vulnerabilidad al Cambio Climático de los Sistemas Humanos

El IPCC define la vulnerabilidad al cambio climático como la “Propensión o predisposición a ser un sistema afectado negativamente”. El marco teórico de vulnerabilidad al cambio climático tiene su origen en la evaluación del riesgo frente a los desastres naturales ^[80] y en el estudio de los sistemas ecológicos y sociales ^[81–83], su mutua interacción, y como estos responden o podrían responder a cambios medioambientales actuales y en el futuro.

Para este estudio se ha usado la vulnerabilidad contextual ^[84] y se consideran tres dimensiones basados en la literatura ^[85–88]: (a) La exposición, o el riesgo *per sé* que vendrían a ser las condiciones relacionadas con el clima local y sus cambios percibidos; (b) la sensibilidad o la susceptibilidad a un evento de riesgo; y (c) la capacidad de adaptación o respuesta antes, durante o después que idealmente desencadena en una adaptación para reducir la vulnerabilidad y proteger la salud ^[89,90].

Exposición. Pese a lo complejo que es estudiar los impactos del cambio climático en la salud humana, entre otras cosas por ser un evento que ocurre a lo largo de muchas décadas y sus efectos pueden variar de un lugar a otro, en especial por la presencia de otras dimensiones no climáticas (ej. Condiciones socioeconómicas)^[91], en general se acepta que una mayor frecuencia e intensidad de eventos climáticos extremos estarían afectando la salud durante este siglo, y se asociarían con el cambio climático^[33]. Por tanto, la exposición sería el riesgo, daño o perturbación climática que se estaría manifestando de manera local. En la Amazonía se ha observado una alteración de la meteorología y variabilidad climática, manifestándose una extensión de la época seca, intensificación de precipitaciones y aumento de la temperatura promedio ^[92,93].

Sensibilidad. La sensibilidad se refiere a las condiciones que hacen vulnerable al sistema a ser dañado por los riesgos climáticos. Se trata de condiciones preexistentes que determinan y modulan las relaciones con el peligro o riesgo climático ^[94]. En esta dimensión se consideran múltiples determinantes sociales y ecológicos, como pobreza, nivel educativo, ingresos económicos, limitado acceso a los servicios públicos y de salud, características geográficas, entre otras condiciones que tienen el potencial de incrementar elevar el grado de la vulnerabilidad^[90,95–97].

Capacidad Adaptativa. La capacidad de adaptación incluye acciones y/o condiciones individuales, de grupos o respuestas institucionales que pueden contribuir en la adaptación a actuales y potenciales daños climáticos así aprovechar las oportunidades que un evento negativo puede generar.

El análisis de la capacidad de adaptación de los individuos, grupos o sistemas para esta investigación con gestantes Shawi, equivale a identificar los recursos locales que las gestantes Indígenas utilizan ya sea en lo privado o público de su entorno familiar respecto a sus prácticas de alimentación que sirven para responder de manera directa a riesgos en la nutrición que son ocasionados por las condiciones del climática. La capacidad adaptativa incluye también otras condiciones que influyen la salud, la nutrición, y el bienestar general de las gestantes para colocarlas en una mejor posición para enfrentar cualquier cambio futuro relacionado al sistema climático global y local. Por ejemplo, conocimientos locales y tipos de cultivos Indígenas han sido reportados cruciales para la adaptación climática entre mujeres Kechwa de San Martín^[98].

En el caso de esta tesis la vulnerabilidad al cambio climático se entiende como la propensión de las mujeres Indígenas Shawi durante la gestación a ser afectadas negativamente por eventos climáticos (exposición) en sus prácticas alimentarias, lo que potencialmente repercutiría en su dieta y esto a su vez en la nutrición. Esta propensión estaría modulada tanto por condiciones no-climáticas (sensibilidad) así como por las respuestas que existen para resistir a los riesgos identificados (capacidad de adaptación). Se espera que esta investigación informe ideas para reforzar la capacidad de adaptación de los sistemas alimentarios y nutricionales en respuesta a las condiciones del clima cambiante para el beneficio de la salud de la mujer gestante. ^[99].

V. Justificación de la Investigación

Uno de los mayores problemas en el Perú es la ausencia de investigaciones con temas medioambientales particularmente vinculados a la salud, la nutrición humana y la comprensión de la influencia que va a tener o tiene el cambio climático; aunque el programa de investigación “Salud Indígena y Adaptación al Cambio Climático” (SIACC, por favor visitar el siguiente link para mayor información: <http://www.ihacc.ca/>) ha iniciado algunos estudios de investigación con poblaciones Indígenas Amazónicas, la comprensión respecto a las diferentes experiencias del varón y la mujer; y en la etapa gestacional; aún no se ha desarrollado.

Expertos mencionan la necesidad de investigaciones en temas de adaptación de las poblaciones indígenas considerando un enfoque de vulnerabilidad en salud; es decir investigaciones que puedan ayudar a identificar y entender los múltiples condiciones climáticas, no climáticas y sus interacciones mutuas, relacionados al cambio climático y la salud entre poblaciones indígenas; las cuales son de especial relevancia para contribuir a encontrar nuevos caminos para la solución de los problemas de salud pública persistentes del Perú^[100]. Particularmente es esencial tomar acción sobre la conducción de investigaciones sobre como los sistemas alimentarios sufren los efectos del cambio climático y como la nutrición se desarrolla en medio de estos efectos, en las etapas después de la producción de alimentos ^[101].

El Perú tiene como objetivos disminuir la mortalidad materna y la anemia en las gestantes en el marco de su “plan nacional para la reducción y control de la anemia materna infantil”, sin embargo, la información sobre alimentación entre mujeres

Indígenas en general es escasa, lo cual implica que también se desconoce las prácticas de alimentación durante la etapa gestacional al igual que las condiciones que la influyen.

Un mayor conocimiento sobre las experiencias de alimentación locales de las mujeres Indígenas y en particular durante la etapa gestacional contribuiría con el desarrollo de intervenciones nutricionales y de seguridad alimentaria que respondan a cambios climáticos y no climáticos (ej. Cambios relacionados con la deforestación, al acceso geográfico, a las interacciones con la sociedad no Indígena peruana, entre otros) desde una perspectiva Indígena local, lo cual implica respeto y reconocimiento de sus sistemas de vida en la sociedad peruana y global.

Finalmente, el uso de un análisis de vulnerabilidad contextual al cambio climático, usado ampliamente por los investigadores que trabajan en impactos del cambio climático en la salud pública ^[70,102,103], permitirá explorar múltiples condiciones, percibidas por las participantes para dar forma a una mayor o menor susceptibilidad a los consecuencias del cambio climático en la nutrición de las mujeres gestantes Indígenas en la Amazonía peruana.

Capítulo III

VI. Objetivos

Objetivo General

Caracterizar la vulnerabilidad nutricional al cambio climático de las mujeres Indígenas Shawi durante la etapa gestacional a través del estudio de sus prácticas de alimentación.

Objetivos Específicos

1. Describir las prácticas alimentarias de las madres indígenas Shawi durante su gestación.
2. Explorar las experiencias no climáticas locales de las madres indígenas Shawi durante su gestación que influyen en su alimentación.
3. Explorar las experiencias climáticas locales de las madres indígenas Shawi durante su gestación que influyen en su alimentación.

VII. Metodología

Diseño del Estudio

Se desarrolló una investigación cualitativa de diseño etnográfico buscando interpretar el contexto en que vivían las gestantes Shawi, en especial sus interacciones y diferencias en su actuar cotidiano. El diseño priorizó aproximarse a describir aspectos de la vida doméstica individual, familiar, de relaciones familiares y sociales, y comunitarias vinculadas a la alimentación ^[104]. Así mismo, se desarrolló un enfoque fenomenológico ^[105,106], al ahondar e interpretar los significados (percepciones, experiencias y valores) que construye la madre a partir de su experiencia individual y familiar respecto a las prácticas de alimentación frente a situaciones específicas vividas durante su embarazo. Se realizaron entrevistas que abordaron la realidad de eventos y objetos de la vida en común y cómo son comprendidos y vividos por las personas.

Población del Estudio: Pueblo Indígena Shawi

La presencia de los Shawi es mencionada, unos años después de la caída del imperio Incaico, en 1538 en documentos escritos por el fundador de la ciudad de Loja, Alonso de Mercadillo, quien narra que cruzó por tierras que se llamaban “de Cahuapanas” ^[107] ^[108]; su viaje fue debido a expediciones de conquista española desde Quito - Ecuador, al territorio amazónico en búsqueda de la leyenda de “El Dorado”- un lugar lleno de oro - para así realizar una explotación aurífera. Esto trajo consigo la navegación de los ríos, la colonización, la esclavitud, las epidemias y la muerte.

A estas consecuencias se le sumó el decaimiento de la explotación del oro y la rebelión de la población ante su sometimiento; evidenciándose más pérdidas que

beneficios para la corona española, la cual decidió no continuar con la conquista del Amazonas, y designó a los misioneros seguir colonizando a la población sobreviviente.

Fueron los misioneros de la orden Jesuita de Quito que a través de la misión de Balsapuerto quienes contactaron a los Shawi de la provincia del Alto Amazonas, esta misión tomo importancia por las minas de sal, creándose un circuito fluvial a través del río Marañón y Huallaga para intercambiar, no sólo sal sino tejidos de algodón. Las minas de sal están ubicadas cerca de la quebrada del río Cachiyacu, y son utilizadas hasta la fecha por los Shawi. También la misión instauró las fiestas religiosas, vestimenta, y el uso de la lengua quechua como lenguaje general ^[109]; por ejemplo, el río Cachiyacu que significa en quechua río de sal (*cachi* es sal y *yacu* agua o río en quechua) su nombre original en Shawi es Yamorai (*Yamora* se refiere a sal y la letra *i* hace referencia a *i'sha* que es río o agua en Shawi).

La resistencia de la cultura Shawi, ha mantenido sus costumbres y lenguaje; actualmente la mayoría de niños y niñas Shawi son mono lingüales y su primer contacto con el español es en la escuela pero la globalización y el desarrollo de carreteras han traído consigo la progresiva occidentalización de las comunidades lo cual puede resultar en una pérdida progresiva e inminente de su cultura y lenguaje ^[110].

El Shawi es el lenguaje de los pueblos del mismo nombre Shawi que pertenece a la familia lingüística Cahuapana^[111] y es hablado por 15 mil 932 personas^[112], colocándose como la cuarta lengua amazónica más hablada, después del ashaninka, Awajún y Shipibo^[113]. En Perú hay 185 comunidades nativas Shawi, 175 dentro del departamento de Loreto y 15 en la parte norte del departamento de San Martín^[114].

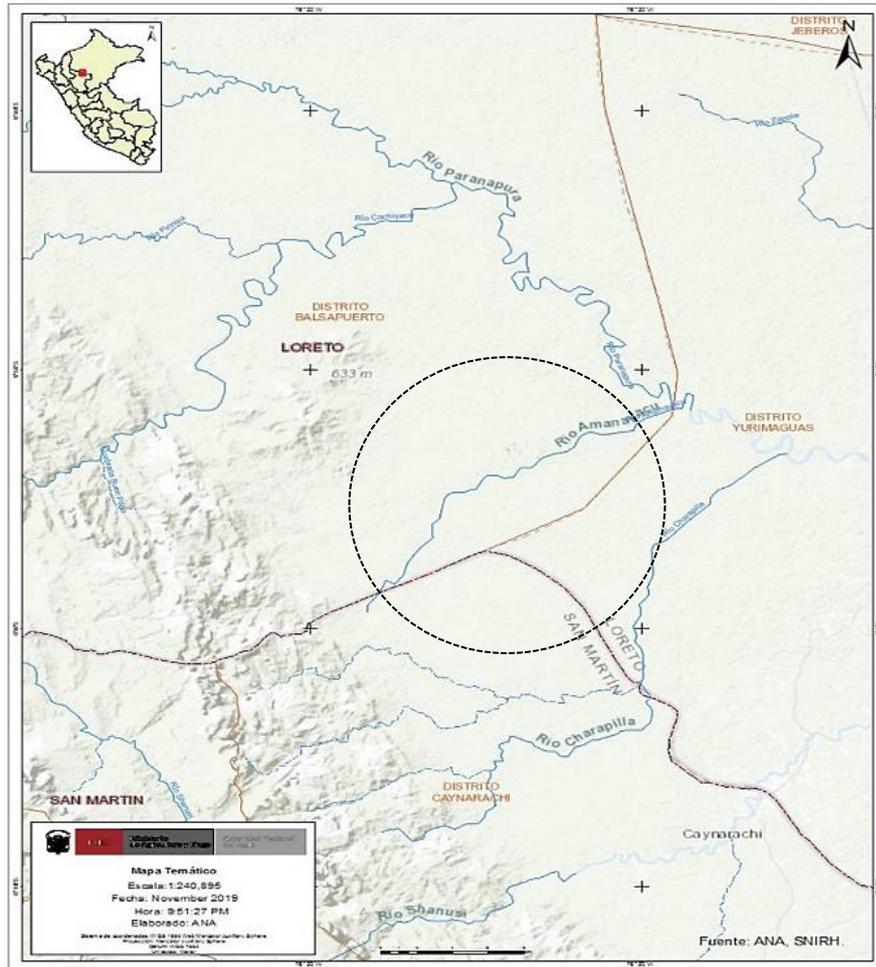
Localización y Acceso

Las cuatro comunidades donde se realizó esta investigación, están localizadas a una altitud promedio de 220 msnm dentro del distrito de Balsapuerto, provincia de Alto Amazonas, departamento de Loreto; específicamente a lo largo del río Armanayacu o *Munishii*^[107] en Shawi (cabe mencionar que la cabecera o cuenca de este río nace en la cordillera Escalera - Loreto), el cual es afluente del río Paranapura o *Cankii* (que en Shawi significa río ancho) que es afluente de la cuenca del río Huallaga (ver Figura 4)^[115]. Una cuenca es una unidad de conexiones complejas que provee un contexto de nutrición y salud según las condiciones ambientales, sociales y culturales en un lugar para una población específica^[116].

Se debe mencionar que geográficamente las 4 comunidades pertenecen al territorio del departamento de Loreto; sin embargo, las jurisdicciones de los servicios de salud no son las mismas; tres de las comunidades (Nuevo Yurimaguas, Nuevo Progreso y Nuevo Belén) pertenecen a la red de salud de Alto Amazonas y la cuarta comunidad (Nuevo Tocache) pertenece a la red de salud del Pongo de Cainarachi – Lamas – departamento de San Martín.

Figura 4

Localización Geográfica de las Comunidades Shawi



Nota. El círculo punteado delimita la microcuenca del río Armanayacu y dentro de esta delimitación se ubican las comunidades participantes. Elaboración propia a través del sistema de información geográfico de la Autoridad Nacional del Agua [117].

Desde Lima, el acceso a las comunidades es vía vuelo comercial hasta la ciudad de Tarapoto (una hora y media aprox.), luego por carretera por colectivo (tres horas aprox.) hasta la ciudad de Yurimaguas, y después por trocha carrozable al distrito de Balsapuerto entre 1 a 2 horas. Así mismo para llegar a la comunidad participante más lejana se debe caminar un total de 2 horas adicionales. Por tanto, tomó dos días (48 horas) para llegar desde Lima hasta la comunidad más alejada contando las

dificultades como encontrar movilidad disponible o tener que pernoctar en la ciudad hasta poder desplazarse.

Condiciones Medioambientales y Proyección del Clima

Según el servicio nacional de meteorología e hidrografía del Perú, el clima de esta parte de la selva peruana, es descrito como de tipo muy lluvioso por la abundante precipitación (lluvia) durante todo el año, cálido con invierno seco; y muy húmedo por la alta concentración de vapor de agua en la atmósfera.

Las proyecciones del clima al 2030^[118] para la selva norte^[119] indican que la temperatura se incrementaría. La máxima con un aumento de entre 1.6°C hasta 2.4°C en los meses de setiembre a noviembre, mientras que la temperatura mínima tendría un aumento de hasta en 1.4°C, de setiembre a noviembre, y en 1.6°C de diciembre a febrero. Sobre los días y noches cálidos no hay algo regionalizado para la selva norte; pero a nivel nacional hay una tendencia de incremento para los dos. Las precipitaciones mostrarían deficiencias incluyendo una disminución de 10%, y por meses serían irregulares por ejemplo en los meses de diciembre a febrero serían deficientes, y de junio a agosto se presentarían de manera incrementada. Se anticipa que nuevos escenarios climáticos para el año 2050 sean reportados en el año 2021 ^[120,121].

Muestra

Para las entrevistas se usó la estrategia de muestreo intencional y por criterio de saturación, para la cantidad de madres. A fin de explorar las experiencias durante la etapa gestacional y detectar cambios relacionados con las prácticas de alimentación a lo largo del tiempo, se incluyeron:

Madres indígenas Shawi con un hijo menor de 5 años: Esto aseguró que la mujer haya tenido por lo menos una experiencia completa de gestación previa.

Criterio de exclusión: Se excluyeron las madres con problemas mentales severos.

Sin embargo, no hubo ni una sola madre con estas condiciones.

Considerando un sesgo de memoria, y el hecho de que la participante podría estar o no embarazada, se aplicó y enfocaron los instrumentos de la siguiente manera:

- A la madre no gestante se le aplicó la entrevista sobre su *último embarazo*.
- A la madre gestante se le aplicó la entrevista sobre su *último embarazo en comparación con su actual embarazo*.

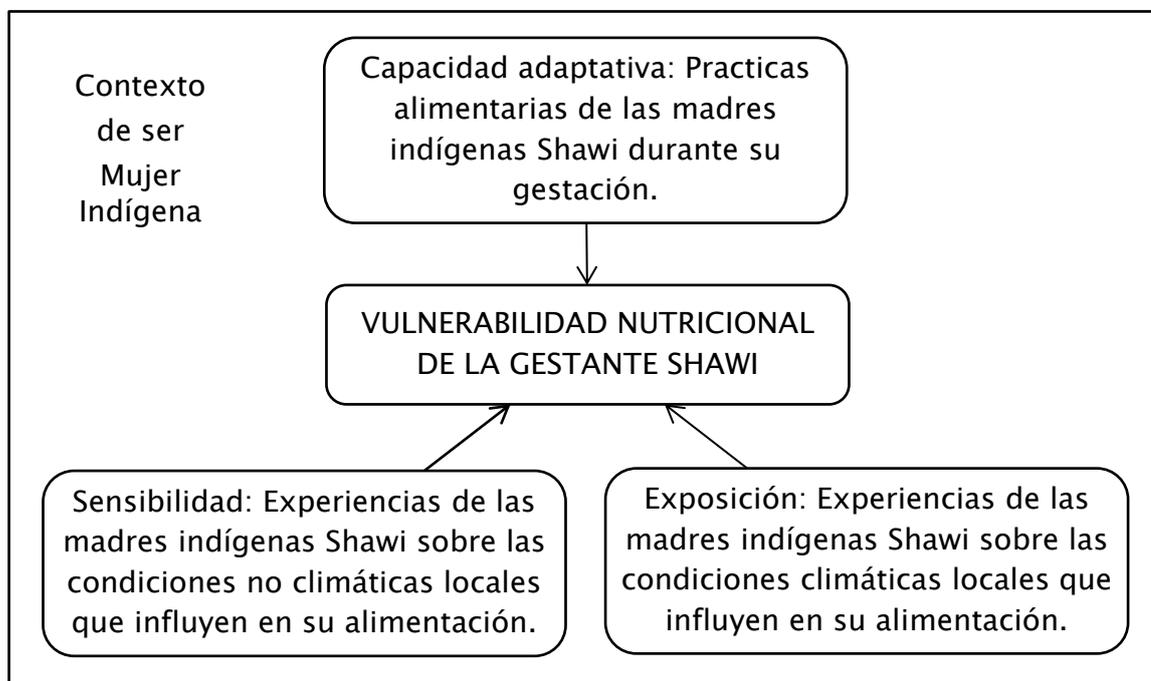
Descripción de Dimensiones

Las dimensiones se identificaron en consonancia con el marco teórico y las categorías analíticas de la vulnerabilidad al cambio climático.

Se buscó comprender cómo las mujeres perciben sus experiencias climáticas y no climáticas durante el embarazo, y cómo esto a su vez condiciona sus prácticas alimentarias relevantes para proteger su nutrición, y esto desde la mirada de la vulnerabilidad al cambio climático. Si bien es cierto que la mirada del “clima” es impuesta por esta investigación, las vivencias y relaciones con las condiciones del tiempo, la lluvia, el calor, la humedad, son factores del día a día, que las mujeres Shawi experimentan, por eso aunque los términos climáticos y no-climáticos fueron usados de manera arbitraria para facilitar el análisis de la información, esta tesis busca evidenciar estas experiencias desde la mirada de las mujeres, que son cruciales para poder comprender como el cambio climático está impactando en la nutrición durante la gestación y crear ese puente entre los conceptos científicos, el conocimiento y la experiencia Indígena en el terreno.

Figura 5

Marco de análisis sobre Vulnerabilidad Nutricional de la Gestante Shawi



Nota. Elaboración propia

La Figura 5, muestra la dinámica de cómo se conectan los componentes de la vulnerabilidad nutricional de la madre indígena gestante al cambio climático. Siguiendo este enfoque de vulnerabilidad nutricional, para la codificación de las transcripciones se crearon las siguientes cuatro dimensiones: El contexto de ser mujer indígena, las experiencias no climáticas, las prácticas alimentarias, las experiencias climáticas.

De hecho, cada dimensión contó con una cantidad de temas importantes según conceptos necesarios a indagar bajo los marcos y bases teóricas para esta tesis. Estos temas sirvieron para formular la guía de preguntas para las entrevistas y talleres (ver guía de preguntas en el anexo 1).

La dimensión del contexto de ser mujer indígena comprendió temas de aspecto sociodemográfico y de convivencia. Los temas fueron; edad de la participante, número de hijos vivos y las edades de los hijos, años de estudios, estado marital, numero de gestaciones, cantidad de personas que viven en el hogar, acceso a servicios de salud y ayuda alimentaria y si vive en la comunidad de su propia familia o en la de su pareja.

La dimensión de las experiencias no climáticas comprendió temas sobre como la mujer Shawi reacciona con su propio embarazo, la relación marital, familiar y comunal, la relación con los programas sociales del estado y los servicios de salud. Por último, explorar los cuidados en la gestación sea de alimentación, emociones o salud.

La dimensión de las experiencias climáticas comprendió la influencia de las condiciones climáticas en la variación de las actividades en el hogar de la mujer Shawi durante todo el proceso de su embarazo, en las variaciones de sus prácticas alimentarias y si vivieron eventos extremos durante la gestación.

La dimensión sobre prácticas alimentarias comprendió temas sobre la descripción de la dieta, ya sea en un hogar con una pareja o sin pareja, las preparaciones cotidianas del hogar y si hubiera prohibiciones o algún alimento o practica alimentaria especial, las actividades relacionadas para la realización de las prácticas de alimentación.

Procedimientos y Técnicas

El trabajo de campo se realizó entre el 16 de enero y 14 de febrero del 2019, se realizaron 25 entrevistas semiestructuradas y 2 talleres participativos a madres Indígenas Shawi de cuatro comunidades Shawi en la región Loreto. En el taller

realizado en la comunidad más distante a la ciudad participaron 4 madres y en el taller de la comunidad más cercana participaron 8 madres, en total 12 participantes. Las entrevistas se realizaron en Shawi y español por la investigadora principal con la ayuda de un asistente de investigación local, el cual tiene como lengua materna el Shawi. La mayoría de las entrevistas fueron realizadas en los hogares, en ocasiones las madres consultaban a sus parejas por fechas de nacimiento o ellas solicitaban que puedan explicar algunas respuestas. Es importante mencionar, que fueron las participantes de manera voluntaria quienes decidieron que sus parejas estén presentes.

Las Parejas Shawi por lo general siempre caminan y se acompañan para todo momento, durante las entrevistas ciertamente es la pareja quien desea participar; pero guarda cierta distancia y solo si la mujer le pregunta o le pide ayuda para responder alguna fecha. Percibí que para las mujeres les era difícil el calcular o mencionar un promedio de tiempo; muchas de las participantes no podían calcular su edad actual.

Durante las entrevistas se realizó traducción simultánea de Shawi a español y respecto a las respuestas de las parejas solo se tomó en cuenta aquellas respuestas que la mujer afirmaba gestual o verbalmente. Las entrevistas duraron en promedio de 40 a 60 minutos y se grabaron en 22 de las 25 entrevistas.

Las experiencias climáticas se abordaron en relación con cómo las participantes vivieron la gestación durante su último embarazo. Entonces al inicio de cada entrevista se identificó la fecha de nacimiento del hijo menor de cinco años y luego se solicitó a la madre retroceder mentalmente en el tiempo hasta al inicio de ese embarazo, y de allí recordar memorias para adelante hasta el nacimiento. La guía

de preguntas exploró por variaciones de las actividades respecto a los días calurosos o días muy lluviosos, las variaciones de su práctica alimentaria según épocas y eventos extremos. Y al mismo tiempo en las entrevistas se consultó por las relaciones de pareja, familia, comunidad, servicios de salud y programas sociales durante el embarazo, así estas se indagaron como experiencias no climáticas. En el caso de los talleres, estos contaron de papelotes y plumones para anotar las variaciones de la lluvia durante todo un año, así hacer observable y consensuar entre todas con aquello que estén mencionado; los temas emergentes fueron: cultivo, siembra y cosecha durante el año, enfermedades frecuentes relacionadas a la alimentación, además los talleres brindaron información sobre los microclimas entre comunidades, y como se relacionaban con lo que consumen y sus actividades bajo una discusión y consenso grupal.

Consideraciones Éticas

El presente estudio se planteó sobre un conjunto de investigaciones realizadas durante más de 9 años en el marco del desarrollo del programa de investigación llamado Salud Indígena y Adaptación al Cambio Climático (SIACC). Este programa está conformado por un equipo transdisciplinario de investigadores nacionales, internacionales e Indígenas que viven en zonas remotas de la región amazónica del Perú. Desde el año 2011 este equipo ha logrado plantear investigaciones de la mano con la población respetando los estándares sobre el respeto a las personas y su libre derecho a participar o no.

En una investigación previa realizada con población Indígena Shawi, los participantes priorizaron a la inseguridad alimentaria como una de consecuencias de como el cambio climático podría afectar la salud de la población^[42] y en un

estudio posterior se reportó que las mujeres gestantes tenían las tasas más altas de anemia^[122], por lo que consecuentes con estos hallazgos, esta tesis prioriza a la población gestante para esta investigación.

Antes de iniciar el estudio, se realizaron cuatro reuniones comunales, con la presencia de las tres autoridades (el Apu, el agente municipal y el teniente gobernador) en cada comunidad saludamos, dialogamos y consultamos a toda la población sobre los motivos de la presencia del equipo de investigación, Se realizó dos consentimientos informados uno a nivel comunal, y otro individual ^[123] . (Ver Anexo 2 y anexo 3).

Los consentimientos informados para las comunidades Shawi se presentaron en un solo formato el cual describió el estudio y las actividades a participar como la observación participante, la guía de preguntas de la entrevista y también el casillero para marcar si deseaba participar al taller de disseminación de resultados. Se debe mencionar que durante los años 2013 hasta el 2015 la investigadora principal conoció a las mujeres de las comunidades. Es por ello, que varias mujeres participantes, ya estaban familiarizadas con la investigadora.

Al finalizar las entrevistas las participantes recibieron una orientación sobre alimentación balanceada de parte de la investigadora principal con traducción simultánea a cargo del asistente de campo y 15 g de mostacilla para elaboración de collares o pulseras, ellas pudieron escoger el color. En el caso de los talleres se preparó almuerzos para compartir entre las participantes y sus pequeños hijos.

Se realizó un asentimiento informado para las madres de entre 15 a 17 años que son dependientes de un responsable familiar: padre (madre) o abuelo(a) o tío(a) o apoderado(a) (Ver anexo 4). Y anexo 5 del permiso de los padres / responsable

familiar. En los casos donde la participante es parte de otro hogar ^[124], ya sea que viva sola o con una pareja, se le consideraba madre autónoma, a la cual se le presentó el consentimiento informado.

Se explicó a las participantes sobre la confidencialidad de su participación. Ver anexo 6 sobre el acuerdo de confidencialidad basado en la honra de las partes entre el asistente y la investigadora. Sólo la investigadora principal tiene acceso a los datos que pudieran identificar a la participante y son guardados en una computadora con clave.

Este estudio cuenta con la aprobación del comité de ética de Humanos de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Análisis de la Información

El análisis de la información recogida para este estudio se realizó de la siguiente manera las grabaciones de las entrevistas y los talleres participativos fueron anonimizadas con un código de 4 dígitos 2 letras mayúsculas seguidos de 2 números, por ejemplo: “AA01”, y para los talleres se utilizaron 4 letras: ejemplo “ZtPP”; y luego fueron transcritos en documentos independientes por entrevista y taller.

Las transcripciones se completaron con algunas notas tomadas y escritas en el formato físico de la guía de preguntas como parte de no perder ningún tipo de información. Luego de ello se realizó un análisis temático según el cruce entre las respuestas y las dimensiones en un documento de Microsoft Excel office 2016. Se fue identificando unidades temáticas y al mismo tiempo notándose aquellas predominantes.

En la tabla 1 se muestra cómo se creó las dimensiones y sus subtemas a priori, luego se muestra todos los subtemas a posteriori inducidos y que emergieron durante la primera revisión de información.

De las entrevistas, también se exploró los alimentos que consumieron las participantes durante su último embarazo, para reconocer su dieta y práctica alimentaria y preferencias de manera cualitativa. Se recogió el nombre del alimento en Shawi y también el nombre comúnmente llamado en español; con el objetivo de conocer el nombre nativo y coloquial de alimento.

Tabla 1

Dimensiones, Temas y Unidades Predominantes

Dimensiones	Temas a priori	Temas posteriori emergentes*	Unidades predominantes*
Contexto de ser mujer indígena	Variables demográficas Migración Acceso a servicios de salud Acceso a ayuda alimentaria	¿Cómo saben las mujeres que están embarazadas? El tiempo en que saben que están embarazadas Reacción ante un nuevo embarazo de la madre Anuncio del embarazo Reacción de la pareja ante el embarazo.	Reacción ante un nuevo embarazo de la madre Reacción de la pareja ante el embarazo
Experiencias no climáticas	Relación con o de: La familia Convivencia con la pareja. Los programas sociales Los servicios de salud. Alertas	Relaciones: Sociales en la familia y comunidad De convivencia con la pareja De contexto y edad de las parejas Con los otros hijos Relaciones de salud gestacional con el curandero o la partera Control prenatal, suplementación Con los programas sociales del estado	Relaciones: De convivencia con la pareja Sociales con la familia Control prenatal: Suplementación Con los programas sociales del estado
Prácticas de alimentación	Descripción de la dieta en general Prácticas de alimentación Actividades físicas Otras actividades Cuidados	Alimentos que se aportan en el hogar Dificultades para tener alimentos en relación con su entorno Prácticas de alimentación Situaciones particulares de la alimentación por trimestre Diferencia entre embarazos Preparaciones comunes de la mujer Shawi ¿Hay una distribución a la hora de comer? Preferencias Alimentarias Actividades de las madres indígenas (actividades tradicionales) Labores en el primer trimestre Labores en el último trimestre Cuidados (Prácticas o medidas tomadas para el cuidado del bebe)	Alimentos que se aportan en el hogar Preparaciones comunes de la mujer Shawi ¿Hay una distribución a la hora de comer? Preferencias Alimentarias Labores en el primer trimestre Labores en el último trimestre Cuidados
Experiencias climáticas	Variación de actividades físicas Variación de sus prácticas alimentarias Repercusiones de eventos extremos	Época en que salió embarazada Variación de sus Labores Variación de sus prácticas alimentarias Variación de las prácticas durante un evento extremo Localización geográfica de la vivienda con relación a los eventos extremos	Época en que salió embarazada Variación de sus Labores Variación de sus prácticas alimentarias Variación de las prácticas durante un evento extremo.

Nota: * Estas dimensiones emergieron después del trabajo de campo. Elaboración propia.

Capítulo IV

VIII. Hallazgos

Consideraciones previas de los hallazgos durante el trabajo de campo

En esta primera sección escribo sobre mi participación como la investigadora principal. En la segunda sección explico las características de las comunidades y en la tercera sección describo a las mujeres participantes a partir de la información recolectada durante la observación participante. Esto se completó con los datos sociodemográficos de las entrevistas.

Negociación del estatus del investigador

Antecedentes en el conocimiento de esta comunidad: La mayoría de los pobladores de la comunidad de Nuevo Progreso, me conocían como trabajadora del programa de investigación Salud Indígena y Adaptación al Cambio Climático (SIACC) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH). Trabajé como nutricionista de campo en el recojo de información antropométrica (peso, talla, descarte de anemia) entre los años 2013-2015 y realicé algunas visitas durante el 2016 y 2017 en compañía de otros investigadores. Debido a mi contacto con la población me pareció que era una oportunidad el poder trabajar con esta comunidad y realizar una investigación para obtener el grado de Maestría.

Estrategia de entrada comunidad 1: A fines del 2018, teniendo mi proyecto de investigación completo y con la aprobación del comité de ética, fui coordinando con un colaborador Shawi que vive en Yurimaguas, que me ayudó a enviar mensajes de radio para convocar a una reunión comunal, en la cual ofrecía cubrir los gastos de preparación de un almuerzo para todos los asistentes. Les pedí que en la reunión comunal, tanto mujeres y hombres de las comunidades de Nuevo

Progreso, y Belén, sean convocados para conocer mi propuesta de investigación. En ese momento, Belén era un anexo de Nuevo Progreso, cuando yo realicé mi trabajo de campo en el año 2019, Belén se había convertido en una comunidad independiente. Para poder ingresar a trabajar en estas comunidades, primero debía presentar mi trabajo en la reunión comunitaria. En Nuevo Progreso, uno de los pobladores tomó la palabra para saludar a todos los asistentes y presentar los puntos a tratar en la agenda del día, entre ellos mi pedido de autorización para trabajar en la comunidad. Yo estaba acompañada con el asistente de investigación y técnico de salud Shawi, Guillermo Lancha, la Doctora Carol Zavaleta y la socióloga Ingrid Arotoma. Yo me presenté como estudiante de maestría en Salud Pública y Salud Global de UPCH, que venía a hacer su propia investigación, y hablé sobre mi deseo de visitar a las madres para poder entrevistarlas sobre sus experiencias de alimentación, relaciones sociales y las condiciones del clima durante la etapa de gestación. Durante mi intervención los saludé en idioma Shawi, pero luego hablé en español, y fui traducida cada cierto tiempo por el asistente de investigación; al final de mi intervención varios miembros de la asamblea comenzaron a discutir en idioma Shawi.

Negociación comunidad 1: Uno de los hombres, hizo una reflexión para todos sus contemporáneos en español: “Ella está viniendo a hacer su estudio, como no apoyarla, si mi hijo fuese a Lima me gustaría que lo apoye”. Comprendiendo yo, la idea de que, si ellos ayudan ahora, seguramente sus hijos también recibirían ayuda. Durante la discusión, uno de sus miembros se levantó y agradeció la visita y la reunión; y mencionó que la comunidad aceptaba mi presencia, la presencia de “Rosita” o “Nusa Mishita” (que significa Rosa Mercedes en Shawi). Pero, también

se aclaró, que, si bien yo podía visitar y caminar por la comunidad, cada familia o mujer era libre de decidir participar o no. Otra decisión tomada en esa reunión fue que la comunidad me iba a sugerir dónde me iba a alojar. Además, yo debía pagar la preparación de mis alimentos y los de la familia que me alojaba. Se me pidió además que cambie de alojamiento para que varias familias se puedan beneficiar. Después de esto se dio pase a un compartir de masato y comida entre todos, incluidos nosotros en los que cubrí el costo de la labor de las cocineras y de las gallinas para preparar la comida. La reunión duró toda la mañana, desde las 8 am que llegamos y finalizó alrededor de la 1 pm.

Estrategia de entrada comunidad 2: De la misma forma se iniciaron las coordinaciones con una autoridad del anexo Belén para hacer una reunión comunitaria. Belén, para ese entonces, ya se había independizado de ser sólo un anexo y por tanto ya tenía autoridades autónomas. Los pobladores, muy amablemente, me decían que sí, que también podría visitarles al finalizar una actividad comunal sabatina y que allí me esperarían para conversar con los comuneros y saber si me aceptarían visitarlos. Así fue como repliqué mi presentación en el salón comunal de Nuevo Belén acompañada del asistente Shawi e Ingrid Arotoma.

Negociación con la comunidad 2: Estando allí me encontré con algunos jefes de hogar que anteriormente conocí, eso me facilitó conversar con ellos. La gran mayoría de la comunidad es bastante joven y entienden muy bien español. Ellos me comenzaron a preguntar con quienes iba a trabajar; mencioné que en esta oportunidad las entrevistadas serían las madres. La mayoría estuvo de acuerdo, pero me advirtieron que ya era cuestión de cada mujer aceptar o no. En esta reunión

también ofrecí un almuerzo a los participantes. No me hicieron ningún pedido en especial, ni condicionaron mi presencia en su comunidad. La reunión también duró toda la mañana. Me pidieron avisar con tiempo cuando iba a volver, les comenté que, en dos semanas, porque comenzaría primero visitando una comunidad más lejana, y luego volvería. En esta comunidad no pernocte, ya que mi alojamiento fue negociado con la comunidad de nuevo progreso que se encontraba a 1 hora de camino.

Estrategia de entrada con la comunidad 3: La tercera comunidad que visité fue, Nuevo Yurimaguas. El día que me acerqué, la comunidad estaba en su servicio dominical evangélico, fui acompañada del asistente Shawi y de Ingrid Arotoma; escuchamos el culto en idioma Shawi. La gran mayoría de esta comunidad abrazan ya hace muchos años al cristianismo en su versión “Pentecostal”. Ellos nos saludaron durante el servicio, nos dieron la bienvenida como “doctoritas” que hace referencia a alguien que pertenece al área de salud o que tienen estudios; nosotras nos sentamos en la fila de las mujeres; al finalizar conversamos con el Apu; quien era el líder de la alabanza evangélica, un joven que anteriormente había trabajado como encuestador en SIACC y me conocía desde el 2014. Él y el agente municipal nos recibieron, preguntaron de que trataba lo que íbamos hacer, les expliqué mi objetivo, y les di a leer y leí el consentimiento informado comunal; ellos también dijeron: “Está bien señorita puede venir, pero ya depende de las mujeres deseen participar. Yo como autoridad voy a informar. Ahora le invito a mi casa a tomar algo. A lo cual aceptamos”. En esta comunidad no pernocte, está a 30 minutos de camino de la comunidad de Nuevo Progreso (comunidad 1), donde había acordado alojamiento.

Negociación con la comunidad 3: En esta comunidad no hubo negociación a nivel comunitario, sólo autorización para caminar por la comunidad, y sólo se invitaron a dos mujeres y las dos aceptaron. No me pidieron nada en especial para poder completar las entrevistas, yo les ofrecí una charla sobre nutrición al final de las entrevistas.

Estrategia de entrada con la comunidad 4: Durante esas primeras semanas, el asistente y técnico de salud Shawi, Guillermo, me comentó que él estaba trabajando en un puesto de salud de una comunidad llamada Nuevo Tocache de jurisdicción de salud del departamento de San Martín. Guillermo me refirió que sería bueno también visitar esta comunidad, por qué había mujeres con hijos, las cuales pertenecían a otro espacio diferente, se encontraban bastante más alejadas de la ciudad. Consideré importante conocer una nueva comunidad. Entonces, decidí visitarla, porque podría aportar mayor diversidad de opiniones.

Negociación con la comunidad 4: El asistente Guillermo me ayudó a presentarme ante el Apu, esta autoridad nos recibió en su casa, nos invitó masato, repliqué mi presentación; el recibió el consentimiento informado lo leyó, y yo le expliqué, con la ayuda de Guillermo en la traducción. Luego dijo: “Está bien, puedes estar en la comunidad, visita a las mujeres, ellas espero te reciban”. Le aclaré que al final de las entrevistas les iba a dar una charla nutricional a cada participante, no se negoció nada en específico. La visita a la casa del Apu duró toda una mañana, para poder conocernos un poco. Mi alojamiento fue ofrecido de manera gratuita, por parte del puesto de salud.

Todas estas visitas se realizaron durante la primera y segunda semana; considero que se comprendió que mi estatus era comprendido como el de una estudiante de

campo en salud de SIACC proveniente de la Universidad Cayetano desde Lima, que investiga, gusta tomar masato, que habla algunas frases en Shawi, que venía esta vez a entrevistar a las mujeres sobre sus alimentos.

Características de las comunidades.

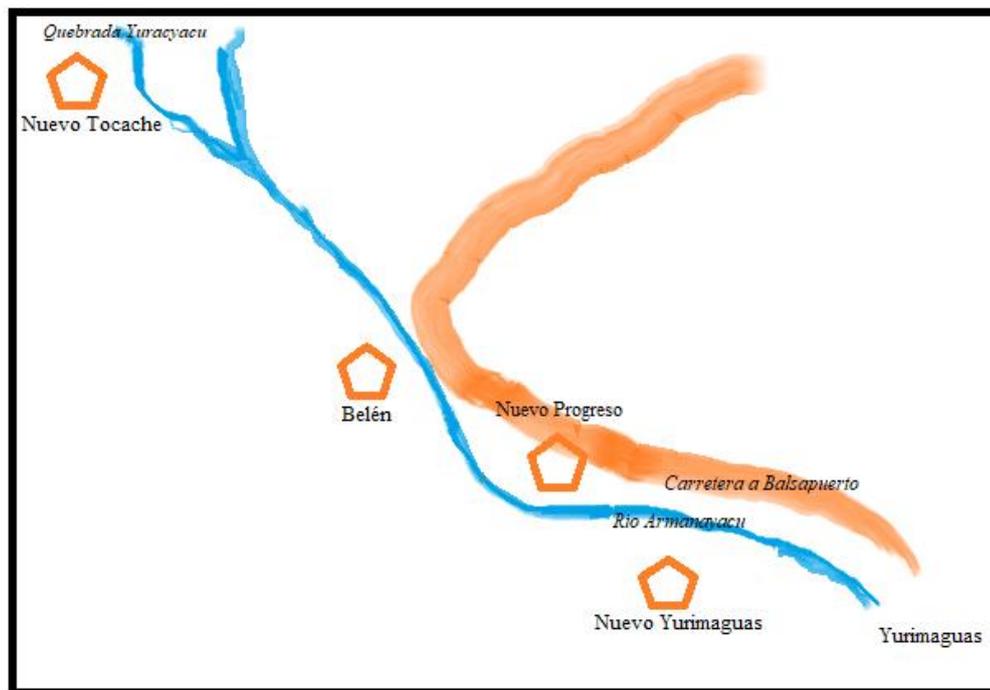
El trabajo de campo se realizó con cuatro comunidades, luego de que aceptaran ser parte de esta investigación: Nuevo Progreso, Nuevo Yurimaguas, Nuevo Belén y Nuevo Tocache. Voy a empezar explicando la razón por que fueron elegidas, las tres primeras porque yo ya las conocía, conocía a sus autoridades, y a varias madres de familia. Nuevo Tocache fue considerada por recomendación del asistente Guillermo, debido a su comparación con las otras tres comunidades, con condiciones diferentes por su ubicación geográfica lejana de la urbe. Ver el mapa ilustrativo de ubicación de la figura 6.

A continuación, describo las características más resaltantes de estas comunidades:

Nuevo Progreso: Es una comunidad de un promedio de 450 habitantes y se ubica en un terreno interfluvial, esto quiere decir que hay momentos del año, en que el agua del río Armanayacu, inunda partes de la comunidad. Tiene una escuela, colegio, jardín y capilla.

Figura 6

Ilustración de la ubicación de las cuatro comunidades en relación con la zona urbana más cercana, Yurimaguas.



Desde el 2012 la carretera la atraviesa y las viviendas se ubican en los dos márgenes del río Armanayacu. Quince mujeres aceptaron participar.

Nuevo Belén: Es una comunidad con una población alrededor de 150 habitantes. Se ubica también en terreno interfluvial a la margen izquierda del río Armanayacu. Es una comunidad con más viviendas ubicadas de manera dispersa, y distante unos 20 minutos de camino entre ellas. Aceptaron participar tres mujeres

Nuevo Yurimaguas: Es una comunidad de un promedio de habitantes aproximado de 200 habitantes. En terreno interfluvial, igual que nuevo progreso, se inunda algunos días en el año. Se ubica a la margen izquierda del río Armanayacu en una pequeña parte alta que parece como una loma, tiene zonas de aguajales. Aceptaron participar dos mujeres.

Nuevo Tocache: Es una comunidad con una población alrededor de 150 habitantes. Se ubica a la mano izquierda de la quebrada Yuracyacu en un terreno elevado con más lomas, es decir no se inunda durante el año durante la crecida del río. Esta comunidad tiene un puesto de Salud a cargo de la Red de Lamas, región San Martín, y el técnico es Shawi, hay educación inicial y primaria. Es resaltante que durante mi visita los madereros estaban extrayendo árboles de las zonas lejanas. Cinco mujeres aceptaron participar.

Características de las mujeres participantes

A continuación, relato información según mis entrevistas, mi observación participante y la actividad del taller participativo.

Primero en la tabla N° 2 hay una descripción de las mujeres participantes. En mi deseo de poder describirlas anónimamente, he decidido cambiar sus nombres por seudónimos. Esto me permitirá contar sus historias de manera fluida y comprensible, y a la vez mantener la confidencialidad.

Tabla 2

Historias de Vida de las Mujeres Shawi Participantes entrevistadas el año 2019.

N°	Historia de vida de cada mujer participante ^a
1	Paola (PP15), tiene 15 años, ha vivido dos embarazos. Su primer embarazo se truncó a los 8 meses y falleció dentro del vientre. Su último embarazo comenzó en diciembre del 2017, él bebe nació vivo, a los nueve meses, un 27 de agosto del 2018, y fue una niña. Actualmente mantiene una alianza matrimonial de dos años, pues se comprometió a los 13 años; vive con su pareja, hija, dos abuelitos y un primo. Vive con sus abuelos, porque su madre falleció con malaria cuando ella tenía aprox. 8 años y su padre se fue y no volvió. Paola completó siete años de educación, estudió hasta primero de secundaria, y actualmente no tiene un trabajo pagado. Su pareja tampoco tiene un trabajo pagado.
2	Tania (TT04), tiene 17 años, ha vivido un sólo embarazo. Su embarazo comenzó en noviembre del 2017 y a los 9 meses nació y fue una niña, un 30 de julio del 2018. Actualmente mantiene una alianza matrimonial de un año, pues se comprometió a los 16 años; vive con su pareja, hija, y madre. Tania completó tres años de educación, no completó la primaria, y actualmente no tiene un trabajo pagado, sin embargo, su pareja sí consiguió trabajo pagado en el campo de la comunidad Papaplaya, en la región San Martín. En el momento de la entrevista la pareja no estaba presente, estaba laborando en Papaplaya.

3	<p>Paloma (PP08), tiene 18 años, ha vivido tres embarazos, su primer embarazo se truncó y falleció a los 3 meses dentro del vientre. Su último embarazo comenzó en mayo de 2018 y él bebe nació a los nueve meses un 29 de enero del 2019 y fue una niña. Actualmente, mantiene una alianza matrimonial de seis años con su pareja, pues se comprometió a los 12 años. Paloma vive con su pareja, su hijo e hija recién nacida, sus padres y sus tres hermanas menores.</p> <p>Paloma completó 8 años de educación, estudió hasta segundo de secundaria, no tiene trabajo pagado; su pareja tampoco cuenta con un trabajo con pago. Ellos se dedican a sus labores en la chacra y en el hogar.</p>
4	<p>Patricia (PP13) tiene 19 años, ha vivido dos embarazos, su primer bebe falleció a los dos días de nacido. Su último embarazo comenzó en noviembre del 2016, nació a los nueve meses un 29 de agosto del 2017 y fue un niño. Actualmente, mantiene una alianza matrimonial de 6 años, pues se comprometió a los 13 años.</p> <p>Patricia completó nueve años de educación, estudió hasta tercero de secundaria; ni ella ni su pareja tienen un trabajo pagado.</p>
5	<p>Bianca (BB02) tiene 21 años, ha vivido tres embarazos, ninguna pérdida. Su último embarazo comenzó en setiembre del 2017 y nació él bebe a los 9 meses en julio del 2018 y fue un niño. Actualmente mantiene una alianza matrimonial de un año. Ella vive con sus tres hijos y su pareja.</p> <p>Bianca completo 12 años de educación, completo la primaria y secundaria. Estudio un año para ser técnica en enfermería en un instituto. Ella no tiene un trabajo pagado, ni tampoco su pareja.</p>
6	<p>Pamela (PP12) tiene 22 años, ha vivido 2 embarazos, ninguna pérdida. Su último embarazo comenzó en setiembre 2016 y a los nueve meses nació una niña, un 31 de mayo del 2017. Actualmente mantiene una alianza matrimonial de cinco años, pues ella se comprometió a los 17 años. Ella vive con sus dos hijas y su pareja.</p> <p>Pamela tiene once años de educación, completo la secundaria; y se encontraba postulando a la UGEL por un puesto de profesora bilingüe de inicial. Su pareja no tenía un trabajo pagado.</p>
7	<p>Paula (PP14) tiene 22 años, es gestante de 6 meses y ha vivido 5 embarazos, ninguna pérdida. Su actual embarazo comenzó en junio 2018. Actualmente mantiene una alianza matrimonial de once años, pues se comprometió a los 11 años. Paula vive con su esposo y sus 5 hijos.</p> <p>Paula completo 6 años de educación, es decir termino su primaria, ella no tiene un trabajo pagado ni tampoco su pareja.</p>
8	<p>Paz (PP11) tiene 23 años, ha vivido 3 embarazos, ninguna pérdida. Su último embarazo comenzó en octubre del 2014, y a los nueve meses, un 25 de junio del 2015 nació un niño. Actualmente mantiene una alianza matrimonial de nueve años, pues se comprometió a los 14 años. Ella vive con su esposo, sus 2 hijos y una hija.</p> <p>Paz tiene seis años de educación, completo su primaria; ella no tiene un trabajo pagado ni tampoco su pareja.</p>
9	<p>Beatriz (BB03) tiene 24 años, es gestante de cuatro meses y ha vivido cinco embarazos, pero uno de sus hijos falleció a los 15 meses de edad. Su actual embarazo comenzó en octubre del 2018. Actualmente mantiene una alianza matrimonial de nueve años y está comprometida desde los quince años, vive con su esposo, sus dos hijas y dos hijos.</p> <p>Beatriz no tiene ningún año de educación. Ella, vivió la orfandad materna, pues su madre murió cuando era muy pequeña. Luego de esto su familia se desintegró. Sus hermanos fueron a vivir con otros familiares, Beatriz fue a vivir a la casa de su tía. Estas condiciones no le permitieron a Beatriz ir a la escuela, ella no sabe leer ni escribir. Su esposo le enseñó a firmar.</p> <p>Ella no tiene un trabajo pagado ni tampoco su esposo. Sin embargo, su esposo es artesano de canastas fabricadas a base de sogá tamshi. Él las prepara y vende a otros esposos Shawi.</p>
10	<p>Pepa (PP06) tiene 24 años, vivió 2 embarazos, ninguna pérdida. Su último embarazo comenzó en noviembre del 2016 y él bebe nació por cesárea a los 7 meses, el 27 de mayo del 2017 y fue una niña.</p> <p>Pepa me contó sobre el nacimiento de su niña: "...ella es sietemesina... cesareando me han sacado...porque estaba sin líquido, el líquido se estaba secando". Pepa sufrió una caída en</p>

	<p>el intento de cargar un balde lleno de semillas de cacao, y la tuvieron que llevar de emergencia al hospital de Yurimaguas.</p> <p>Actualmente mantiene una alianza matrimonial de 2 años con su segunda pareja. Previamente había tenido una hija a los 17 años, de una pareja mestiza pero nunca se llegaron a reunir.</p> <p>Pepa tiene 11 años de educación, completo su primaria y secundaria; y se encontraba postulando a la UGEL por un puesto de profesora bilingüe de inicial. Su pareja no tenía un trabajo pagado.</p>
11	<p>Teresa (TT01) tiene 25 años, es gestante de 5 meses y ha vivido 3 embarazos, ninguna pérdida. Su actual embarazo comenzó en setiembre 2018.</p> <p>Actualmente mantiene una alianza matrimonial de seis años pues se comprometió a los 19 años. Ella vive con su esposo y con sus 3 hijitas.</p> <p>Teresa tiene 3 años de educación, no completo la primaria. Ella no tiene un trabajo pagado ni tampoco su esposo.</p>
12	<p>Yanina (YY02) tiene 26 años y ha vivido un solo embarazo, ninguna pérdida. Su último embarazo comenzó en febrero 2017 y a los 9 meses nació un niño, un 28 de noviembre.</p> <p>Actualmente mantiene una alianza matrimonial de ocho años, pues se comprometió a los 18 años, vive con su pareja y su hijo.</p> <p>Yanina tiene 8 años de educación, completo hasta segundo de secundaria, no tiene un trabajo pagado ni tampoco su esposo. El esposo es líder en la iglesia local de su comunidad.</p>
13	<p>Pilar (PP02) tiene 26 años y ha vivido 6 embarazos, ninguna pérdida. Su último embarazo comenzó marzo 2018 y a los 9 meses nació una niña, un 23 de diciembre del 2018.</p> <p>Actualmente mantiene una alianza matrimonial de once años, pues se comprometió a los 15 años. Vive con su esposo, sus 5 hijas e hijo.</p> <p>Pilar tiene 5 años de educación, completo hasta el quinto grado de primaria, ella no cuenta con un trabajo pagado ni tampoco su pareja tiene un trabajo pagado.</p>
14	<p>Priscila (PP05) tiene 26 años y ha vivido 6 embarazos, sus dos primeros hijos recién nacidos fallecieron a las pocas semanas. Ella refiere que uno de los niños presentó manchas como “moretones”. Su último embarazo comenzó en abril del 2017 y a los 9 meses nació un niño, un 27 de enero del 2018.</p> <p>Actualmente Priscila es viuda, su esposo perdió la vida, ahogado en el intento de cruzar el río crecido, durante la época de lluvia de fines del 2018. Mantenía una alianza matrimonial de once años, pues se comprometió a los 15 años. Vive ahora en la casa de su padre, madre, hermano soltero y sus cuatro hijos.</p> <p>Priscila tiene 4 años de educación, completó hasta el cuarto años de primaria; ella no tiene un trabajo pagado.</p>
15	<p>Piedad (PP07) tiene 27 años y ha vivido 3 embarazos, ninguna pérdida. Su último embarazo comenzó en marzo 2017, a los 9 meses nació un niño, en diciembre del 2017.</p> <p>Actualmente mantiene una alianza matrimonial de 2 años con su segunda pareja. Con su primera pareja tuvo sus dos primeras hijas, esta pareja se suicidó, se disparó con su propia escopeta. Piedad se mostró sin deseo de explicar más sobre su vida con su primera alianza matrimonial. Vive ahora con su segunda pareja, sus dos hijas y su hijo.</p> <p>Ella tiene 6 años de educación, completó toda su primaria, no tiene un trabajo pagado, ni tampoco su esposo cuenta con algún trabajo con salario.</p>
16	<p>Palmira (PP09) tiene 28 años y es gestante de 7 meses. Ha vivido 5 embarazos, uno de sus primeros hijos falleció a los 4 meses de edad de nacido. Su actual embarazo comenzó en junio 2018.</p> <p>Actualmente mantiene una alianza matrimonial de 8 años con su segunda pareja, pues comenzó a convivir con él a los 21 años. Palmira tuvo una primera pareja nunca llegó a convivir.</p> <p>Palmira tiene 8 años de educación, completó hasta el segundo año de la secundaria. Ella no tiene un trabajo pagado, ni tampoco su pareja.</p>
17	<p>Tiana (TT02) tiene 28 años y ha vivido 4 embarazos, uno de los bebés falleció a los 4 meses de su nacimiento en el 2014. Su último embarazo comenzó en enero del 2018 y a los 9 meses nació un niño, en octubre el 2018.</p> <p>Actualmente mantiene una alianza matrimonial de diez años, pues se comprometió a los 18 años. Vive con su pareja y sus 3 hijos.</p>

	Tiana no tiene ningún año de estudio, ni cuenta con trabajo pagado, ni tampoco su pareja tiene algún trabajo pagado.
18	Tamara (TT03) tiene 28 años y ha vivido 7 embarazos, uno de sus bebés falleció a los 5 meses de su nacimiento. Su último embarazo fue de gemelos, ellos nacieron a los 9 meses, un 20 de junio del 2017 y fueron dos niños. Actualmente mantiene una alianza matrimonial de quince años, pues se comprometió a los 13 años aproximadamente. Vive con su pareja, sus 5 hijos y 2 hijas. Tamara tiene cuatro años de educación, completo hasta el cuarto de primaria, no tiene un trabajo pagado, ni tampoco su esposo.
19	Palmira (PP04) tiene 34 años y es gestante de 7 meses. Ha vivido 2 embarazos, ninguna pérdida. Su actual embarazo comenzó en mayo 2018. Actualmente mantiene una alianza matrimonial de 12 años, pues ella se comprometió a los 22 años. Vive con su pareja y sus 2 hijas. Palmira no tiene ningún año de educación, no tiene un trabajo pagado. Mientras que su pareja se desempeña como promotor de salud, sin salario.
20	Prisca (PP01) tiene 35 años y ha vivido 6 embarazos, ninguna pérdida. Su último embarazo comenzó en octubre del 2016 y a los 9 meses nació una niña en junio del 2017. Actualmente mantiene una alianza matrimonial de 19 años, pues se comprometió a los 26 años. Vive con su pareja, sus 4 hijas y 2 hijos. Prisca tiene 6 años de educación, completó hasta el sexto de primaria, no tiene un trabajo pagado. Su pareja tampoco cuenta con un salario fijo.
21	Paris (PP10) tiene 37 años y ha vivido 8 embarazos, su penúltimo hijo murió por diarrea a los 7 meses de nacido. Su último embarazo comenzó en enero 2017 y a los 9 meses nació un niño, en octubre del 2017. Actualmente mantiene una alianza matrimonial por 20 años, ella se comprometió a los 17 años. Vive con su pareja y sus 7 hijos. Paris no tiene ningún año de estudio, no cuenta con trabajo pagado. Su pareja tampoco tiene un trabajo remunerado.
22	Betty (BB01) tiene 38 años y ha vivido 5 embarazos, ninguna pérdida. Su último embarazo comenzó en setiembre 2017 y a los 9 meses nació un niño en mayo del 2018. Actualmente mantiene una alianza matrimonial de 24 años, pues se comprometió con su pareja a los 14 años. Vive con su pareja, 3 hijos y 2 hijas. Betty no tiene ningún año de educación. Ella ni su esposo cuentan con un trabajo pagado.
23	Yelitza (YY01) tiene 39 años y ha vivido 7 embarazos, ninguna pérdida. Su último embarazo empezó en febrero del 2018 y a los 9 meses nació una niña, en noviembre 2018. Actualmente mantiene una alianza matrimonial con más de 17 años, pues se comprometió a los 22 años. Vive con su pareja, 4 hijas y 3 hijos. Yelitza no recuerda sus años de educación. Ella ni su esposo cuentan con un trabajo pagado.
24	Telma (TT05) tiene 40 años y ha vivido 3 embarazos, ninguna pérdida. Su último embarazo comenzó en octubre 2013 y a los 9 meses nació una niña, en junio del 2014. Mantuvo una alianza matrimonial de 13 años, pero hace 5 años falleció su esposo. Vive sola con su hijo de 13 años y sus dos hijas. Telma no tiene ningún año de educación ni cuenta con un trabajo pagado.
25	Perla (PP03) tiene 46 años y ha vivido 10 embarazos, dos de ellos fallecieron. Los niños que fallecieron, un niño de 8 años y el otro de 24 meses, tuvieron dolor de estómago y diarrea. Su último embarazo comenzó en marzo 2016 y nació un niño a los 9 meses, en noviembre del 2016. Actualmente mantiene una alianza matrimonial de 30 años, pues ella se comprometió a los 16 años. Vive con su esposo, 4 hijas y 4 hijos. Perla tiene 2 años de educación, completo hasta segundo de primaria. Ella y su esposo no cuentan con trabajo pagado, pero Perla crea collares y los vende, generando ingresos.

Nota. ^a los nombres se han cambiado por seudónimos para mantener la confidencialidad.

Las veinticinco participantes fueron mujeres en edad fértil con rango de edad de 16 a 49 años.

Respecto al estatus conyugal según la ley de Perú, veintitrés de las entrevistadas fueron conviviente y tres de ellas mencionaron que su actual pareja era su segundo conviviente. Es importante mencionar que según otras investigaciones para las comunidades Shawi cuando un hombre y una mujer deciden vivir juntos forman una alianza matrimonial ^[125]. Esto implica dos acuerdos: Primero que esta unión tiene un grado de institucionalidad a nivel de la comunidad y segundo logra establecer grados de consanguinidad entre familiares, es muy común que los hermanos o hermanas de la nueva pareja se casen entre ellos, convirtiendo así un inexistente lazo parenteral en un lazo real que conlleve a la solidaridad o de apoyo en mano de obra para actividades como construir una casa, o despejar la tierra para una nueva chacra, etc. Para esta tesis utilizaremos el término de falla matrimonial cuando no exista una alianza matrimonial.

Diez de las veinticinco mujeres reportaron la muerte de alguno de sus hijos. Las mujeres explicaron que los niños murieron en diferentes momentos, antes del nacimiento y durante la infancia.

Ninguna de las participantes, en el momento de la entrevista, tenía un trabajo remunerado, muy similar situación la de sus parejas. Dos de las participantes mencionaron haber postulado a la Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL) para obtener un trabajo como docente de nivel inicial en la institución educativa más cercana a sus viviendas. En el material suplementario, de los anexos se incluye información sociodemográfica de las mujeres participantes.

La segunda actividad que permitió caracterizar a las mujeres fueron los talleres participativos. El objetivo de los talleres fue discutir la disponibilidad de los alimentos a lo largo del año; sin embargo, durante la discusión las mujeres eligieron

discutir también temas relacionados a la pareja. El rol de la pareja en la disponibilidad de alimentos fue mencionado por ellas como importante especialmente cuando la mujer no tenía una alianza matrimonial estable. El taller inicio con una pregunta sobre los tiempos en que se realizaba la siembra, cosecha, caza y pesca. Durante la discusión fue emergiendo que estas actividades también se diferenciaban por la ubicación de los hogares.

En el primer taller, que se realizó en la comunidad más alejada, participaron 4 mujeres. En este taller las mujeres hablaron de la estacionalidad diferenciando dos épocas durante el año. Estas épocas se diferenciaron en base a la temporada de lluvias; reportaron una época seca que iba desde junio hasta octubre, y una época lluviosa que iba desde noviembre hasta mayo. Una de las mujeres participantes compartió su caso. La señora refirió ser viuda, y mencionó como la falla matrimonial afectaba la disponibilidad de sus alimentos. Dado que la chacra las prepara el varón, corta los árboles, limpia la tierra, la señora sólo podía tener chacras pequeñas. Mientras que sus compañeras que si tenían pareja podían acceder a una chacra más grande. Al mismo tiempo la señora refirió que no podía tener alimentos del monte, porque es el varón quien usualmente caza.

En el segundo taller, que se realizó en la comunidad cercana a la ciudad, participaron 8 mujeres de tres comunidades. En este taller también se identificó dos épocas marcadas en el año que se relacionaban a la disponibilidad de alimentos. Sin embargo, los meses no coincidieron con lo reportado en el primer taller. Para las participantes la época seca iba desde junio hasta octubre, mientras que la época lluviosa iba desde noviembre hasta mayo. Otra cosa importante fue el reconocimiento del efecto de las inundaciones en los hogares de las participantes.

Ellas explicaron que algunos hogares por su ubicación eran sensibles a inundarse. Esta inundación principalmente afectaba a sus animales de crianza como gallinas y patos. Además, ellas reconocían sentirse mortificadas al experimentar estos eventos extremos.

Las Mujeres Shawi, la Gestación y sus Relaciones Sociales

La Mujer Shawi y la Gestación

Se exploró como las participantes reconocen estar embarazadas, a quien le anuncian el embarazo, y que reacciones tiene ella misma y su entorno.

Reconocimiento. Esta tesis describe tres formas de como las participantes reconocieron su embarazo: (a) La ausencia de su menstruación, (b) El reconocimiento del embarazo por parte de la pareja y, (c) Los malestares como dolor de cabeza y náuseas.

La ausencia de la menstruación fue una primera forma de notar un posible embarazo. Una de las participantes mencionó *“no me venía mi menstruación”* (PP06, 24 años) y otra dijo *“no he visto mi regla”* (PP08, 17 años). La segunda forma es cuando la pareja, quien observó el día a día de la mujer, intuyó un posible embarazo. Una de las participantes dijo *“mi viejo [mi pareja] me ha dicho tu estas embarazada”* (PP03, 42 años). La tercera forma, pero menos común, fue por la presencia de malestar general, ante esta situación una de las participantes mencionó *“tuve dolor de cabeza, dolor de estómago, vómitos, ...me sentía mal, por eso me fui a la posta. ...Ahí me hice el análisis, me dijeron que estaba embarazada”* (PP09, 28 años).

Anuncio. Las participantes, quienes en su mayoría tenían una alianza matrimonial, revelaron que fue su pareja la primera persona en enterarse del

embarazo. Una de las participantes menciona "*a mi marido [le dije] y él también estaba contento*" (PP07, 27 años).

Es de la pareja de quien se encuentran las primeras reacciones, como de aceptación y continuidad de la gestación. Una de las participantes menciona "*[mi pareja me dijo:] Bien, ten a tu hijo.*" (PP01, 35 años). Y otra participante menciona "*[mi pareja me dijo:] Fue que, no era para [tenerlo], ya está ahí que nazca*" (PP12, 22 años).

Por otro lado, la pareja menciona la preocupación por la supervivencia de su mujer.

"Cuando se enteró mi esposo que estaba embarazada. Él se preocupó, porque de esa forma quizás yo, su mujer, vaya a fallecer o no, una de dos. Él dijo: está bien, que estés embarazada, espero que vivas tranquila, como orientándome." (BB01, 38 años).

Otro caso es cuando la pareja se predispone a pensar en una posible pérdida de su hijo, debido a una previa pérdida. "*Va a morir también.*" (PP15, 15 años).

En el caso de las participantes que se encontraban en una *falla matrimonial*, sin formalizar su unión con la pareja, se apreció que la pareja era bastante indiferente cuando la participante trató de preguntar si el formalizaría la alianza. Una de estas participantes mencionó "*[mi pareja me dijo:] Déjalo que crezca pues. [Y ella preguntó:] ¿Y te vas a casar conmigo o no?*". (PP06, 24 años)

Después del anuncio del embarazo a la pareja la gestante también lo comunica a algunas mujeres de la familia. "*a mi mamá, ...ella sabe de bebés, sabe cómo cuidar.*" (TT04, 17 años)

Cuando el anuncio se volvió público o externo de la relación marido y mujer, esto conlleva opiniones diversas. Una de las participantes con "*falla matrimonial*" y que

comentó su embarazo a sus familiares, mujeres de su misma edad, una de ellas le dijo *“que tome algo, que tome una pastilla para que se venga mi bebe, pero yo no le hice caso”* (PP06, 24 años).

Respecto a si alguna de estas condiciones modificó su nutrición tenemos que la gestante modificó su alimentación para evitar que el embarazo fuese notorio y conocido por su madre.

“yo sabía que comer fruta era bueno, pero no lo comía porque tenía miedo, ...cuando tenía más de tres meses y ya aparecía mi barriga yo quería comer harto, pero le tenía miedo a que mi mamá se entere de mi embarazo.” (PP06, 24 años)

Emociones durante el Embarazo. Desde el momento en que la mujer percibe el embarazo y al mismo tiempo lo anuncia, percibe diferentes emociones de ella misma y de las reacciones con su entorno. Las emociones de las participantes emergen como conductores de futuras decisiones en el entorno del desarrollo de la gestación.

Respecto a cómo se sintieron ante su embarazo se encontraron tres respuestas: contentas, tristes y preocupadas. Aquí se tiene que las que se sintieron tristes o preocupadas fueron mujeres menores de 25 años y todas pertenecientes a las comunidades más cercanas a la carretera. La tabla 3 resume las emociones, y la interpretación en el contexto de cada participante. Se aprecia que estas emociones, se relacionaron a la preocupación por la salud y el cuidado del hijo, recursos

económicos por el aumento de la familia, y en algunos casos por no estar en una alianza matrimonial.

Tabla 3

Principales Voces: Preocupaciones y Tristeza sobre el Embarazo

Unidad predominante y Discurso	Cita
Preocupaciones	
Las madres con ya una cantidad grande de hijos, y por tanto haber pasado por varios embarazos y algunas pérdidas. Pueden predisponerse a pensar en un embarazo no exitoso, aunado a la preocupación de la propia pareja.	<i>"yo me preocupe del embarazo, [porque mi esposo me] ha dicho que si es que va a nacer bien mi hijo o no"</i> (PP14, 22 años)
Las madres primerizas que tuvieron pérdidas, también se predisponen de si será un embarazo exitoso.	<i>"Cuando me volví a embarazar, me preocupé porque recordé que mi primer bebé se murió."</i> (PP15, 15 años)
Las madres con pocos hijos, pero de un espacio muy cortó entre su siguiente embarazo, sienten la presión de cómo dar a su próximo hijo lo necesario.	<i>"Preocupada. ...Uh, porque mi hijita era muy chiquita y ya venía el siguiente bebe"</i> (PP12, 22 años)
Tristeza	
Las madres que no se encontraban en una alianza matrimonial se predisponen a la tristeza por inseguridad desde anunciar su embarazo.	<i>"...triste, porque estaba sola pues y como le digo, yo pensaba que mi mamá [me iba rechazar], ¡que va a decir ella!"</i> (PP06, 24 años)

Nota. Elaboración propia

Cuidados Proximales durante el Proceso del Embarazo.

Al ser el embarazo reconocido y anunciado se establecieron una serie de prácticas de cuidado. Para este estudio los cuidados que la gestante recibe o hace, incluye el modo de actuar de la madre o de los que la rodean. En base a lo reportado por las participantes, se puede observar un cuidado proximal y otro distal. Los cuidados proximales se refieren a los que cada participante por sí misma, y su pareja realizaron a lo largo del embarazo. Mientras que los cuidados distales, se refieren a los que la familia de la gestante, la comunidad y los servicios de salud pueden ofrecer en diferentes momentos.

La Mujer y su Pareja. Se identificaron cuatro formas de cuidado proximales, en tres participó la pareja, y una fue de ajustes en la dieta que cada mujer realizó como respuesta al embarazo. La pareja participa en proveer alimentos, velar por el descanso apropiado durante las actividades y también es la pareja quien soporta en conjunto el embarazo pues planifica cómo él podría ayudar a la mujer gestante. A través de estas prácticas de cuidado la pareja asume su corresponsabilidad en el embarazo.

Pareja y Alimentación. La mayoría de los esposos se predispone a ser el proveedor de alimentos. Las participantes recibieron comentarios como: *"voy a comprar si quiera pescado para que comas."* o *"voy a buscar algo para que comas, algo como carne"*.

Las mujeres en el taller participativo mencionaron que encuentran diferencia entre las mujeres con una pareja que con aquellas que no estuvieron en una alianza matrimonial durante sus embarazos, ya sea porque el padre no deseó la alianza o porque falleció; la diferencia fue sobre la alimentación de la participante.

"Ellas [las que no tienen pareja] sufren más que uno, sufren bastante, pero ya se acostumbran, se van al río, se van a la quebradita para pescar y si le encuentran [a los peces] le traen para que coman sus hijos, si tiene perrito, su perro buenamente caza, lo mata [al animal], si es majaz o si es añuje lo mata y así pasa el día." (ZiPP)

Pareja y Descanso. Las participantes refieren que sus parejas les aconsejan disminuir sus actividades en la chacra y el hogar, en tiempo y esfuerzo.

"[mi esposo] me dice que estoy cargando mucho peso, me dice que cuide para que no caiga. Es muy peligroso, así me decía él, que no cargue mucho"

peso, a veces él me dice ve a estar echada, descansa, pero yo no, yo no estoy cansada. “(PP12, 22 años)

Pareja y Acompañamiento. La participación de la pareja se reportó muy próxima en el embarazo y su presencia se mencionó como crucial desde el anuncio del embarazo, pues inicia la planificación de cómo podría él, no sólo cuidar y proveer alimento a la mujer gestante, sino también acompañar y compartir la responsabilidad. Una de las participantes dijo:

"Mi esposo estaba alegre porque estaba gestando, él me decía descánsate, no vayas mucho a la chacra, voy a buscar algo para alimentarnos. Y en otro momento también me decía aliméntate y no hagas trabajo pesado" (PP05, 27 años).

Ajustes en la Dieta realizados por la misma Gestante. Finalmente, la mujer por sí misma asume cambios en su dieta. Las madres mencionaron que hay ciertos alimentos que consumieron durante la gestación para que su hijo naciera bien. Las participantes de las comunidades alejadas mencionaron que consumieron un alimento llamado Shimpi o shimbillo para que su bebe gane peso y sea un parto rápido y seguro. Pero ninguna de las madres de las comunidades cercanas a la carretera mencionó este consumo.

"tomó una papita que es un remedio para que mi niño pueda crecer bien,...es curativa...se raya y se toma en masato,...solamente son dos tomas, pero tengo que hacer pasar un mes, son dos veces nada más,...se toma a partir de los 4 meses,...ese es el periodo aproximado para consumir eso" (TT04, 17 años).

Otros alimentos que consumieron y reconocen como buenos en el embarazo fue el consumo de frutas y verduras. Una de las participantes menciona *"Comer bastante verdura y fruta para que nazca sano mi hijo"* (PP12, 22 años).

Cuidados Distales de la Familia y los Servicios de Salud.

Se reconocen las prohibiciones de ciertos alimentos sugeridos por la madre de la participante y otros familiares, así como los mensajes de recomendaciones sobre alimentación desde los servicios de salud en los controles prenatales.

Los familiares son fuente de mensajes sobre alimentación, como por ejemplo excluir algunos alimentos por el temor a enfermar. Una de las participantes menciona *"Motelo no se come, para que no retenga al bebé, ni demore en salir"* (TT05, 40 años) y otra menciona la experiencia de una mujer cercana a ella. *"cuando estaba embarazada mi cuñada, le tenía miedo de comer un animalito parecido a un mono, me ha dicho que le tiene miedo porque al comerlo [durante el embarazo] cutipa (enferma)"* (PP06, 24 años)

Algo que resaltar es el cuidado de las madres de las participantes durante el embarazo y el parto. Sobre el embarazo una de las participantes menciona *"Abajo a una hora de camino, en una comunidad aledaña donde vivía mi mamá. ...ella es quien me revisaba...ella siempre me sobaba el vientre"* (TT03, 28 años). Y sobre el parto, ninguna de las participantes mencionó el acompañamiento de una partera o personal de salud. Las participantes durante uno de los talleres mencionaron que son sus madres quienes aconsejan sobre cómo es dar a luz. Les mencionan la responsabilidad por parte de una mujer de saber dar a luz. *"La mamá nos enseña pues como vas a tenerle, ósea como dar luz, así nos aconsejan"* (ZtPP). Solo una

de ellas dio a luz en el hospital de Yurimaguas a consecuencia de una caída, dando a luz por cesárea a un niño de 7 meses.

Por otro lado, los servicios de salud también brindaron mensajes de cuidado sobre la alimentación de la gestante. Una de las participantes menciona *"sí, he ido a mi control y allí me han dicho; comes bien, para que nazca tu yuyo (hijo). Así me ha dicho"* (PP01, 35 años).

Soporte Social Familiar

Para este estudio definiremos al soporte social como "tener a alguien para cuando una persona está en tiempo de necesidad" pudiendo ser a nivel individual, extendiéndose a lo familiar y comunitario dentro de un contexto social específico como son las comunidades indígenas ^[126].

Las participantes quienes no tuvieron una alianza matrimonial fueron quienes recibieron el soporte ya sea por recibir apoyo alimentario o por el actuar de la familia para unir a la pareja. Sobre los alimentos es la familia extensa quien entrega alimentos. Hubo un soporte cotidiano del padre o hermano soltero de la gestante proveyendo alimentos traídos desde el bosque. Una de estas participantes dijo *"Durante épocas de escasez de alimentos fue mi hermano soltero quien me pudo compartir de los alimentos que él conseguía para mí y mis hijos"* (PP05, 27 años). Y de manera esporádica por parte de algún familiar *"me invita comida mi padrino"* (PP09, 28 años) y *"mi familia me invita alimentos"* (TT05, 40 años). En el caso donde la familia extensa aparece para intervenir en unir a la pareja, de alguna manera intentaron unir lazos en favor de construir una familia y responsabilizar al padre también del cuidado del hijo y la búsqueda de la armonía familiar. Una de las participantes menciona:

La prima de mi pareja vino a mi casa, me dijo: vamos, vamos a la casa de tu suegra, yo ya le conté que eres su nuera y madre de su nieta, y también mi primo te quiere ver y hablar contigo, pero ella me engañó, porque cuando fui, mi pareja no sabía nada; y no me hizo caso y por eso un año continuamos alejados, pero fue un primer paso para reunirnos" (PP06, 24 años).

Otra cosa que emergió entre estas participantes fue en aquellas que salieron embarazadas en medio de sus estudios, ellas fueron presas de la curiosidad hostil de sus pares, una de las participantes menciona *"como yo no decía de quien era mi hijo, entonces me decían tienes varios hombres, por eso no sabes de quién es"* (PP06, 24 años).

Soporte Estatal de los Servicios de Salud

Se debe resaltar que las veinticinco participantes señalaron que su último alumbramiento fue en sus respectivos hogares (Ver material suplementario), pero sí se acercan al puesto de salud más cercano a sus comunidades para sus controles durante su gestación.

Los Controles. Para las mujeres Shawi los servicios de salud se presentaron como lugares donde les pueden dar información sobre la salud de su hijo mediante la evaluación mensual o bimensual de la evaluación del embarazo. Las gestantes lo llaman *"control"* y en plural *"controles"* a las visitas continuas al puesto de salud. Sin embargo, como se verá en las citas, los controles según la posta debería de comenzar desde el diagnóstico del embarazo para adelante, pero se apreció que hay dos tendencias; la primera tendencia es asistir casi al final de su primer trimestre. Una de las participantes menciona *"de cuatro meses estoy andando a mi*

control”...le han tomado lo de su corazoncito, me decían si está bien o está mal y me daban vitamina” (PP03, 46 años). La segunda tendencia es asistir en medio de su último trimestre de embarazo. Una participante menciona “a los 8 meses me he ido a mi control. ...una sola vez he ido, bien, bien esta mi bebe me ha dicho” (PP01, 35 años).

Servicios de Nutrición. Respecto a los servicios de nutrición que ofrecen los servicios de salud se brindan mensajes sobre alimentación a las gestantes que asistieron a algún control, los cuales son predominantemente orientados a la salud del bebé, reflejando una invisibilidad de la salud de la mujer.

Mensajes sobre Alimentos de Soporte. A las participantes se les menciona una frase como “*aliméntate bien*” y la describen como la introducción de ciertos alimentos que deben de consumirse frecuentemente para el bienestar del bebe. Una participante mencionó que le dijeron “*debes alimentarte bien, para que nazca tu yuyo [hijo] bien.*” (PP01, 35 años). Otra agregó la descripción de ciertos alimentos “*Para comer frijol, su arroz, sopa de pollo, su hígado, ya pero no me gusta comer hígado de pollo*” (PP03, 46 años). Otro mensaje sobre la alimentación fue “*aliméntate bien me dijeron y coma algo... coma platanito, yo cocinaba platanito, tres veces al día desayuno, almuerzo, merienda*” (PP09, 28 años).

Mensajes de Suplementación. Las participantes recuerdan haber escuchado los mensajes de consumir suplementos como sulfato ferroso, ácido fólico o calcio en pastillas como parte de su nueva forma de alimentarse por su condición de gestante. Estos suplementos son entregados gratuitamente por el estado peruano como parte de un programa nacional de suplementación durante la gestación de las mujeres peruanas. Se debe mencionar que la gran mayoría de las mujeres se

refirieron sobre el sulfato ferroso. Una de las participantes menciona *"Para alimentarte, vas a tomar vitamina me dijeron. [Esta era una] pastilla rosada, no me gustaba. ... [Era] para que no se baje el bebito"* (PP04, 28 años) y otra menciona lo mismo, pero resalta que su consumo fue en el último trimestre *"Sí, me dan vitamina, no lo he acabado. ...un mes he tomado, [en el] noveno mes"* (PP05, 27 años).

En el caso de algunas mujeres que recibieron los suplementos en su primer trimestre, ellas sufrieron malestares como náuseas y por tanto decidieron aplazar el consumo del suplemento. Una participante menciona:

"yo asqueaba, no podía comer, a veces comía y arrojaba, eso me pasó cuando tenía 3 meses; yo no he contado y me atendían normal así en la posta, yo recibía la pastilla, pero no lo comía...un mes nomás, de ahí cuando tenía 5 meses" (PP06, 24 años).

Modo de Atención. Los servicios de salud como cualquier otro servicio, tiene formas de como interactuar con su público objetivo. Para esta investigación exploramos sobre el trato y atención en el puesto de salud. Las participantes mencionaron que las visitas para el control demandan de su tiempo. Demora el hecho de ser atendidas por el personal de turno. Una de las participantes menciona *"sí me gusto, pero demora, ...demora la atención en el puesto de salud..., por eso es por lo que se hacía difícil, cuando iba"* (BB01, 38 años).

SopORTE Estatal de los Programas Sociales

Se indago entre las participantes si ellas eran beneficiarias de algún programa social; ellas mencionaron a los programas de transferencia monetaria - *Juntos*, *Qali Warma* y el *Vaso de Leche*.

Programa de Transferencia Condicionada “Juntos”. Las participantes que refirieron ser beneficiarias del programa *juntos* recibieron doscientos soles cada dos meses. El programa condiciona a la madre a realizar ciertas actividades adicionales como asistir a un puesto de salud mensualmente durante su gestación, realizarse un examen de dosaje de hemoglobina y tratamiento contra la anemia. Una de las participantes menciona *“se tiene que ir a la posta para el control de cada mes, porque si no se va a cortar, se nos suspende, me dijeron”* (PP09, 28 años). Si la madre tiene niños pequeños los tiene que llevar a sus controles de crecimiento y desarrollo; y cuando sus hijos estén en edad para estudiar, tiene que procurar que asistan a un centro de educación. Una de las participantes menciona *“el programa Juntos se recibe cuando mandan a sus hijos a la escuela y cuando llevo a mis niños a la posta a pesar, tallar; y allá se debe de ir mes a mes para el control. ... muy poquito se recibe por las actividades que se piden”* (TT03, 28 años). Sin embargo, también se encontró que alguna de ellas nunca pudo ser parte del programa por causa de no saber el idioma español y no entender los procesos a realizar para la afiliación, y otra participante mencionó que no era de su interés ser parte del programa.

También exploramos en que gastan o en que usan el dinero que se les entrega. Una de las participantes mencionó *“Doscientos soles me dieron, he comprado arroz, aceite, huevo, azúcar, su cuaderno del niño, su ropa”*. (PP09, 28 años). Durante los

talleres, en uno de ellos emergió que la mayoría de las participantes destinaron el dinero para la compra de cosas y no necesariamente alimentos. *"aceite, tomate, ajos, para comer así, nos han enseñado, pero en realidad no compramos comida, solamente compramos ropa de nuestros hijos"* (ZtTT).

Programa Nacional de Alimentación Escolar "Qali Warma". "Qali Warma" es un programa destinado para los escolares, pero tienen una subdivisión llamada "alimentos lejanos" donde los proveedores de alimentos reparten los alimentos directamente a los comités de alimentación escolar que están conformados por los padres y madres de familia, el director y otros profesores. Cuando termina el año escolar, el comité de alimentación escolar puede decidir distribuir a las familias los alimentos que sobraron en el almacén de la escuela. En esos periodos es que los alimentos también pueden ser consumidos por los miembros de cada hogar.

"Qali Warma" entregó alimentos para estudiantes matriculados en el año académico, la mayoría de las participantes tuvieron hijos que al asistir a la escuela o al colegio recibían alimentos en preparaciones realizadas por la organización de la APAFA (Asociación de Padres de Familia), esto consistía en una comida por la mañana, una bebida y un acompañamiento sólido o una comida de arroz, menestras y conservas de atún.

Según las participantes el programa "Qali Warma" les ha enseñado a cocinar con los alimentos que ellos reparten para los niños en las escuelas y que ellas han aprendido a comer.

En el caso de jóvenes estudiantes que salieron embarazadas cuando cursaban la secundaria mencionan que comieron durante su embarazo la comida proveída por

“Qali Warma”. Una de las participantes menciona *"Cuando yo estaba embarazada y me iba al colegio, me dieron desayuno, arroz, arvejas, tortilla de huevo, también tome leche. Comí así, 6 meses."* (PP15, 15 años). Otra participante menciona *"si...Alverjita...si, atún...esa vez cuando yo estudiaba."* (PP12, 22 años).

Programa Municipal “Vaso de Leche”. Este programa está a cargo de la alcaldía de Balsapuerto. Las participantes mencionaron que lo reciben de manera esporádica. Lo que habían recibido fue *"las avenas y la leche...en lata"* y *"también dan leche en polvo"*.

Prácticas Alimentarias y Labores durante la Gestación

Las prácticas de alimentación de la gestante Shawi se describirán aquí a lo largo de dos subsistemas: La producción y el consumo. Asimismo, dado que las prácticas estuvieron muy ligadas a la ejecución de múltiples actividades que realizaron las mujeres Shawi para producir y consumir sus alimentos, estas actividades se describirán más adelante pues resultaron ser esenciales para llegar a la nutrición durante la gestación.

Práctica Alimentaria Gestacional Shawi: Subsistema de Producción

Incluyó tres procesos como son: (a) La producción de alimentos, (b) el procesamiento y (c) la distribución.

Producción de Alimentos. Emergieron tanto en las entrevistas como en los talleres, la mención de tres fuentes de producción de alimentos: el bosque, el río y la chacra.

El Bosque. Es un espacio con abundancia de árboles, agua y diversidad de flora y fauna. Las participantes lo llaman “monte” como palabra similar y mencionan que se pueden encontrar mamíferos silvestres, moluscos, hongos, insectos, plantas y frutos; los cuales mediante las habilidades de la caza y recolección se pueden convertir en alimentos comestibles.

El Río. Los Shawi de estas cuatro comunidades se han asentado en el entorno del río Armanayacu, ya sea en su margen izquierda o derecha; este río tiene un ciclo de vaciante y creciente. Según las participantes a lo largo del año se observan una variación en la disponibilidad de los peces con relación a la vaciante (de junio a setiembre) y la creciente (de octubre a marzo); durante la creciente los cardúmenes de peces se dispersan y el acceso como la disponibilidad de peces

disminuye. En contraste, la vaciante es cuando el nivel de agua del río desciende, permitiendo así pescar a las mujeres.

Las participantes refieren que las quebradas en medio de lo alto del bosque permiten encontrar peces de mayor tamaño, los cuales son anzuélados y también se encuentran especies de camarones, estos últimos son usados como carnada.

La Chacra. Es considerada por las participantes como un espacio de tierra que pertenece a cada familia para plantar diversos cultivos. No comprende espacio para pasteo, ni crianza de animales. Las chacras por lo general se ubican a una distancia fuera de su hogar (por ejemplo, a una hora de camino). Las participantes mencionaron que la chacra se comienza en conjunto con la pareja, pero luego son ellas las que se involucran de lleno en el cultivo.

En general, para lograr producir los alimentos, desde la perspectiva de las participantes se requieren cinco habilidades que se incluyen en la tabla 4.

Tabla 4

Habilidades para la Producción de Alimentos según la Gestante

Habilidad	Descripción
Cultivar	Habilidad desempeñada predominantemente por las mujeres durante la siembra, crecimiento y desarrollo de las semillas, cuidado de la mala hierba y la cosecha de cultivos en la chacra; y es fundamental instrumentos como el machete y el canasto.
Recolectar	Habilidad desempeñada por los varones y mujeres, es fundamental la observación en el monte y alrededor de la chacra o de la casa, para identificar cierto animal o vegetal que sea comestible y tomarlo.
Pescar	Habilidad más desarrollada por el hombre Shawi, pero que la mujer también sabe y gusta realizar.
Criar	Habilidad de la crianza de animales en los alrededores de los hogares y la comunidad, consiste en alimentar a base de yuca a los cerdos o gallinas. También hay que mencionar que las comunidades Shawi crían a los perros para ser un instrumento para cazar.
Cazar	Habilidad desempeñada en su totalidad por los hombres Shawi, y es transmitida de generación a generación. Cazar es una habilidad que se desarrolla en el monte. Se puede cazar con escopeta y con la ayuda de un perro cazador que persigue a la presa.

Nota. Elaboración propia

Procesamiento de Alimentos. A lo largo del subsistema de producción y en los diferentes espacios, las participantes Shawi refirieron múltiples actividades y condiciones necesarias para poder procesar los alimentos. En el bosque, cada hogar Shawi tiene unos “tambos” que son como cabañas pequeñas donde se asientan por varios días o semanas para cazar, pescar y recolectar. Antes de ir a cazar las parejas se aseguran de tener una fuente de agua, leña y su propia comida. Allí mismo sacrifican y trozan a los animales (aves, mamíferos, peces, roedores, etc.), los evisceran y convierten todo en carne de monte, la cual puede procesarse para su conservación a través de la salazón o ahumado hasta que lleguen a sus hogares. Estos medios de conservación se reportan que son usados de manera intencional para alargar el tiempo de vida útil de la carne de monte.

Respecto a las chacras, el pelado de las yucas en la chacra lo realiza la misma mujer con la ayuda de un machete. Esta técnica de pelado lo aprenden desde muy pequeñas; luego de peladas las yucas son colocadas en sus canastos. Al ser peladas las yucas, permite que ingresen más yucas al canasto y solo se lleve en un solo trayecto más alimento neto. Para el caso del maíz, la molienda es una actividad necesaria, entonces se precisa desgranar las mazorcas para luego moler el maíz con ayuda de pequeños molinos caseros.

Se observó que su manejo de desperdicios del procesamiento de los alimentos se queda en el bosque o chacra. Desperdicios como plumas o pieles son aprovechados al máximo ya sea para adornar sus vestimentas con plumas o usar la piel de ciertos animales para crear tambores. Así disminuyen sus desperdicios en sus hogares. Por otro lado, los huesos como cráneos o maxilares de los animales cuelgan adornando sus cocinas como un recuerdo de la capacidad del cazador. Aunque en los últimos

años han comenzado a colgar cabezas de animales y caparazones de caracoles y tortugas de menor tamaño, y últimamente latas de conservas. Los desperdicios básicamente orgánicos son dados a los animales de crianza, entre cerdos, gallinas y perros.

Distribución de Alimentos. Se observaron tres formas de distribución: La primera es el cargado. Los alimentos en su mayoría después de ser procesados son acomodados sistemáticamente de manera manual buscando llevar solo lo útil o el peso neto del alimento para ser cargados desde el bosque, el río, la chacra hasta el hogar. Los alimentos son cargados desde el monte por la pareja y desde la chacra por la mujer usando su propia fuerza física y resistencia.

La segunda es el transportado vía carretera desde la ciudad. Con respecto a los alimentos comprados en la ciudad, esta fue una actividad, que realizan tanto la pareja o la mujer, que conlleva pagar por la movilidad y estar pendientes de que los alimentos frescos que compraron no se malogren. Por lo general cuando van a comprar salen muy temprano en la mañana y vuelven, tan pronto como pueden, el mismo día. La compra les puede tomar toda una mañana alrededor de 4 a 5 horas entre ir y venir. También se debe mencionar que la movilidad es precaria (camiones de carga) y bastante escasa; los Shawi pagan entre doce a veinte soles ida y vuelta. También, algunos vendedores de la ciudad llegan a las comunidades ofreciendo panecillos, pescado, marcanos de maní y algunos dulces y alcohol. La ciudad ofrece toda variedad de alimentos y también de otras preparaciones comunes de la zona urbana amazónica como arroz chaufa, con plátano frito y trozos de pollo frito o de bebidas como refrescos o gaseosas.

La tercera forma es el transportado por terceros. El estado peruano (a través de los proveedores) asume el gasto de transportar los productos alimenticios que proveen los programas sociales como “Qali Warma” y el “Vaso de Leche” que llegan a las comunidades Shawi. Estos dos programas distribuyen los alimentos a las comunidades Shawi, y terminan siendo también una fuente que provee otra variedad de alimentos a la dieta Shawi, pero son otros los agentes responsables de la producción y procesamiento de los alimentos.

Práctica Alimentaria Gestacional Shawi: Subsistema de Consumo

El subsistema de consumo implica: (a) La Selección, (b) la preparación e (c) ingestión o consumo *per se* de los alimentos.

Selección de Alimentos. En las familias Shawi, es la madre quien se encarga de seleccionar los alimentos para luego elaborar las preparaciones que serán consumidas. Cuando hablamos de selección de alimentos es en relación con los alimentos que se producen en un ciclo a través del año. En este componente se incluye la información recolectada en los talleres participativos en donde las participantes fueron consultadas por los alimentos sembrados, cosechados y consumidos durante el último año.

Las participantes seleccionaron sus alimentos desde tres orígenes:

Autoconsumo desde la Chacra, el Bosque y el Río. Como ya se mencionó en el subsistema de producción, los Shawi tienen una variedad de alimentos que ellos mismos cultivan, ya sea de la chacra, el bosque o el río; es decir producen lo que acostumbran o desean comer. Desde la chacra vienen la gran mayoría de alimentos básicos para los Shawi, por lo general ricos en almidones. La variedad depende de los patrones de siembra y cosecha en función de cada hogar y la extensión de cada

chacra. Así como también los recursos como herramientas, habilidades, semillas y tallos.

Desde el bosque la posibilidad de seleccionar alimentos estuvo estrechamente relacionado con la capacidad del cazador del hogar, el bosque es predominantemente dominado por habilidad de la caza. Por tanto, la variedad de tipos de alimentos está en función de la capacidad del cazador y la abundancia de la fauna. Una participante de uno de los talleres menciona “*cualquier momento es para cazar, cazar no tiene una época, por decir ahorita te vas al monte, si hay la suerte el cazador encuentra algo*” (ZtPP). También, está la recolección, en esta actividad las participantes mencionaron que la realizan y es por tanto otra fuente de tipo de alimentos pequeños, como son los insectos, hongos y frutos.

Desde el río, también existe una estrecha relación con la capacidad de pescar y la fluctuación del caudal según el clima. Tanto la mujer y los hombres pueden pescar si desarrollan la habilidad. La pesca brinda una amplia variedad de peces, mariscos y moluscos.

Compra de Alimentos de la Ciudad, del Mercado de Yurimaguas o de Tiendas. Las participantes mencionan que la ciudad les provee alimentos como pescado, aceite, condimentos como ajo y cebollas. Algunas de las familias abren pequeñas tiendas para la venta de productos de limpieza, pilas, hilos y también alimentos no perecibles como arroz, fideos, azúcar, gaseosas, galletas, y dulces. Durante la estancia en la comunidad se observó que existen vendedores que se acercan desde la ciudad a las comunidades llevando alimentos para vender pescado, panes, dulces de harina y helados de maní.

Recepción de Alimentos desde los Programas Sociales. Aunque los programas ya tienen especificado que productos alimenticios entregar, es la participante y la familia quienes eligen si lo van a consumir o no. “Qali Warma” ofreció a las participantes que gestaron mientras estudiaban en el colegio, desayunos a base de cereales y azúcar. Y cuando terminó el año escolar el programa entregó a sus alumnos, alimentos como cereales, vísceras, menestras, latas de conserva de pescado. Los hijos entregaron estos alimentos a sus madres y fueron ellas las que elegían o no para ser preparados y consumidos.

Preparación de Alimentos. Cuando hablamos de selección de alimentos es con relación a los alimentos que se producen y consumen en un ciclo a través del año. En las familias Shawi, es la madre quien se encargó de elegir los alimentos para luego elaborar las preparaciones. La mujer es la responsable de preparar las comidas y es quien recibe los alimentos aportados por su pareja y por ella; los cuales son preparados y cocinados. Las participantes prepararon los alimentos para su consumo de diversas maneras con diversas técnicas entre comidas y bebidas, la rica diversidad de la cocina Shawi depende de la diversidad del tipo de alimento. Aquí describiremos los tipos de técnicas de la culinaria Shawi: Se debe resaltar que, para cocinar, las participantes usaron un fogón, armado de piedras con una parrilla de fierro donde se colocó leña y se encendió con fósforo.

La tabla 5 es un resumen de las preparaciones realizadas por las participantes durante su gestación.

Tabla 5*Preparaciones, Técnicas y Formas de Cocción de los Alimentos de las**Participantes durante el Embarazo.*

Nombre de la Preparación	Técnica	Forma de cocción
Alimentos sancochados (Kusharu haituwiru)	Se coloca una olla sobre el fuego y se adiciona agua dentro de la olla y luego se colocan alimentos como yuca y/o plátano, estos previamente pelados. Y cortados. Es la forma más común como las participantes cocinaron sus alimentos. Los tubérculos, plátanos y raíces son lavados, pelados y sancochados.	Hervido
Patarashca o envuelto en hojas (Akiruwa)	Se recolectan hojas de palma llamadas hojas de bijao, las cuales sirven de envoltorio. Estos alimentos pueden ser individuales o aderezados juntos con sal y hierbas aromáticas, para luego atar como si fuese un tamal, envuelto, y son puestos al fuego o a las brasas.	Al fuego de las brasas directo
Sopas (Nu'wihken)	Es similar a sancochar los alimentos, pero las madres aderezan o adicionan otros alimentos para espesar o dar consistencia. Es usual adicionar carnes de animales y peces, hierbas, yuca o puré de plátanos. Una de las participantes menciona " <i>echar agua, de allí, ajo, culantro, arroz, shirumbi, (pescado) y yuca, así picadito le he echado, eso nomas</i> " (PP01, 35 años).	Hervido
Ahumado (Chimpi)	Se coloca la carne de los animales ya sin piel o piel limpia a cocer al calor de la llama de la brasa encima de una parrilla. También puede ser plátano verde o maduro el cual es ahumado.	En la parrilla
Canguita (Cancawi)	Es una preparación donde al alimento o trozos de alimento se le inserta en un pedazo de palo puntiagudo el cual atraviesa los alimentos y los mantiene juntos para ser puestos a cocción en una parrilla o leña. ^[127]	Al fuego o brasa
Masato (Wenu)	Es una preparación tradicional a base de yuca. Es una preparación líquida donde la yuca es hervida, machacada y fermentada. Es una bebida tomada por todos los miembros del hogar y es aquello que se toma en vez de agua. Es la forma en que se hidratan.	Hervida y luego fermentado
Chicha (Shishiy)	Es una bebida a base de maíz. En tiempos de la abundancia de maíz las mujeres también preparan chicha.	Hervido y fermentado

Nota. Elaboración propia.

Por lo general, al masato lo reportan como un alimento, pero en realidad es una preparación sumamente tradicional entre los Shawi, y se considera propia de las mujeres^[128]. Esto quiere decir que el masato además de ser un alimento, insume un

tiempo de preparación, lo que incrementa su carga laboral, la cual comparte con otras actividades. Ver figura 8, diagrama de las labores alimentarias.

Se debe de mencionar sobre la importancia del masato debido a que los Shawi no cuentan con agua potable, y en mis visitas puedo mencionar que ellos no beben agua directa del río ni suelen hervir agua sola para beber ^[128], las mujeres preparan masato y lo toman en todo momento. Aun cuando hubiese un poco de bagazo del masato, le adicionan agua de río y lo beben. En mi visita a las comunidades pude observar el proceso de aplastar la yuca el cual demora aproximadamente cuatro horas. Este proceso también puede ser realizado por la pareja de la participante como una forma de apoyo. Una de las participantes mencionó *"a veces los hombres también, pero ellos tienen vergüenza que a veces le hacen broma, por eso no tanto los varones, hacen masato. ...mi esposo, a veces cuando no estoy, me ayuda en hacer masato"* (PP06, 24 años).

Consumo de Alimentos. Las participantes consumieron sus alimentos diariamente en su hogar en tiempos de comida por la mañana, por la tarde y al caer el anochecer. En sus hogares ellas tienen un espacio para cocinar, todas cocinaron a leña. También se observó que crearon espacios altos para colocar sus utensilios como vasijas de barro, ollas, platos, cucharones y cucharas de diferentes materiales como barro, aluminio, metal, plástico, cáscaras y madera. Los hombres comen sus alimentos en otro espacio (que juega el rol de sala comedor) y las mujeres comen por lo general en la cocina con los niños. Se observó que hay una diferencia a la hora de consumir los alimentos, las mujeres, los hombres y niños comen por separado y cada uno de estos grupos come de un mismo plato.

Durante el tiempo de servir la comida, las mujeres son las que sirven y los primeros en tener servido su plato son los hombres y los niños. En todos los casos las mujeres son las últimas en servirse. Los platos son servidos y colocados en el piso ya sea de tierra o madera, que previamente ha sido limpiado con una escoba de rama de árbol (pichana). Tienen preferencia por comer con la mano y en posición de cuclillas, a diferencia de las mujeres que se arrodillan o sientan.

Las mujeres Shawi mencionaron también su preferencia de consumo de alimentos durante su gestación, encontramos expresiones como "*Si, me gustaba el suri. ...más que la carne*", "*mi deseo era comer Suri*" y "*me gustaba comer pescado*". Una participante menciona:

“durante mi embarazo preferí comer bagre, mojarra (pescados)...de lo que recolectaba me gustaba la callampa (hongo silvestre); ...también el plátano, yuca, sachapapa y pituca (vegetales almidonados) ...también frutos, me gustaba un fruto parecido al caimitillo... mi preferencia era esa” (TT04, 17 años).

Los alimentos más preferidos durante la gestación coincidieron con alimentos ricos en proteínas, grasas y micronutrientes. Según las participantes se lograron identificar alrededor de setenta y siete tipos de alimentos consumidos durante su último embarazo, desde animales mamíferos, varias aves, diferentes peces, insectos algunos en estadio de larva; también yuca, maíz, sachapapa, plátanos, hasta alimentos como legumbres.

A continuación, presentaremos la lista de alimentos mencionados consumidos y preferentes durante el último embarazo de las participantes (Ver tabla 6). Esta información se exploró a través de la pregunta qué comió durante su embarazo

desde cada fuente de origen, por ejemplo, Durante su embarazo, que comió desde el bosque, chacra, rio, ciudad y programas sociales; y lo que más recuerda que prefirió comer a lo largo de su embarazo.

Tabla 6

Listado de Alimentos mencionados por las Participantes

N°	Alimento en Shawi	Nombre en español	Numero de menciones n=25
1	Pantapi o pan'tapi	Plátano verde	17
2	Kisha	Yuca	17
3	Yu	Venado	14
4	Ihte o I'the	Añuje	12
5	Teneshawe	Armadillo	11
6	Yanke	Pescado (diversos)	11
7	Kiraman	Sajino	9
8	I'pi	Majaz	9
9	U'kunapi	Cocona	9
10	Mayu	Motelo	8
11	A'nanan	Huasaco	8
12	Mama	Sachapapa	8
13	Shipi	Aguaje	7
14	Pa'payu	Papaya	7
15	Shuni	Suri	7
16	Sa'ra	Guaba	6
17	kuya'na	Chonta	5
18	Shinpa o Shimpa	Piña	5
19	Shi'shi	Maiz	4
20	Kepana	Caimito	4
21	Ma'kira	Frijoles chiclayo	4
22	Mandi	Pituca	4
23	Chi'in	Pucacunga	3
24	Shumi	Sachacuy	3
25	Nashinan	Caña de azúcar	3
26	Tuwa	Callampa	3
27	Warate	Carachama	3
28	Wanki	Boquichico	3
29	Samite	Mojarritas	3
30	Weni	Shuyo	3
31	Taya	Lagarto	2
32	Yunkurun	Perdiz	2
33	Yuwin	Tucan	2
34	Aruse	Arroz	2
35	Shinara	Ungurahui	2
36	Manki	Semilla de Macambo	2
37	Tansharian	Mandarina	2
38	Mankua	Mango	2
39	---	Uva	2
40	Manki	Macambo	2
41	Santiya	Sandia	2
42	Naranka	Naranja	2
43	Maduro	Plátano maduro	2

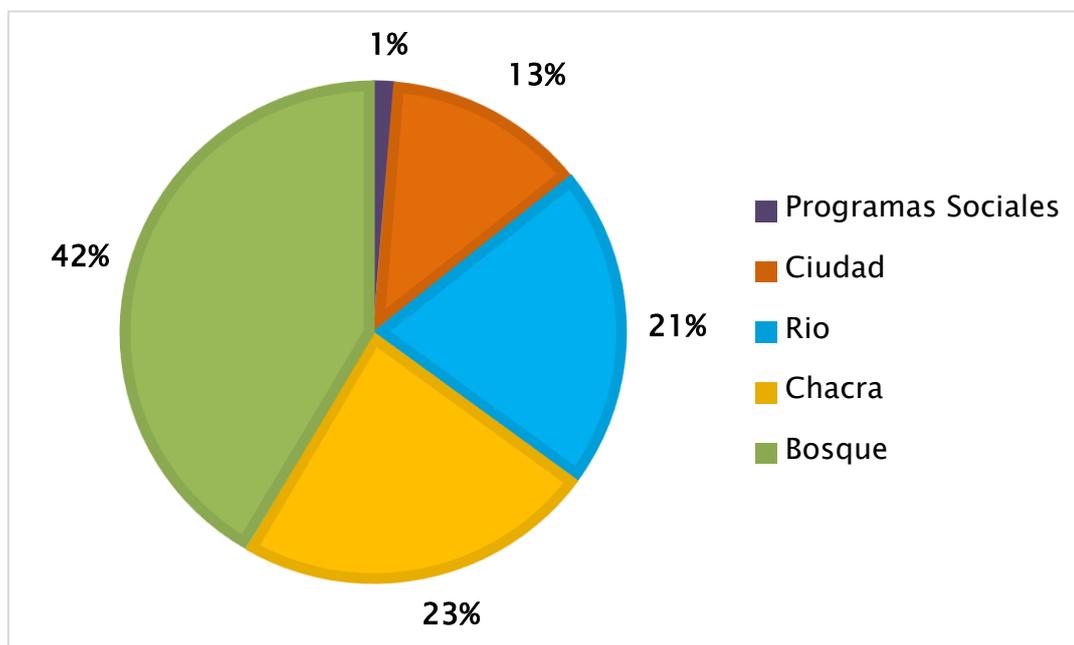
44	Nanpiyun	Mani	2
45	kun kun	Congonpe	2
46	Ayu	Bujurqui	2
47	Shiruy	Shiruy	2
48	Pipinu	Pepino verde	2
49	Naman	Huangana	1
50	Pushi	Ardilla	1
51	Nepe	Paloma	1
52	Nunu	Mono	1
53	Ishi	Mono (chiquito)	1
54	Shiwi o shi'ku	Oso hormiguero	1
55	Tiwin	Oso peresoso	1
56	Yunkurun	Yunguru	1
57	---	Camu-camu	1
58	Ta'kun	Zapote	1
59	Kepana	Caimitillo	1
60	Shapun	Plátano Guineo	1
61	Shinpira	Shimbillo	1
62	---	Gaseosas	1
63	Makira	Lentejas	1
64	---	Galletas	1
65	Wene	Curuhunsi o Ziquizapa	1
66	Samirawa	Mojarra	1
67	Ikiana	Bagre	1
68	Sami	Amashirun	1
69	Sami	Cunshe	1
70	Sami	Esponjamiento	1
71	Sami	Pescaditos	1
72	Sami	Piramojal	1
73	Yawan sami	Doncella	1
74	Iyu	Churo (churitos)	1
75	Shayukara	Dale-dale	1
76	Cepuña	Cebolla	1
77	Ku'u	Calabaza o zapallo	1
78	Tumati	Tomate	1

Nota. Elaboración propia

De todos estos alimentos según la fuente encontramos que del bosque fueron treinta y dos alimentos, de la chacra fueron dieciocho, del río dieciséis, de la ciudad diez y de los programas sociales uno (Ver figura 7). El alimento proveniente de los programas sociales fue la lenteja del programa “Qali Warma”, que fue consumido por una de las participantes que estuvieron en el colegio durante su embarazo. También se puede observar que el bosque es la fuente con el mayor aporte de alimentos a la dieta.

Figura 7

Porcentaje de Alimentos según origen del Subsistema de Producción



Nota. El porcentaje es en base a un total de setenta y siete alimentos que fueron consumidos por las participantes.

Labores de la Mujer Shawi para satisfacer la Práctica Alimentaria

Antes de mencionar sobre las labores de la mujer Shawi es necesario indicar porque usaremos el término labores en vez de actividad o ejercicios físicos. La actividad física se define como cualquier movimiento producido por la contracción de los músculos esqueléticos y el ejercicio físico como una actividad que consiste en la ejecución planeada, organizada y repetitiva de movimientos del cuerpo con el objetivo de mejorar el rendimiento físico [129] [130].

En este estudio, las participantes describieron sus actividades como trabajos de largas horas en una variedad de tareas con demanda física, la mayoría de estas actividades en relación con sus prácticas de alimentación. A estas actividades que son una responsabilidad vital y demandan esfuerzo físico las llamaremos “labores”.

Labores de la mujer

Shawi a lo largo del Año. Según las entrevistas se han identificado once tipos de labores que se realizan con diferentes frecuencias a lo largo del año (diaria, interdiaria, semanal, quincenal y tiempos libres). De estas once, nueve son ejecutadas de manera individual y destinadas directamente a la producción o consumo de alimentos en el entorno familiar, y dos se ejecutan a nivel colectivo y siendo estas labores agrícolas con enfoque de nutrición para la comunidad.

En la tabla 7 se mencionan las labores, sus frecuencias y tiempo de duración aproximado en base a lo reportado por cada participante.

Tabla 7

Labores de las Mujeres Shawi a lo largo de un Año

Labores	Frecuencia	Tiempo (horas aprox)
Cultivar la chacra familiar	Diario	6
Cargar alimentos en canastos	Diario	1
Pescar	Semanal	1
Minga ^a	Quincenal	8
Fabricación de menaje y vestimenta	Tiempo libre	2-3
Cargar agua para cocinar	Diario	1
Cargar leña	Inter diario	1
Cocinar	Diario	1
Cargar agua para masato	Semanal	1
Preparar masato	Semanal	4
Cargar masato para la actividad comunal ^a	Semanal	1

Nota. ^a Actividades colectivas con perspectiva de nutrición comunitario.

A continuación, se describe cada **labor** de las mujeres Shawi:

Cultivar la Chacra Familiar. Las participantes definen “cultivar” como el acto de limpiar la tierra de hierbas y prepararla para una nueva siembra. Cultivar también implica, después de la siembra, seguir cuidando que las hierbas silvestres no crezcan, e ir cosechando los cultivos. Una de las participantes menciona “Desde

las ocho de la mañana hasta las once...estaba cortando... y cogiendo yuca para hacer masato” (PP08, 17 años).

Esta labor es de frecuencia diaria y de aproximadamente tres a seis horas en el día para cultivar en la chacra. Las participantes por lo general cuentan con más de un cultivo. Una de las participantes dijo *“cultivamos yucal, cacahual, sembramos maíz. Diariamente a las seis estoy yendo para la chacra de ahí las siete, ocho, las diez estoy volviendo para mi casa” (PP09, 28 años).* Otra participante menciona que su trabajo no es solo en la mañana si no que se puede extender por la tarde. Una de las participantes menciona *“sí me ido a la chacra, yo me iba a las siete de la mañana y vengo a las once para descansar, y vuelvo a ir a las 3 de la tarde hasta las cinco y media, cuando retorno” (PP01, 35 años).*

Cargar Alimentos en Canastos. Reportado por las participantes como parte de sus labores diarias. Se utiliza un canasto, el cual es elaborado por la pareja o el padre. Las madres participantes atan una corteza o liana al canasto, para ser colgado desde sus frentes mientras caminan, y así tener libre por lo menos una mano para poder cargar un machete. El machete es usado para cultivar, cortar los racimos de plátanos y pelar la yuca u otro alimento. En el canasto acomodan los alimentos como el plátano, yuca, sachapapa, y frutos como cocona para transportarlos hasta sus hogares. Según la observación las participantes caminaron entre quince minutos a una hora entre su chacra y su hogar.

Pescar. La pesca es una labor que las mujeres realizan en la época seca con mayor frecuencia, y se realiza en las quebradas y ríos cercanos o en el monte. Una de las participantes dijo *“en el monte, hacemos nuestra pesca y traemos pescaditos” (BB03, 24 años).*

Esta labor es aprendida y transmitida por los padres a los hijos. Durante uno de los talleres, una de las participantes menciona *“nuestro papá o nuestra mamá nos enseñan a pescar”* (ZtPP).

Minga. Es una labor colectiva de apoyo entre familias para cultivar o cosechar la chacra. Una de las participantes dijo *“yo ayudó a cosechar maíz, yuca, platanal, cacahual durante una minga”* (PP03, 28 años).

La familia que organiza una minga ofrece comida y bebida como agradecimiento a los miembros entre hombres y mujeres de otras familias por su ayuda. Generalmente, las mingas comienzan a las ocho de la mañana y finalizan alrededor de las cuatro de la tarde. Los descansos pueden ser de treinta minutos a dos horas. Una de las participantes menciona *“a las nueve estoy empezando, y a las cuatro ya estaba descansando”* (PP09, 28 años).

Fabricación de Menaje y Vestimenta. Las participantes mencionaron que fueron quienes recolectaron arcilla del río para fabricar pocillos a los cuales llaman callanas y mocahuas; y sirven para servir segundos y tomar masato respectivamente. Por otra parte, hilar o tejer algodón o lana para la elaboración de Pampanillas (faldas) fue mencionada en uno de los talleres. Esta labor tiene una frecuencia libre, puede ser diariamente, esta depende del tiempo libre de cada mujer. Además, está también la labor de diseñar y elaborar collares y adornos para ellas, sus esposos, hijos e hijas. Aunque también elaboran collares, pulseras o blusas para venta al público.

Cargar Agua para Cocinar. Cada familia tiene un punto de provisión de agua, puede ser de la ribera del río o de alguna quebrada u ojo de agua. Las participantes refirieron cargar baldes llenos de agua de dos en dos, es decir un balde

en cada mano. Realizan esta labor diariamente y cuantas veces sea necesario, según la observación en campo esta labor se realizó por la mañana y por la caída de la noche (los baldes son de 20 litros aproximadamente o bidones de plástico de 7 litros).

Por lo general mantienen el agua en los propios bidones u ollas grandes con sus tapas. Cuando el agua es turbia (la turbiedad es a causa de las fuertes lluvias, produciéndose deslaves o erosión de la ribera del río y la tierra es arrastrada), el agua se deja reposar y las mujeres esperan que se asiente en el fondo del recipiente la tierra, para recién usar el agua. En la estación de lluvia, las familias que tienen casas con techo de calamina se juntan en ollas de aluminio y otros recipientes; el agua de lluvia que cae a través de la calamina se observó que el agua era clara y que las mujeres caminaron menos.

Cargar Leña para Cocinar. La leña son ramas de árboles secos, o troncos de árboles para hacer fuego para cocinar. La leña se obtiene del bosque o de alrededor de su hogar o chacra. Esta actividad fue realizada con frecuencia interdiaria.

Cocinar. Las entrevistadas mencionaron que retornan a su hogar alrededor del mediodía a cocinar. Destinan en promedio una hora a más para la elaboración de lo que van a comer en el almuerzo con toda su familia. Es una actividad diaria para la cual precisan de agua, leña, alimentos y especias para realizarla.

Cargar Agua para Preparar “Masato”. Las madres mencionaron que semanalmente también cargaban agua en baldes para la elaboración exclusiva de masato para el hogar (bebida tradicional que reemplaza al agua para beber). El masato es conservado en tachos de plástico (los tachos son de capacidad

aproximada de 160 litros y tienen tapa). Por ejemplo, los días que tuvieron que preparar masato cargaron por lo menos siete baldes de agua para conseguir un balde de masato. *"es necesario traer siete baldes de agua del río. ...para cocinar yuca, y para hacer un balde de masato"* (PP11, 23 años).

Preparar "Masato". Esta labor se ha descrito en el capítulo de preparaciones de las mujeres Shawi. Aquí debemos de añadir que para elaborar masato las mujeres gastaron en promedio 4 horas y la frecuencia de elaboración es de una vez a la semana. Las entrevistadas mencionan que preparar masato demora, y que para que sea masato y no solo un refresco de yuca se precisa esperar por lo menos una semana de conservación y fermentación. Según los talleres esta labor se transmite de una generación a otra, entre las mujeres de madres a hijas. *"...el masato también, igualito nos enseña nuestra mamá, no nuestro padre."*(ZtPP)

Cargar "Masato" para la Actividad Comunal. Esta labor se realiza a nivel comunal y tiene una frecuencia semanal, según donde se realice la labor comunal las mujeres caminan cargando de medio balde a un balde de masato para compartir generalmente con los hombres que participan. Es una labor cooperativa, los hombres trabajan en un bien común y las mujeres de estos mismos jefes de hogar comparten una bebida refrescante como el masato. Las participantes dijeron *"he llevado un balde completo"* y *"yo voy a compartir masato"*.

Labores de la mujer Shawi durante el Embarazo

Las labores de las mujeres continúan al quedar embarazadas, excepto en el tercer trimestre del embarazo. Las participantes reportaron que sus labores se mantienen durante los primeros meses del embarazo; aun siendo conscientes de que están embarazadas, mantienen casi el mismo ritmo que cuando no estaban embarazadas.

Sin embargo, al transcurrir los meses, a partir del séptimo mes comienzan a disminuir algunas labores y otras se realizan en menos tiempo. Una de las participantes menciona *“cuando ya está grande mi barriga, no cargo ya”* (TT05, 40 años). O *“cuando tenía mi barriga grande, si también he ido, pero regresaba temprano. ...difícil me iba a la chacra, perdía mi chacra.”* (BB01, 38 años).

Sobre la labor de cargar canastos llenos de alimentos y el tercer trimestre, una de las entrevistadas reportó que ella sufrió un accidente y tuvo que ser evacuada al hospital de la ciudad para dar a luz a su hijo, tuvieron que realizarle una cesárea.

“cuando tenía 7 meses, me fui a la chacra de cacao, yo había llenado un balde de cacao, y cargando estaba trayendo y me caí, así sentada, de eso recién, me bajaba ese líquido. ...no me ha dolido de, de tres días, me bajaba así líquido.” (PP06, 24 años).

Participación y Apoyo de las Parejas en las Labores. El apoyo de las parejas o esposos toma fuerza cuando él decide colaborar en las labores de las mujeres gestantes y se encontró que es en el tercer trimestre donde más colaboran. O se mantienen vigilantes sobre el descanso de su esposa. *“Si, duerme hasta la amanecida. ... tempranito duerme, empieza a dormir, a las 6:30 o a las 7:00, ya está, está roncando ya ella, que se puede hacer estamos en la cama, ya pues como, como ustedes soy varón ya pues que se puede hacer ya pues está descansando, así.”*

PP14. El esposo

Las participantes del estudio reportaron que durante el último trimestre observaron su vientre crecer más y mencionan que les pareció pesada su barriga. Que en general las labores disminuyen y las que continúan haciendo disminuyen su tiempo.

Tuvieron más sueño y descansaron mucho más. En la siguiente figura 8 se refleja el cambio de las labores en el último trimestre de embarazo de las mujeres Shawi.

Figura 8

Diagrama de las Labores Alimentarias desde antes de la Gestación hasta el último trimestre.



Nota. El rojo refleja la actividad que se deja de realizar por la condición de un embarazo avanzado

Experiencias Climáticas y el Sistema Alimentario Nutricional de la Gestante Shawi

En esta sección se presentan las principales experiencias climáticas reportadas por las participantes y como estos influenciaron las labores y las prácticas alimentarias durante la gestación. A las experiencias climáticas las llamaremos indicadores climáticos para facilitar la descripción y porque existe un reconocido interés en la literatura científica de conocer cómo perciben los pueblos Indígenas la variabilidad climática en lo local, por ejemplo para ser posteriormente usado en modelos de proyección de cambio climático y para planear adaptaciones ^[131,132].

Indicadores climáticos Claves que influyen en las Labores de la Gestante.

Las participantes identificaron ciertas características del clima local que influenciaron sus labores durante la gestación, y que por tanto repercuten en la producción, distribución, y consumo de alimentos.

Durante las entrevistas emergieron tres indicadores climáticos: 1) el tiempo meteorológico diario. Ellas lo catalogaron en extremos como día lluvioso o caluroso, 2) épocas marcadas según un patrón de lluvias, ellas mencionaron que perciben una época de lluvias y una época de seca. 3) Finalmente reconocieron un evento extremo como la inundación.

Tiempo Meteorológico. Se identificaron dos tiempos meteorológicos importantes: días lluviosos y días calurosos, que afectaron la realización de las labores a lo largo del año. Un día caluroso, es entendido por las mujeres cuando la sensación de calor es fuerte ante la exposición directa a la luz solar durante sus labores. Esto afecta directamente el tiempo de realizar las labores; se reduce, descansan más o esperan a que baje la intensidad de calor.

Por ejemplo, para la labor de cultivar la chacra, el embarazo avanzado influye, pero también si es un día caluroso o lluvioso. La labor disminuye más por la condición del tiempo, que por el hecho de estar embarazada. Cargar canastos llenos de alimentos, cargar baldes de masato para la comunidad y la minga, también se vieron reportados como difíciles de realizar cuando se presentan estos días de calor o lluvia intensa.

"Cuando estaba embarazada iba a mi chacra en la mañanita, a las 7 de la mañana y cuando hace un solazo regreso a las 11, a las 10". BB01

"sí me he ido, también. ...un poco cuando baja el sol" PP01

"Si, se va, pero descanso más tiempo" PP15

Un día lluvioso, es entendido por ellas por la presencia de lluvia persistente durante el día. Ellas deciden no ir a sus labores en la chacra, porque tienen la sensación de dificultad para dirigirse a su chacra y estar en medio de la lluvia mojándose. El tiempo de trabajo es dramáticamente reducido hasta no realizar estas labores.

"No, no es fácil (llegar a mi chacra)" PP06

"[los días de lluvia] Me quedo en casa no más." PP04

Por eso, por la lluvia yo tejo harto cinco [collares o pulseras] así ya." ZtPP

Ellas dijeron que cuando el día es lluvioso ellas no pueden ir a ningún lado y tienen que quedarse en sus hogares por ende descansando u optan por realizar otras actividades.

"En la lluvia, lluvia no voy, como ahora no voy, cuando llueve demasiado no voy" TT04

...No, cuando hay lluvia no me voy en mi chacra. ...Pues haciendo algo, estoy lavando olla, plato eso no más" PP09

Épocas de clima. En el taller, ellas definieron que durante el año pueden distinguir dos épocas marcadas por el incremento (época de lluvia llamada *invierno*) o disminución de precipitaciones (época seca llamada *verano*). La época seca en consenso por las participantes durante los talleres inicia a mediados de mayo y termino a mediados de octubre y la estación lluviosa inicia a finales de octubre y termino a inicios de mayo. Según este criterio ellas mencionan que su año de siembra empieza con la época seca o a mediados de mayo hasta que llegan las primeras lluvias a fines de octubre.

Las características de cada época emergieron durante la discusión en los talleres. La figura 10 y 110 ubicada en anexos, es un ejemplo que muestra cómo se recogió la información sobre lluvias y su variación a lo largo del año, en uno de los talleres. Los meses “pico” de la época de lluvia, y de la época seca fueron percibidos en meses distintos, según las comunidades de ubicación en terreno alto y bajo.

En la comunidad localizada en un terreno más alto, la época de lluvia inició a finales del mes de octubre hasta principios del mayo; y la época seca inicio a partir de junio, con una mayor intensidad de luz solar en el mes de julio terminando a principios de octubre, siendo mayo y octubre meses de transición entre las dos épocas. Los meses de transición se perciben como la disminución de la presencia de lluvia o luz solar.

En las comunidades en el terreno más bajo, la época de lluvia se inició en noviembre (un mes después que en la comunidad del terreno alto); mientras que la época seca inicio a finales de abril (un mes antes que la comunidad del terreno alto) con una mayor intensidad de luz solar en el mes de agosto. Solo abril se menciona como mes de transición en el que hay aun algunas lluvias. Las participantes reconocieron

que existían variaciones en el consumo de sus alimentos en relación con las diferentes épocas. Entonces describiremos que acontece en cada época:

Época Seca. En la época seca es cuando ellas mencionan que estando embarazadas comen más pescado, animales del monte como armadillo y sajino. El mes de junio es donde ellas refieren haber tenido más comida y la actividad de la pesca le es más fácil porque la vaciante del río es pronunciada y ellas tienen más posibilidad de pescar con anzuelo, a lo cual llaman “anzueliar” en las quebradas.

“...En verano a veces nos vamos a anzueliar en las quebraditas, unas conchitas, y recolectamos. ...en mes de verano y en mes de junio hay animales que buscar.” BB01

“... [En la vaciante] me conviene porque es fácil de pescar peces. Hay pescaditos y es más fácil de sacar pescadito.” PP15

“En mes de verano. ...agosto comemos... Shuyo hay las mojarritas que nosotros le decimos shipico. ...hay unas mojarritas que viven, nosotros lo juntamos. ...” ZtPP.

El *verano* o época seca, es cuando ellas tienen más posibilidad de tener alimentos de origen animal desde el bosque.

También respecto a sus labores en el *verano* ellas tienen mayor tiempo para realizar sus labores como el de pescar, pero este tiempo se reduce cuando el día es calurosos en intensidad.

“Si. Cuando es verano, mucho mejor, a nosotros nos va bien. Mejor, ahí te vas, cultivando la hierba te vas quemando, por decir este monte, ahí le hacemos “Shunta, como decimos nosotros, la mala hierba lo quemamos ahí y seguimos.” ZtPP.

Algo que también ellas refieren en época seca es que las familias que viven en el bosque y dependen de pequeñas quebradas, pueden sufrir escasez de agua. Por eso algunas tienen dos hogares, un hogar cercano a la zona céntrica de cada comunidad y un hogar alejado cercano al monte.

“Cuando seca el río [vaciante], ya no nos conviene. ...porque vivimos más acá adentrado, más al fondo, porque la quebrada se seca [y no tenemos agua]”.

BB01.

En cuanto a los sembríos, en el taller de las comunidades del terreno bajo, emergió que la época de mayores sembríos fue la época seca, donde ellas plantean que el clima les permite tener una chacra grande. En el 2018 esta época comenzó desde junio hasta agosto sembrando básicamente siete cultivos: palo de yuca, sachapapa, maíz, chichayo, frejol de palo (puspino), plátano y piña. Las mujeres mencionaron que cosecharon la yuca a los 6 meses (diciembre), maíz a los 3 meses, el plátano y la sachapapa casi al año.

“Mejor [la época seca], ahí te vas, cultivando la hierba te vas quemando, por decir está el monte, ahí le hacemos “Shunta”, como decimos nosotros, la mala hierba y lo quemamos ahí y seguimos.” ZtPP

Por otro lado, las mujeres del terreno alto mencionan que la chacra grande, de extensión promedio de media hectárea a una hectárea la comenzaron en el mes de mayo con cuatro cultivos como plátano, yuca, maíz y piña. El periodo de sembrío es desde mayo hasta julio. Sobre la cosecha, los cultivos se cosecharon así: la yuca a los 7 meses, el plátano a los 9 meses (febrero), la piña a los 7 o 8 meses.

Época de Lluvia. Esta época también es llamada *invierno* y es aquella más dificultosa para tener diariamente alimentos de origen animal. Sin embargo, se menciona que se consume más frutos, y se consumen otros tipos de alimentos. En esta estación, se presenta la creciente del río, esto conlleva la dificultad de obtener agua del río, por estar muy sucia y también no pueden pescar con la facilidad del verano, es casi nula la pesca por parte de ellas. Además, que hace muy peligroso para los varones cruzar el río para ir al monte a cazar.

“... el rio es muy este, muy sucio, no se puede cocinar entonces eso me afecta “. PP15

"[como] lo que ahorita es [febrero], la lluvia. Porque siempre [en invierno] no se puede hallar en el monte [animales]. ...porque esta crecido [el rio],...porque se hace pesca cuando está bajo el río" PP06

"Es más peligroso...Cuando hace esa clase de río [cuando hay creciente] Abandonado vivimos... no se puede cruzar al otro lado." PP07

Los alimentos que remplazan la ausencia de alimentos del bosque y del río son arroz, fideos, atún, frijoles o consumen frutos y arroz o matan algún animal de crianza y lo cocinan y comen, porque refieren la casi ausencia de pescado. Y refieren que febrero el mes más agudo por tener menos alimentos coincidiendo con el mes con más lluvias, donde el masato es quien intenta cubrir las necesidades de alimentos.

“y el invierno es que mata a su pollo, a veces cuando calma la lluvia se va a sacar chonta; o anzueliar y eso más harto come.” PP03

“...En el invierno, más [comí] zapote, cocona.” PP01

"Yo he comido cocona con yuca. ...si no hay nada que vamos a comer. PP07

"...Invierno no había nada más" ... "invierno Pinsha [avecilla] noma había cuando lluvia." PP09

"Menos había. ...invierno... Cuando no hay alimentos es que compro." PP11

"Durante los meses de invierno durante mi embarazo hubo escasez de carne" PP13

"...a veces si no hay, puro masato no más". TT02

La creciente del río y la lluvia dificultan que el cazador del hogar pueda ir a conseguir alimentos al monte optando así la compra de alimentos de la ciudad que por lo general son alimentos industrializados. También las mujeres se mantienen en su hogar no pudiendo ir a sus chacras, sus labores se ven interrumpidas más que en el tiempo de verano.

Ellas mencionan en los talleres que algunos animales no tienen un tiempo en sí, que depende más del cazador del hogar.

"Añuje no tiene épocas donde abunde, puede ser verano, invierno igual cuando lo encuentran matan comen. ... cualquier día que encuentras Motelo. ...Te lo comes". ZtTT.

Pero igual terminan concluyendo algunas que la diferencia es mínima.

"siempre hay. ..., igual...no hay mucha diferencia, solamente que en verano hay un poco más de comida...pescado, carne...de los otros casi igual...de los frutos hay varias variedades...caimitillo casi todo el tiempo hay" TT04

En cuanto a los sembríos en época de lluvia, las madres refieren que se realizan las siguientes labores. En la comunidad del terreno bajo, en el mes de mayo, que es época de lluvia, ellas pudieron sembrar sandía y pepino en sus chacras. Es decir, previo al inicio de la época seca se aprovechó para realizar la chacra pequeña con

esos sembríos, esto porque en mayo es un mes donde hay pocos frutos silvestres y por tanto comienzan a sembrar en sus chacras algunos frutos.

“mayo si muy poco [hay frutos silvestres], mayo, si más bien sembramos sandía, pepino, eso sí sembramos en mes de mayo, ese es la siembra. Zt PP.

Para el sembrío de la chacra pequeña las mujeres del terreno alto mencionan que, desde enero hasta abril, durante la época de lluvia, se realizan pequeñas siembras para tener cultivos de verduras como pepino u otros como maní, frijoles (chiclayo) debido a que el clima es adecuado para esos cultivos. En la tabla 8 se muestra las diferencias entre las épocas.

Tabla 8

Variaciones entre la Época Seca y la Lluviosa

<u>Época Seca o Verano</u>	<u>Época Lluviosa o Invierno</u>
<u>Habilidades</u>	
Cultivan más tiempo en el día	Cultivan menos tiempo en el día
Las madres pescan	Es dificultoso pescar.
Posibilidades de cazar de la pareja	Dificultades para cazar de la pareja
<u>Labores</u>	
Elaboran chacra grande de plátano, yucal y maizal a partir de junio a setiembre	Pueden elaborar chacra pequeña de leguminosas y verduras los meses de marzo y mayo
-	Elaboran con mayor frecuencia masato, aumentando su esfuerzo en la chacra.
<u>Practica alimentaria</u>	
Producen más alimentos desde el bosque, rio, chacra	Producen menos alimentos desde el bosque, rio, chacra
Compran menos alimentos de la ciudad	Compran más alimentos de la ciudad
Tienen una mayor selección de alimentos	Tienen una menor selección de alimentos
Tienen menos agua turbia y leña húmeda para cocinar	Tienen más agua turbia y leña húmeda para cocinar
Consumen más variedad de los alimentos de su preferencia	Consumen más variedad de los alimentos de su preferencia
Comen menos alimentos de la ciudad y de los programas sociales	Comen más alimentos de la ciudad y de los programas sociales

Nota. Elaboración Propia.

Inundación. También se indago por si ellas habían vivido algún evento extremo como la sequía o la inundación durante sus embarazos. El evento

que recordaron fue la inundación. Las fechas que mencionaron fueron el 13 noviembre del 2014, 12 de mayo y 23 de noviembre del 2017 y 13 noviembre del 2018.

La inundación es descrita como un evento inesperado donde el agua de la quebrada o de los ojos de agua cercanos a sus hogares rebasan su caudal y llega a llenar de agua sus patios y casas, esto es en pocos minutos y el agua puede llegar a alturas de aproximadamente un metro y se estanca varias horas que en promedio desde que comenzó la inundación hasta que baje el agua es más de 24 horas. Estas condiciones provocaron que no fueran a la chacra y para que se normalicen sus labores pasaron entre 3 a 4 días. Mientras tanto en el día de la inundación ellos se refugiaron en la escuela primaria, que está ubicada en una parte elevada y hacen olla común y cocinan arroz proveído por las autoridades de la comunidad y entre las familias afectadas lo comparten.

"...Ah sí hubo...El 12 de mayo. ... Ese ha durado en 24 horas no más." PP07

"El 13 de noviembre creo... sí así es. ...No podíamos ir a la chacra. ...Ah, demoró tres días. ...Uh, no podíamos coger el agua, estaba sucia, no podíamos dejar la chacra... no podemos buscar algo para comer pues, tenía que esperar que calme para volver a comer. [Respecto a sus animales]Pucha, ellos también le...hemos [recogido] cada uno le hemos agarrado, lo hemos amarrado ahí...al torito le hemos levantado..." PP11.

La Variabilidad Climática afecta la Diversidad Alimentaria Gestacional.

Tanto la producción como el consumo de alimentos durante la gestación está fuertemente relacionado a las labores que realiza la mujer Shawi por sí misma, es

decir que los alimentos que consume son principalmente obtenidos a través del propio esfuerzo físico y usando recursos locales. A su vez las labores, están dramáticamente influenciadas por el clima; los días calurosos y lluviosos disminuyen su tiempo laboral, las épocas relacionadas con la lluvia, permiten establecer mejor el ritmo de labores, y finalmente las inundaciones son las que definitivamente detienen sus labores de producción. Estos cambios llevan a que los alimentos consumidos también cambien a lo largo del año.

Las participantes, reconocieron múltiples alimentos que pueden sembrar en cada época del año, así buscaron aprovechar la tierra y el clima para tener una mayor variedad para seleccionar alimentos. La época seca permitió tener mayor cantidad de peces, y la época de lluvia permitió tener vegetales y legumbres. Las gestantes reportaron poder pescar en época seca, aumentando una labor más en su vida cotidiana. Prepararon sus alimentos y durante las preparaciones terminaron de procesar algunos alimentos y cocinaron sus platos así por cada época del año pueden comer de un plato típico diferente. Y también por su preferencia gestacional que preparación o plato comer. Cuando no tuvieron la variedad de alimentos desde sus fuentes priorizaron preparar masato y consumirlo diariamente. Consumieron diariamente alimentos ricos en carbohidratos en mayor cantidad como el plátano verde y la yuca, una bebida consumida diariamente fue el masato a base de yuca; también consumieron ciertos alimentos de origen animal por lo menos una porción al día. Consumieron frutas y verduras según temporada de lluvia.

RESUMEN DE RESULTADOS

Vulnerabilidad Climática Nutricional Gestacional Shawi

En esta sección se presenta un resumen de los resultados sobre la dinámica de las prácticas de alimentación durante la gestación en base a las experiencias descritas por las participantes siendo identificados catorce aspectos que modularon el riesgo nutricional de las mujeres durante sus respectivas gestaciones: Cinco aspectos relacionados al tiempo y la variabilidad climática; cinco aspectos de las mujeres y sus relaciones con su entorno familiar, comunitario y social regional; y cuatro formas de como las mujeres y sus redes sociales desde lo individual a lo más externo, respondieron para desenvolver sus prácticas de alimentación durante sus gestaciones.

Buscando así incorporar las principales dimensiones del análisis de vulnerabilidad al cambio climático: Exposición, Sensibilidad y Capacidad adaptativa.

Exposición y Sensibilidad de la Nutrición de la Gestante Shawi.

Las condiciones del clima interrumpen las prácticas alimentarias de la gestante poniéndola en un mayor riesgo de Vulnerabilidad Nutricional. Los días lluviosos interrumpen de manera marcada la realización de labores como el cultivar y el cargar los alimentos de la chacra al hogar diariamente, también impidieron las mingas semanales que fueron reportadas como actividades colectivas de apoyo a la comunidad. Es decir, disminuyó el acceso y disponibilidad de sus alimentos desde la chacra y monte. Las gestantes reportaron que el tiempo fue usado en otras labores, como la fabricación de vestimenta y collares que aportaron a la producción del hogar en otros aspectos. Así mismo los días lluviosos también afectaron el consumo de los alimentos ya que se reportó que se hizo más difícil realizar labores como

cocinar y hacer masato, pues no fue posible en esos días cargar leña seca y agua clara del río o la quebrada.

En los días calurosos, pese a que las gestantes reportaron incluso la necesidad de tomar baños más seguidos en el río, se hace notablemente que las gestantes no dejan de realizar todas sus labores de producción de alimentos, aunque el tiempo dedicado a estas labores disminuye entre una hora a dos horas.

La Variabilidad climática afecta la diversidad de alimentos que las gestantes pueden consumir en el año. Durante todo el año ellas tienen diversidad de alimentos algunos de producción anual y otros por épocas, sin embargo, la variabilidad climática influye en la selección de alimentos en el día a día, por tanto, la mujer gestante no puede decidir anticipadamente qué cocinar. Esto podría tener una implicancia sobre el acceso continuo y estable de determinados nutrientes.

En la época lluviosa del año, la pesca no fue una labor posible de realizar; y también se vio reducido el tiempo dedicado a la caza. Es un tiempo reconocido como de poco consumo de alimentos del monte lo que implica una potencial disminución en el acceso de alimentos de origen animal. Sin embargo, cabe resaltar que esta época las mujeres sembraron verduras en pequeñas chacras aprovechando las condiciones climáticas y obteniendo variedad de otros alimentos. Esto implica un potencial incremento en el acceso a alimentos ricos en algunos otros micronutrientes.

La época seca fue de mayor tiempo laboral para las mujeres gestantes ya que la pesca fue una labor adicional; pero en esta misma época las parejas de las mujeres tuvieron una mayor capacidad laboral por acceso y tiempo para la caza, y fue reconocido como una época con un alto consumo de alimentos del monte. Se debe mencionar que ambos en la pareja, aumentan su capacidad laboral, esto les demanda

mayores necesidades de consumo de alimentos energéticos y también alimentos ricos en nutrientes. En el caso de la gestante Shawi, quien no descansa en sus tres primeros meses y en época seca labora fuertemente, tendría implicancias en que sus necesidades nutricionales, ya de por sí aumentadas por su gestación, podrían ser no completadas.

Una situación que resalta, son las inundaciones. Las mujeres que vivieron alguna inundación durante su gestación sufrieron días de aislamiento y de no poder realizar ninguna de sus labores de producción y difícilmente de consumo. Ellas reportan el haber utilizado alimentos de los programas sociales para la olla común entre todas familias que pudieron ponerse a salvo en la escuela, aceptando consumir alimentos distribuidos por el estado peruano. Fueron días de gran inseguridad alimentaria y nutricional con implicancias nutricionales serias para la salud de la madre y el niño.

La “falla matrimonial” exagera la carga laboral y por tanto el riesgo nutricional relacionado a los cambios en el clima local. La “falla matrimonial” implica la ausencia del rol de un cazador en el hogar. En las familias Shawi el rol del cazador recae automáticamente en la pareja de la mujer, y solo es remplazado por el padre de la mujer o el hermano. Al presentarse esta situación, las mujeres enfrentaron claramente una mayor carga laboral durante la gestación. La gestante tuvo que producir sola en la chacra, incluso añadiendo la labor de la pesca en la época seca, que es justo cuando la presencia de la pareja podría permitir el acceso a alimentos de origen animal del bosque.

Cuando el padre o hermano asumieron la labor de cazador, al ser un cazador no exclusivo, la cantidad de lo que pudo cazar se repartió en más personas que pertenecen al hogar extenso, posiblemente la madre y hermanos de la mujer

gestante; disminuyendo así la cantidad y variedad de alimentos disponibles para la gestante y con menor posibilidad de que las preferencias alimentarias de la mujer sean cumplidas. En el peor caso, donde la mujer no tuvo apoyo alguno, ella misma tuvo que cazar o buscar estos alimentos, sufriendo mayor desgaste emocional, laboral y nutricional.

En ausencia del cazador la mayor recarga laboral para la gestante se da en el tercer trimestre. De por sí las mujeres mantienen una rutina laboral igual que cuando no estaban embarazadas, pero a medida que ingresaron al tercer trimestre, el crecimiento de su vientre es más notorio y pesado; la mayoría de ellas disminuye sus labores ya sea porque ya no pueden cargar o por que precisan de dormir y descansar. Esto se mencionó especialmente en el caso de los días y épocas lluviosas, donde las condiciones se hacen muy inestables para transitar en el bosque e ir a la chacra. Un caso particular fue la de una adolescente embarazada sin pareja que tuvo un accidente cargando un balde lleno de semillas de cacao, ella no soportó el peso y se resbaló, tuvo que acudir de emergencia al hospital en que le realizaron una cesárea a los 7 meses de gestación.

Las mujeres con ausencia de su pareja carecieron de soporte emocional y cuidados de un compañero, esto condicionó en las mujeres más jóvenes a buscar otras redes de soporte con sus contemporáneas y pensar en el aborto o continuar con el embarazo, pero intentando controlar que el crecimiento de su vientre no se note. Las gestantes que tuvieron alianza matrimonial funcional pudieron expresar sus sentimientos y encontrar algún tipo de alivio emocional y cuidado, ya sea alimentario o conyugal, a diferencia de las que no contaron con su pareja desde el principio.

La desconexión entre los servicios de salud y programas sociales; y el sistema alimentario nutricional de las gestantes Shawi, puede incrementar los riesgos climáticos nutricionales de la gestante. Los hallazgos indican que, desde la perspectiva de las participantes, tanto los servicios de salud como los programas sociales no han incorporado información sobre el sistema de alimentación y nutrición de la gestante Shawi y tampoco reconocen los riesgos climáticos locales. Por ejemplo, en los servicios de salud las gestantes recibieron mensajes de alimentación para su embarazo, sin embargo, estos mensajes fueron pautas generales de alimentación enfocados sobre todo en el crecimiento de sus niños, con énfasis en la suplementación con hierro y ácido fólico, con poca o ninguna identificación de alimentos locales que podrían ayudar específicamente a la nutrición de la mujer en la etapa gestacional y en el puerperio.

Los programas sociales, tanto Juntos como “Qali Warma”, son percibidos como “demandantes”, por qué precisan de ciertas obligaciones para ser objeto de sus “beneficios”. En el caso del programa Juntos, entre las obligaciones que las gestantes tuvieron fue que asistan a los puestos de salud para sus controles prenatales, y que los niños en edad escolar de su hogar asistan a la escuela o colegio para que así puedan recibir la retribución económica. Los encargados de los puestos de salud y de los centros educativos son los supervisores de que se cumplan estas obligaciones. Se encontró que las madres participantes cumplían estas obligaciones como son el visitar el puesto de salud más cercano que implica dejar de realizar sus labores alimentarias del día para ir caminando, ya sea bajo sol o lluvia, y llegar al puesto de salud y esperar su atención. En el caso de las madres de dos comunidades tuvieron que cruzar el río y luego caminar. Así mismo estas obligaciones para las

diecisiete participantes que tenían niños en edad escolar, implicaron gastos para útiles escolares y tiempo en enviar a sus niños al colegio cada día; lo que afectó su tiempo y también sus labores alimentarias.

Sobre el programa social “Qali Warma”, diecisiete madres reportaron que sus niños recibían este programa y les solicitaron a ellas que participen en la preparación de desayunos y almuerzos con alimentos distribuidos por el estado. Implicando que por lo menos una vez a la semana ellas tuvieron que dar su mañana en la búsqueda de leña y agua, para la preparación, cargarlos hasta el centro educativo y cocinar, y luego de eso tenían que volver a casa para cocinar para su propio hogar en el tiempo restante y con los alimentos que pudieron conseguir del día anterior. Esto sucedió porque ese día no fueron a conseguir alimentos, porque al ir al centro educativo no pudieron realizar sus labores. Por tanto, sus prácticas fueron afectadas, debido a que el tiempo para sus labores se acortó, además de aumentar obligaciones para cumplir con las obligaciones de estos programas, lo que les demandaba tiempo y esfuerzo que dejaban de aportar para sus labores alimentarias cotidianas.

Capacidad Adaptativa para la Nutrición de la Gestante Shawi.

La capacidad adaptativa de las mujeres Shawi se evidencian en varios niveles: desde lo individual como es la resiliencia para superar adversidades de la madre Shawi, el entorno familiar, así como la alianza matrimonial funcional y la red familiar reactiva o de apoyo, como también el entorno comunitario local, las redes comunitarias reactivas en inundación.

La capacidad adaptativa individual a las condiciones del clima actual se relaciona con el conocimiento y la habilidad indígena. La gestante resiliente presentó tres características: habilidad para cultivar, su reconocimiento de qué alimentos cultivar

en la época seca y de lluvia, y su despertar de preferencias alimentarias nutritivas. Las gestantes aprendieron de sus padres y madres el cultivar. Ella siendo gestante procuro realizar sus labores de producción hasta casi el último trimestre. Ella observó cómo crece cada planta y que precisa para que florezca y luego de fruto; el cual se volverá su alimento. Su capacidad de observación y cuidado fue sorprendentemente detallista. Por ejemplo: Los momentos soleados durante la época de lluvia para aprovechar en alistar la tierra de su chacra. Por otra parte, las madres participantes reconocieron que alimentos pueden cultivar aprovechando las ventajas del clima; adaptando el tamaño de su sembrío y de cultivos; obteniendo alimentos en épocas que podrían decirse no adecuadas para los grandes sembríos. La alianza matrimonial funcional se relaciona de manera directa con el apoyo alimentario, y cuidado de la mujer y él bebe. Esta alianza le proveyó a la mujer Shawi una pareja que le brindó soporte emocional y cuidado, alimentos del monte, y apoyo con la carga laboral en especial en el tercer trimestre. El soporte emocional desde el principio del embarazo asegura tranquilidad y responsabilidades definidas entre ambos miembros del hogar, el hombre Shawi, expresó su preocupación por proveer cuidado y alimentos a la mujer gestante, y también escuchó las preocupaciones de su esposa. Así también su presencia asegura un responsable para la caza y proveedor de alimentos ricos en proteínas diariamente, solo para el hogar que ellos han conformado. Ante la *falla matrimonial*, la red familiar reactiva resalta como un soporte para actividades de caza, pero también conlleva a que la mujer gestante dependa de su familia más extensa y por tanto los recursos familiares se dividan entre más individuos.

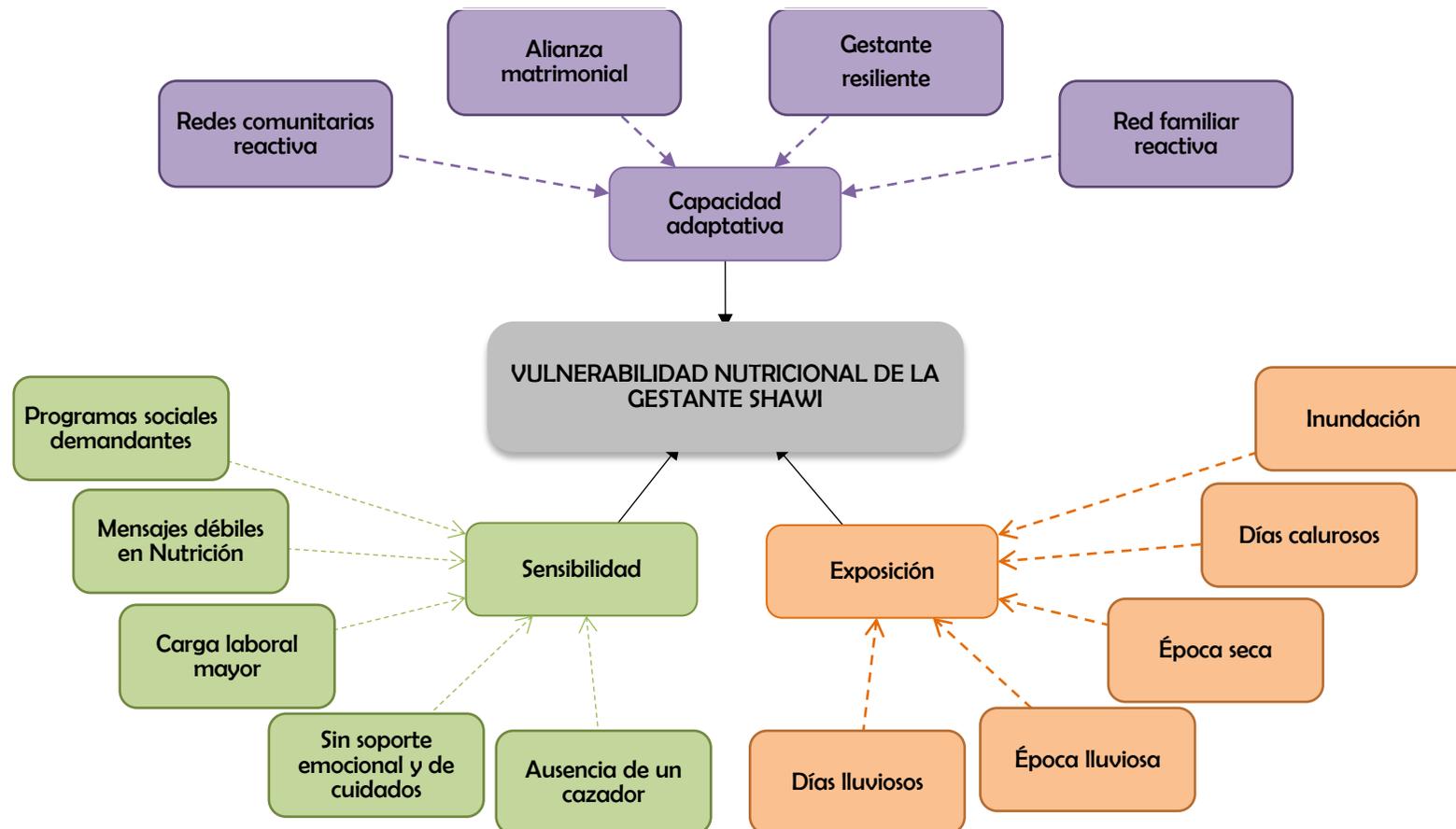
Frente a una emergencia climática, las redes comunitarias se reactivan para asegurar la alimentación de toda la comunidad y favorecen a la gestante. La comunidad apoya en momentos de emergencia como la inundación. Las autoridades de la comunidad que comprende el *Apu*, el agente municipal, el teniente gobernador o el presidente de la APAFA, toman decisiones que implican abrir los ambientes del centro educativo para que funcione como albergue para pasar la noche y preparar ollas comunes con los alimentos del programa Qali Warma ya que estos eventos ocurren en tiempos en que nadie puede laborar y obtener sus propios recursos y alimentos. La inundación también provoca que la chacra y el monte estén bajo agua donde no se puede caminar ni pernoctar. Durante esos días, no se puede cazar y sus hogares están cubiertos de agua y solo les queda esperar a que ésta baje y seque.

La exposición y sensibilidad de la nutrición de la mujer Shawi gestante a las condiciones climáticas locales y su capacidad adaptativa para enfrentar estas condiciones en sus diversas interacciones, muestran su vulnerabilidad nutricional actual.

A continuación, presentaremos un diagrama de la vulnerabilidad nutricional actual en la figura 9 marcando de color rojo la exposición, color azul la sensibilidad y color amarillo a la capacidad adaptativa.

Figura 9

Vulnerabilidad Nutricional de la Gestante Shawi al Cambio Climático



Nota. Elaboración propia. El morado representa la capacidad adaptativa, el color anaranjado representa la exposición al riesgo climático, el verde representa sensibilidad frente al sistema.

Capítulo V

IX. Discusión

La vulnerabilidad nutricional (VN) de la gestante Indígena Shawi al cambio climático (CC) se relaciona con las múltiples labores intensas que realiza para cumplir sus prácticas de alimentación y alcanzar una adecuada nutrición. Además, está ligada a la presencia o ausencia, de una pareja, quien tiene un rol de apoyo en dichas prácticas. Es importante notar que la mujer Shawi, realiza las prácticas de alimentación para nutrir a toda la familia, incluido el varón, por tanto se forma un círculo que permite que tanto varón y mujer, complementen el sistema de alimentación y nutrición de cada unidad familiar. Así mismo se encontró que existe una serie de respuestas relacionadas a la gestante misma, y a su entorno social y medioambiental, que modulan la VN al CC.

Mecanismos de afronte al cambio climático

Estudios previos con comunidades Indígenas encuentran que el sistema comunitario responde a lo cambiante del clima, basándose en fuertes redes sociales^[42,133]. En el caso de esta tesis, se ha observado que ante la exposición a la climatología local reportada (días calurosos, lluviosos, las épocas del año y la inundación extrema), dos mecanismos emergen como fundamentales para continuar con las labores y prácticas de alimentación y así asegurar la nutrición: la gestante resiliente y la alianza matrimonial. Así mismo la presencia del soporte estatal tiene un débil aporte en proteger la nutrición de la gestante.

La gestante resiliente

En el presente estudio, se reconoció como “la gestante resiliente” el despertar de preferencias alimentarias de mayor diversidad nutricional con la presencia del

embarazo; es decir el gusto por comer los alimentos que brinda su propio entorno como carne de venado, ñuje, todo tipo de peces, armadillo, majaz, sajino, motelo, suri y frutos; respecto a otros alimentos, que son distribuidos por los programas sociales o comprados, como arroz, menestras y conservas; que no fueron mencionados como preferentes o importantes durante la gestación. Estas preferencias modularon por tanto la dieta de la gestante y ampliaron la selección de alimentos para su dieta habitual. Ahora bien, la selección también se enfrenta a la variabilidad climática la cual influye en las madres en la elección de preparar sus comidas para cada día de acuerdo con la disponibilidad estacional alimentaria. Las mujeres gestantes consumen más variedad de alimentos en época seca que en época de lluvia. Lo cual tiene sentido porque los hogares Shawi han referido que la época seca es de mayor producción agrícola, mejor caza y pesca respecto a la época de lluvia ^[40]. Un estudio en Uganda entre madres indígenas y no indígenas sobre las percepciones de la variabilidad climática y los efectos en la salud perinatal ^[134] encontró que las mujeres resaltaron la nutrición materna como el factor predominante en la salud de su bebe y asociaron la falta de alimentos con peores resultados nutricionales esperados, identificando la peor escasez y calidad de alimentos en la época seca, en un contexto de inseguridad alimentaria crónica predominante entre las familias Batwa^[135]. A diferencia entre las madres Shawi, la época lluviosa es identificada como de escasez. Esto sugiere que las estaciones o épocas, tienen una conexión con la diversidad y la disponibilidad alimentaria, y por tanto son importantes de considerar en el estudio de la nutrición de la mujer Indígena Shawi en la etapa gestacional.

En este estudio los días lluviosos y días calurosos, afectaron la frecuencia, duración y capacidad de trabajar en el campo; siendo más dramática la reducción del tiempo laboral en un día lluvioso, que en un día caluroso. En contraparte, en un día caluroso, las participantes mencionaron su necesidad de tomar más baños en el río para disminuir la elevada sensación de calor. Según un artículo de revisión de Rylander et al. Sobre CC y sus potenciales efectos en la salud gestacional se menciona que la gestación origina un alto riesgo llamado “sobrecalentamiento” cuando se exponen a altas temperaturas, lo cual se explica por la situación hormonal que eleva la temperatura en el cuerpo de la mujer durante todo el embarazo, y esto pone en mayor riesgo la salud de la madre, particularmente la salud de su sistema renal. La razón es que si un cuerpo humano es expuesto a periodos largos a altas temperaturas sin beber agua, provoca deshidratación y, posiblemente, puede ser causante de enfermedad renal crónica, esta condición fue encontrada entre jóvenes trabajadores de caña de azúcar que trabajaban durante horas bajo el sol y sin tomar el tiempo para tomar sombra, agua o ventilación; y se evidencio el daño en sus riñones.^[136] En el caso de los Shawi sería importante mayor investigación sobre la salud renal de la gestante, y también explorar el riesgo de caídas para las mujeres que laboran en el campo durante la época lluviosa.

La decisión de tomar baños frecuentes es un mecanismo de auxilio al no poder contar con ventiladores u otro mecanismo para reducir la temperatura. Sin embargo, hay que mencionar que dos estudios previos en la zona Shawi indican la percepción de que el agua del río durante la época seca es bastante caliente, esto es atribuido a la caída del caudal y a la disminución marcada de precipitaciones en los últimos treinta años^[40,42]. Por tanto, las mujeres Shawi también se enfrentan a que su único

medio para regular su temperatura ya no les proporcione el frescor necesario, cualquier efecto negativo en su salud, coloca en riesgo uno de los componentes de la resiliencia de la gestante indígena la habilidad para producir sus propios alimentos.

La Alianza Matrimonial

Según nuestros hallazgos para que una mujer Shawi gestante tenga una dieta que le aporte todos los nutrientes precisaría que tanto ella como su pareja, realicen labores agrícolas y domésticas diarias para cumplir con sus prácticas alimentarias. Este estudio encontró que la alianza matrimonial proveía a la gestante de una pareja con funciones para brindar, en su mayoría, alimentos de origen animal. Por otro lado, una pareja además provee soporte emocional y cuidados, y es una ayuda en las labores diarias de la mujer gestante. Esta tesis concuerda con estudios previos en población indígena en Tanzania^[137], que indican que las parejas de las gestantes no sólo contribuyen con disminuir la carga laboral, sino que también velan por brindar soporte emocional y alimentario contribuyendo así a ser mencionado como una capacidad adaptativa, haciendo que el sistema alimentario y nutricional Shawi sea resiliente a los cambios meteorológicos locales.

Algo importante que mencionar, son las investigaciones relacionadas con la seguridad alimentaria de las mujeres y el CC, las cuales han reportado un incremento en la sensibilidad a futuras interrupciones causadas por el efecto del CC en la caza y pesca^[138]. En el caso de esta tesis, se encuentra que la caza, y por tanto la disponibilidad de ciertos alimentos, se ven afectadas ante una *falla matrimonial*, es decir la ausencia de un cazador exclusivo en el hogar, lo que hace vulnerables a

las mujeres gestantes en su nutrición, ante la ausencia de alimentos de origen animal proveído por la pareja.

Las implicancias de la ausencia de alimentos obtenidos por la pareja en la nutrición de la gestante tienen mecanismos complejos que pasan por cambios en el gusto por los alimentos y modificaciones de su dieta. Por ejemplo, las mujeres jóvenes Inuit de Arviat, que vivieron la ausencia de un cazador en su hogar, (por ejemplo el padre o tío) tuvieron la disminución de ciertos alimentos para su selección alimentaria habitual, por tanto no desarrollaron su gusto alimentario local, lo cual condujo a que ellas prefirieran consumir alimentos más caros, de menor densidad de nutrientes, y menor satisfacción de saciedad que alimentos de mayor aporte nutricional como la carne de caribú o trucha blanca que eran los alimentos tradicionales que traían los cazadores^[138]. Otro ejemplo entre las mujeres Inuit de Igloodik, Canadá es el haberse saltado comidas o substituido comidas por bebidas como té o café ante el hambre^[139]; volviéndolas más vulnerables nutricionalmente a la malnutrición materna con implicancias de riesgo en su salud.

Además, en un estudio previo, en la comunidad Shawi, se encontró que en momentos de inseguridad alimentaria ^[17] muchas veces las comidas son remplazadas por masato, que puede apaciguar el hambre momentáneamente, pero no aporta nutrientes suficientes para una nutrición materna adecuada. En el caso Shawi, reemplazar la ausencia de los alimentos de origen animal, implica mayor esfuerzo físico para la gestante porque será ella quien tendrá que sembrar, cultivar, cosechar y cargar más alimentos básicos como la yuca para comerla sancochada o en masato; lo cual determina que la VN se agrave tanto por la calidad nutricional, como por una mayor carga de labores.

Servicios de Salud y Programas Sociales

Además, se encontró que, con relación a las condiciones meteorológicas de esta región, la nutrición gestacional Shawi podría verse afectada de manera negativa, ante mensajes nutricionales débiles por parte de los servicios de salud que no corresponden con los alimentos locales, o que sólo se enfocan en el feto. La presencia de programas sociales demandantes influye en restringir el tiempo de las mujeres, para realizar labores alimentarias.

Los servicios de salud para las mujeres gestante son un medio donde por el cual pueden saber acerca del estado de su bebé y también al asistir pueden ser beneficiarias del programa Juntos y recibir la cuota de dinero asignada. Ellas comprenden las condiciones, pero así mismo, los servicios de salud deberían aprovechar estos momentos para incorporar el sistema alimentario nutricional de las mujeres gestantes y emitir mensajes con mayores alcances y no solo enfocados en la salud y nutrición del bebe, si no en la salud y nutrición de la madre. Los mensajes de suplementación para el crecimiento fuerte y sano del bebe, las hace recibir las tabletas, pero tomarlas mucho después del parto, por temor de que él bebe crezca demasiado y no puedan pujar para que éste salga durante el parto. Algo similar fue encontrado en otro estudio entre las percepciones en comunidades Awajún y Vampis^[49]; se debería enfatizar que no es sólo para el crecimiento adecuado del bebe, sino que es para ella misma, ya que ella pasara por un parto, donde lo ideal es que tenga niveles normales de hierro en sangre para resistir la próxima pérdida de sangre durante del parto. Por otro lado, los mensajes sobre alimentación como “*come todo*”, son mensajes poco funcionales porque tampoco expresan qué significa el “*todo*” a que se refieren. Se sugiere una mayor

investigación sobre como adecuar los mensajes sobre nutrición que las organizaciones estatales, dirigen a las mujeres gestantes Shawi.

Los programas sociales, son una ayuda pero no han sido pensados desde el contexto Shawi. La dedicación de labores diarias como carga laboral tienen una conexión indivisible con las prácticas de alimentación, si se reduce este tiempo por algunas otras actividades como cumplir las obligaciones de salud o educativas, o después también tener que ir a la ciudad a recoger dinero del Programa Juntos, esto adiciona más carga laboral a la mujer gestante y promueve que no se desenvuelvan las prácticas de alimentación en su totalidad. Sin embargo, en momentos de emergencia por inundación, tener un almacén de alimentos bajo la responsabilidad de las autoridades Shawi permitió que las gestantes tuvieran algo que comer por los días de escasez, de manera inmediata; siendo una zona remota, las ayudas de donaciones de alimentos por instituciones regionales y nacionales llegan después de meses de notificado el incidente. Creo pertinente relacionar la monitorización de emergencias climáticas y la aplicación de tecnología para la conservación de alimentos de su propio sistema alimentario así crear un banco de alimentos de auxilio temprano para disminuir la VN de la gestante.

Experiencias climáticas y uso del tiempo

En el presente estudio según las experiencias climáticas que vivieron las madres durante sus embarazos, se apreció de forma importante que ellas tienen una facilidad para identificar los cambios de las condiciones climáticas locales, por las dificultades que les provocan, para desempeñar sus labores de obtención y consumo de sus alimentos. Esto no sucede por razones de una conexión entre las cambiantes condiciones climáticas en sí mismas, o sólo por la disponibilidad de

cierto alimento. Situación que es mencionada en otro estudio, cuyos resultados indicaron que son las parejas de estas mujeres gestantes, quienes responden con mayor facilidad a los cambios del clima y a la presencia o ausencia de cierto animal^[139] o planta. Por el contrario, la percepción de la mujer fue más sistémica, en conexión con su entorno, específicamente con lo que conocemos como subsistemas de producción y consumo de alimentos.

La metodología para estudiar las prácticas alimentarias permitió explorar el uso del tiempo que destinó la gestante para las labores relacionadas con la alimentación. Encontrándose once labores, de las cuales nueve de ellas son individuales y dos colectivas. Esta cantidad de labores es superiormente mayor a lo que otros investigadores describen como las labores o actividades de la mujer^{[40][140]}. Para realizar todas estas labores se necesita consumir una dieta que brinde la energía necesaria y adicionar la necesidad energética por el embarazo. El desafío al que se enfrenta la gestante es el de tener la suficiente energía para laborar por su alimentación en cada época del año para asegurar una dieta saludable para sí misma, y al mismo tiempo tener una ganancia de peso adecuada en cada trimestre de su embarazo para proteger al bebe. Ahora bien, es en la época seca que las madres Shawi laboraron mayor número de horas. A esta situación también se enfrentan madres Batwa, las que refieren que en la época seca es donde sienten la ausencia de energía, hambre y fatiga^[134]. Entonces es de gran importancia resaltar que las intervenciones de nutrición deberían ser sensibles a las condiciones climáticas durante cada etapa del embarazo en relación con las labores^[134].

Las proyecciones sobre cambio climático para la amazonia, indican que la temperatura se incrementará y las lluvias cambiaran de patrón. Aunque las

repercusiones exactas en la nutrición de la mujer gestante, aun son desconocidas y aun no estudiadas; los hallazgos de esta tesis indican que el clima local tiene rol sólido en el buen funcionamiento del sistema de alimentación y nutrición de las mujeres Shawi. Esto implica que cambios en el sistema global, con afecto negativamente la producción, el procesamiento, la distribución, o consumo de alimentos a nivel local, tiene el potencial de generar cambios en la nutrición de las mujeres Shawi. Esto sumado a la deforestación amazónica que ya afecta a la flora y fauna local de las comunidades Shawi (ej. en esta tesis se ha mencionado la tala de árboles, y el alquiler de tierras para producir papayas) , y la histórica exclusión social y cultural de los pueblos amazónicos en el Perú; se puede argumentar que la vulnerabilidad nutricional de la gestante Shawi, se construye por fuerzas externas globales y nacionales, y aunque la mujer resiste por medio de los mecanismos locales de adaptación (ej. la gestante resiliente, la alianza matrimonial, la comunidad) , estos parecen frágiles, y probablemente requieren una repuesta de políticas de adaptación al cambio climático en salud y nutrición urgente para proteger la salud, la nutrición y la vida de estas mujeres.

X. Conclusiones

Esta tesis buscó entender la vulnerabilidad nutricional de la gestante Shawi al cambio climático, a través del estudio de las prácticas de alimentación. Se concluye que la nutrición de la gestante es susceptible ante el cambio climático, a través de los cambios en el clima local, ya que estos determinan la posibilidad de realizar o no labores. A su vez, se encontró que las labores son claves, para ella y para su pareja, en la producción de sus alimentos durante la gestación. Por tanto, la comprensión de las labores alimentarias que realizan las mujeres es fundamental para entender la vulnerabilidad en la nutrición materna al cambio climático.

La vulnerabilidad nutricional de las participantes también es condicionada en dos grandes aspectos como son: a la exposición a indicadores claves del tiempo local y eventos extremos, cuando estos no permiten la ejecución de las labores, tanto de las mujeres como de los varones; en un día o durante una época específica como la época de la lluvia; que no les permite trabajar sus chacras, a ellas o a no poder cazar por parte de las parejas; y el otro aspecto es cuando la sensibilidad de tener una *falla* de la alianza matrimonial, las privó de un cazador que aporta alimentos de origen animal ricos en proteínas y micronutrientes. Y también del factor de soporte emocional de tener una pareja que le acompaña en el cuidado de ella misma y del nuevo ser

Así mismo la vulnerabilidad nutricional al cambio climático empeora cuando los servicios de salud tienen mensajes débiles y enfocados al niño por nacer; y los programas sociales demandan obligaciones a un costo social aún no resuelto. A pesar de ello, las madres tienen una capacidad adaptativa basada en sus conocimientos, habilidades y preferencias alimentarias, así como sus redes

familiares, comunitarias que se activan o se hacen evidentes frente a emergencias climáticas; aminorando su vulnerabilidad en términos alimentarios, nutricionales y socioemocionales.

XI. Recomendaciones

1. Considero imprescindible comenzar a analizar los mecanismos sobre las prácticas alimentarias durante el embarazo desde un pensamiento sistémico hasta un enfoque contextual para el entendimiento consecuente con la realidad de cada población, así lograr intervenciones comunitarias con enfoque nutricional relacionadas a las prácticas de alimentación locales.^[141]
2. Es necesario que los decisores en materia de alimentación y nutrición, desde una autoridad comunal hasta los gobernantes nacionales, reconozcan la influencia que ejercen las prácticas alimentarias en la nutrición materna Shawi durante el embarazo y que estas prácticas dependen de la gestante y su pareja que desarrollan un juego de roles en las labores cotidianas.
3. Es apremiante reconocer, desde el área de la investigación hasta el tratamiento clínico nutricional, los impactos del cambio climático en la nutrición materna, evidenciado a través de sus efectos en las labores, especialmente entre mujeres cuyo sistema de alimentación aún se basa en actividades relacionadas con la provisión de la naturaleza. Esto permitiría tomar acciones para disminuir la vulnerabilidad nutricional ante la exposición de un clima local cambiante, cada vez más fortuito con eventos como inundaciones o días lluviosos inesperados y perjudiciales y una mayor sensibilidad a la influencia de redes sociales frágiles, condicionadas y demandantes.
4. Es indispensable reconocer la capacidad adaptativa de las mujeres durante su embarazo, es decir explorar en cada población los conocimientos, las habilidades, las preferencias alimentarias, así como las preparaciones a nivel individual y también a nivel de redes familiares y comunitarias, que, según las

evidencias cualitativas de este estudio, son el soporte emocional y alimentario diario durante las emergencias climáticas como en una inundación severa. En particular la relación con la pareja debe entenderse como una alianza en favor de un embarazo exitoso, donde la nutrición de la mujer durante el embarazo no sea invisibilizada.

XII. Referencias bibliográficas

1. Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018). *INEI - Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2018—Nacional y Regional* [Institucional].
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1656/pdf/cap010.pdf
2. Ortega, F., Leal, J., Chávez, C., Mejías, L., Chirinos, N., & Escalona, C. (2012). Anemia and iron depleted reserves in pregnant adolescents from urban and rural area, Zulia state, Venezuela. *Revista chilena de nutrición*, 39(3), 11–17. <https://doi.org/10.4067/S0717-75182012000300002>
3. WHO. (2015). *The global prevalence of anaemia in 2011*.
<https://apps.who.int/iris/handle/10665/177094>
4. Balarajan, Y., Ramakrishnan, U., Özaltin, E., Shankar, A. H., & Subramanian, S. (2011). Anaemia in low-income and middle-income countries. *The Lancet*, 378(9809), 2123–2135. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)62304-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)62304-5)
5. Breymann, C. (2015). Iron Deficiency Anemia in Pregnancy. *Seminars in Hematology*, 52(4), 339–347.
<https://doi.org/10.1053/j.seminhematol.2015.07.003>
6. Institute of Medicine. (2006). *Dietary Reference Intakes: The Essential Guide to Nutrient Requirements*. Washington, DC: The National Academies Press.
<https://doi.org/10.17226/11537>
7. Milman, N. (2006). Iron and pregnancy—A delicate balance. *Annals of Hematology*, 85(9), 559. <https://doi.org/10.1007/s00277-006-0108-2>

8. Milman, N. (2012). Fisiopatología e impacto de la deficiencia de hierro y la anemia en las mujeres gestantes y en los recién nacidos/infantes. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 58(4), 293–312. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2304-51322012000400009&lng=es&nrm=iso&tlng=es
9. Velásquez-Hurtado, J., Rodríguez, Y., Gonzáles, M., Astete-Robilliard, L., Loyola-Romaní, J., Vigo, W. E., & Rosas-Aguirre, Á. (2016). Factores asociados con la anemia en niños menores de tres años en Perú: Análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, 2007-2013. *Biomédica*, 36(2), 220–229. <https://doi.org/10.7705/biomedica.v36i2.2896>
10. Grandez-Urbina, J. A., Cervantes-Siles, G., Castro-Segura, J., Llacta-Aparicio, D., & J. Gonzalo Rodríguez. (2013). Anemia en mujeres en edad fértil de la Comunidad Nativa Ese'uja—Palma Real, Madre Dios, Perú. *Revista Medica Herediana*, 24(1), 46–46. <https://doi.org/10.20453/rmh.v24i1.733>
11. Zavaleta, C. (2018). *Food insecurity and climate change adaptation among Peruvian Indigenous Shawi* [McGill University]. <https://escholarship.mcgill.ca/concern/theses/1z40kw21f>
12. Hoke, M. K., & Leatherman, T. L. (2019). Secular trends in growth in the high-altitude district of Nuñoa, Peru 1964–2015. *American Journal of Physical Anthropology*, 168(1), 200–208. <https://doi.org/10.1002/ajpa.23736>
13. Oths, K. S., Smith, H. N., Stein, M. J., & Landivar, R. J. L. (2018). A decade of rapid change: Biocultural influences on child growth in highland Peru. *American Journal of Human Biology*, 30(2), e23072. <https://doi.org/10.1002/ajhb.23072>

14. Centro de Investigación de la Arquitectura y la Ciudad- PUCP. (2018). *CASA: Ciudades Auto-Sostenibles Amazónicas* (Belén Desmaison).
<https://inte.pucp.edu.pe/publicaciones/listado-de-publicaciones/casa-ciudades-auto-sostenibles-amazonicas/>
15. Anderson, J. (2001). Escenarios de enfermedad, salud, muerte y vida. En *Capítulos de Libros PUCP / Chapters of PUCP books* (pp. 229–278). Fondo Editorial - Pontificia Universidad Católica del Perú.
<https://ideas.repec.org/h/pcp/pucchp/lde-2001-05-10.html>
16. Huicho, L., Vidal-Cárdenas, E., Akseer, N., Brar, S., Conway, K., Islam, M., Juarez, E., Rappaport, A. I., Tasic, H., Vaivada, T., Wigle, J., & Bhutta, Z. A. (2020). Drivers of stunting reduction in Peru: A country case study. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 112(Supplement_2), 816S-829S.
<https://doi.org/10.1093/ajcn/nqaa164>
17. Zavaleta, C., Berrang-Ford, L., Llanos-Cuentas, A., Cárcamo, C., Ford, J., Silvera, R., Patterson, K., Marquis, G. S., & Harper, S. (2017). Indigenous Shawi communities and national food security support: Right direction, but not enough. *Food Policy*, 73, 75–87.
<https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2017.10.001>
18. Shukla, P. R., Skea, J., Calvo Buendia, E., Masson-Delmotte, V., Pörtner, H.-O., Roberts, D. C., Zhai, P., Slade, R., Connors, S., Van Diemen, R., Ferrat, M., Haughey, E., Luz, S., Neogi, S., Pathak, M., Petzold, J., Portugal Pereira, J., Vyas, P., Huntley, E., ... Malley, J. (2019). *Climate Change and Land: An IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse*

- gas fluxes in terrestrial ecosystems* [Report]. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). <https://doi.org/10.25561/76618>
19. Xu, Y., Ramanathan, V., & Victor, D. G. (2018). Global warming will happen faster than we think. *Nature*, 564(7734), 30–33. <https://doi.org/10.1038/d41586-018-07586-5>
20. Warren, R., Price, J., Graham, E., Forstenauesler, N., & VanDerWal, J. (2018). The projected effect on insects, vertebrates, and plants of limiting global warming to 1.5°C rather than 2°C. *Science (New York, N.Y.)*, 360(6390), 791–795. <https://doi.org/10.1126/science.aar3646>
21. Marengo, J., & Souza, C. (2018). *Climate Change: Impacts and scenarios for the Amazon*. 34. https://www.oamanhae hoje.com.br/assets/pdf/Report_Climate_Change_impacts_and_scenarios_for_the_Amazon.pdf
22. Kuhnlein, H. V. (2017). Gender roles, food system biodiversity, and food security in Indigenous Peoples' communities. *Maternal & Child Nutrition*, 13 Suppl 3. <https://doi.org/10.1111/mcn.12529>
23. FAO. (2015). *Sistemas alimentarios tradicionales de los pueblos indígenas de Abya Yala: Vol. II*. www.fao.org/3/a-i4670s.pdf
24. Meybeck, A., Laval, E., Lévesque, R., & Parent, G. (2018). *Food Security and Nutrition in the Age of Climate Change. Proceedings of the International Symposium organized by the Government of Québec in collaboration with FAO. Québec City, September 24-27, 2017*. <https://www.publicgardens.org/resources/food-security-and-nutrition-age-climate-change>

25. Bodmer, R., Mayor, P., Chota, K., Antunez, M., Fang, T., Puertas, P., Pittet, M., Kirkland, M., Walkey, M., Rios, C., Perez-Peña, P., Henderson, P., Bodmer, W., Bicerra, A., Zegarra, J., & Docherty, E. (2018). Major shifts in Amazon wildlife populations from recent intensification of floods and drought. *Conservation Biology: The Journal of the Society for Conservation Biology*, 32(2), 333–344. <https://doi.org/10.1111/cobi.12993>
26. Nobre, C. A., Sampaio, G., Borma, L. S., Castilla-Rubio, J. C., Silva, J. S., & Cardoso, M. (2016). Land-use and climate change risks in the Amazon and the need of a novel sustainable development paradigm. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 113(39), 10759–10768. <https://doi.org/10.1073/pnas.1605516113>
27. Jimenez, J. C., & Takahashi, K. (2019). Editorial: Tropical Climate Variability and Change: Impacts in the Amazon. *Frontiers in Earth Science*, 7. <https://doi.org/10.3389/feart.2019.00215>
28. Castello, L., McGrath, D. G., Hess, L. L., Coe, M. T., Lefebvre, P. A., Petry, P., Macedo, M. N., Renó, V. F., & Arantes, C. C. (2013). The vulnerability of Amazon freshwater ecosystems. *Conservation Letters*, 6(4), 217–229. <https://doi.org/10.1111/conl.12008>
29. Finer, M., & Jenkins, C. N. (2012). Proliferation of Hydroelectric Dams in the Andean Amazon and Implications for Andes-Amazon Connectivity. *PLoS ONE*, 7(4). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0035126>
30. Laurance, W. F., Sayer, J., & Cassman, K. G. (2014). Agricultural expansion and its impacts on tropical nature. *Trends in Ecology & Evolution*, 29(2), 107–116. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2013.12.001>

31. Jiménez-Muñoz, J. C., Sobrino, J. A., Mattar, C., & Malhi, Y. (2013). Spatial and temporal patterns of the recent warming of the Amazon forest. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, 118(11), 5204–5215. <https://doi.org/10.1002/jgrd.50456>
32. Kronik, J., & Verner, D. (2010). *Indigenous peoples and climate change in Latin America and the Caribbean* (Núm. 55540; pp. 1–208). The World Bank. <http://documents.worldbank.org/curated/en/654311468010837927/Indigenous-peoples-and-climate-change-in-Latin-America-and-the-Caribbean>
33. Watts, N., Adger, W. N., Agnolucci, P., Blackstock, J., Byass, P., Cai, W., Chaytor, S., Colbourn, T., Collins, M., Cooper, A., Cox, P. M., Depledge, J., Drummond, P., Ekins, P., Galaz, V., Grace, D., Graham, H., Grubb, M., Haines, A., ... Costello, A. (2015). Health and climate change: Policy responses to protect public health. *The Lancet*, 386(10006), 1861–1914. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60854-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60854-6)
34. Smith, K. R., Woodward, A., & Campbell-Lendrum, D. (2014). *Human health: Impacts, adaptation, and co-benefits. chapter 11*, 709–754. <http://www.kirksmith.org/publications/2014/10/15/ipcc-2014-wgii-chapter-11-human-health-impacts-adaptation-and-co-benefits>
35. Tirado, M. C., Crahay, P., Mahy, L., Zanev, C., Neira, M., Msangi, S., Brown, R., Scaramella, C., Coitinho, D. C., & Müller, A. (2013). Climate Change and Nutrition: Creating a Climate for Nutrition Security. *Food and Nutrition Bulletin*, 34(4), 533–547. <https://doi.org/10.1177/156482651303400415>

36. Berrang-Ford, L., Dingle, K., Ford, J. D., Lee, C., Lwasa, S., Namanya, D. B., Henderson, J., Llanos, A., Carcamo, C., & Edge, V. (2012). Vulnerability of indigenous health to climate change: A case study of Uganda's Batwa Pygmies. *Social Science & Medicine*, 75(6), 1067–1077. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2012.04.016>
37. Ford, J. D. (2012). Indigenous Health and Climate Change. *American Journal of Public Health*, 102(7), 1260–1266. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2012.300752>
38. Congreso de la República del Perú. (2018, abril 17). *Ley Marco sobre Cambio Climático- LEY-N°30754*. <http://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-marco-sobre-cambio-climatico-ley-n-30754-1638161-1/>
39. Williams, J. (2012). The impact of climate change on indigenous people – the implications for the cultural, spiritual, economic and legal rights of indigenous people. *The International Journal of Human Rights*, 16(4), 648–688. <https://doi.org/10.1080/13642987.2011.632135>
40. Zavaleta, C., Berrang-Ford, L., Ford, J., Llanos-Cuentas, A., Carcamo, C., Ross, N. A., Lancha, G., Sherman, M., & Harper, S. L. (2018). Multiple non-climatic drivers of food insecurity reinforce climate change maladaptation trajectories among Peruvian Indigenous Shawi in the Amazon. *PLoS ONE*, 13(10), e0205714–e0205714. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0205714>
41. Yon, C. L., Salas, R., & Portugal, T. (2017). *Informe final del proyecto: Salud indígena, inequidades sociales e interculturalidad - investigación y*

evaluación crítica de intervenciones implementadas en el Perú. <https://idbnc-idrc.dspacedirect.org/handle/10625/56794>

42. Hofmeijer, I., Ford, J. D., Berrang-Ford, L., Zavaleta, C., Carcamo, C., Llanos, E., Carhuaz, C., Edge, V., Lwasa, S., & Namanya, D. (2013). Community vulnerability to the health effects of climate change among indigenous populations in the Peruvian Amazon: A case study from Panaillo and Nuevo Progreso. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 18(7), 957–978. <https://doi.org/10.1007/s11027-012-9402-6>
43. Valqui, M., Feather, C., & Espinoza, R. (2014, noviembre). *Revealing the Hidden: Indigenous Perspectives on Deforestation in the Peruvian Amazon*. Forest Peoples Programme (FPP). <https://www.forestpeoples.org/en/topics/rights-land-natural-resources/publication/2014/revealing-hidden-indigenous-perspectives-defor>
44. Chirif, A. (2018). *Deforestación en Tiempos de Cambio Climático*. (IWGIA, Servindi, ONAMIAP y COHARYIMA). <https://www.iwgia.org/es/recursos/publicaciones/317-libros/3254-deforestacion.html>
45. García, F. (2020, octubre 21). *El avance violento de la palma sobre una comunidad indígena*. [Mongabay]. Noticias ambientales. <https://es.mongabay.com/2020/10/palma-aceitera-santa-clara-uchunya-peru/>
46. Kariuki, L. W., Lambert, C., Purwestri, R. C., Maundu, P., & Biesalski, H. K. (2017). Role of food taboos in energy, macro and micronutrient intake of

- pregnant women in western Kenya. *Nutrition and Food Science; Bradford*, 47(6), 795–807. <http://dx.doi.org.subzero.lib.uoguelph.ca/10.1108/NFS-09-2016-0146>
47. Sánchez-Jiménez, B., Sámano-Sámano, R., Pinzón-Rivera, I., Balas-Nakash, M., & Perichart-Perera, O. (2010). Factores socioculturales y del entorno que influyen en las prácticas alimentarias de gestantes con y sin obesidad. *Revista Salud Pública y Nutrición*, 11(2). <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=25926>
48. Roche, M. L., Ambato, L., Sarsoza, J., & Kuhnlein, H. V. (2017). Mothers' groups enrich diet and culture through promoting traditional Quichua foods. *Maternal & Child Nutrition*, 13 Suppl 3. <https://doi.org/10.1111/mcn.12530>
49. Medina I, A., & Mayca P, J. (2006). Creencias y costumbres relacionadas con el embarazo, parto y puerperio en comunidades nativas Awajún y Vampis. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 23(1), 22–32. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1726-46342006000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
50. Ebi, K. L., & Semenza, J. C. (2008). Community-Based Adaptation to the Health Impacts of Climate Change. *American Journal of Preventive Medicine*, 35(5), 501–507. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2008.08.018>
51. Save the Children. (2012). *State of the World's Mothers 2012: Nutrition in the first 1,000 days*. <https://resourcecentre.savethechildren.net/node/6006/pdf/6006.pdf>

52. Black, R. E., Alderman, H., Bhutta, Z. A., Gillespie, S., Haddad, L., Horton, S., Lartey, A., Mannar, V., Ruel, M., Victora, C. G., Walker, S. P., & Webb, P. (2013). Maternal and child nutrition: Building momentum for impact. *The Lancet*, 382(9890), 372–375. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60988-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60988-5)
53. Development Initiatives. (2017). *Global Nutrition Report 2017: Nourishing the SDGs*. <https://globalnutritionreport.org/reports/2017-global-nutrition-report/>
54. Haddad, L., Hawkes, C., Webb, P., Thomas, S., Beddington, J., Waage, J., & Flynn, D. (2016). A new global research agenda for food. *Nature News*, 540(7631), 30. <https://doi.org/10.1038/540030a>
55. WHO. (2018). *Double duty actions for nutrition: Policy brief*. <http://www.who.int/nutrition/publications/double-duty-actions-nutrition-policybrief/en/>
56. Sobal, J., Kettel Khan, L., & Bisogni, C. (1998). A conceptual model of the food and nutrition system. *Social Science & Medicine*, 47(7), 853–863. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(98\)00104-X](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(98)00104-X)
57. High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition (HLPE) of the Committee on World Food Security. (2014). *Food losses and waste in the context of sustainable food systems*. 117. <http://www.fao.org/3/a-i3901e.pdf>
58. Ghattas, H., Barbour, J. M., Nord, M., Zurayk, R., & Sahyoun, N. R. (2013). Household Food Security Is Associated with Agricultural Livelihoods and Diet Quality in a Marginalized Community of Rural Bedouins in Lebanon.

- The Journal of Nutrition*, 143(10), 1666–1671.
<https://doi.org/10.3945/jn.113.176388>
59. Patiño, F., & Milena, S. (2010). Contributions of sociology to family nutrition dynamics. *Luna Azul*, 31, 139–155.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1909-24742010000200011&lng=en&nrm=iso&tlng=en
60. Hidalgo, B., & Dulce, M. (2012). Prácticas alimentarias durante un contexto de cambio estacional: El caso de la comunidad altiplánica de Tantamaco, Puno. *Pontificia Universidad Católica del Perú*.
<http://repositorio.pucp.edu.pe/index//handle/123456789/127804>
61. Sanz Porras, J. (2008). Aportaciones de la sociología al estudio de la nutrición humana: Una perspectiva científica emergente en España. *Nutrición Hospitalaria*, 23(6), 531–535.
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0212-16112008000800002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
62. Meybeck, A., & Gitz, V. (2017). Sustainable diets within sustainable food systems. *Proceedings of the Nutrition Society*, 76(1), 1–11.
<https://doi.org/10.1017/S0029665116000653>
63. Turner, R., Hawkes, C., Waage, J., Ferguson, E., Haseen, F., Homans, H., Hussein, J., Johnston, D., Marais, D., McNeill, G., & Shankar, B. (2013). Agriculture for Improved Nutrition: The Current Research Landscape. *Food and Nutrition Bulletin*, 34(4), 369–377.
<https://doi.org/10.1177/156482651303400401>

64. Lartey, A., Meerman, J., & Wijesinha-Bettoni, R. (2018). Why Food System Transformation Is Essential and How Nutrition Scientists Can Contribute. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 72(3), 193–201. <https://doi.org/10.1159/000487605>
65. Bravo, J. A. L. (2020). Sobre los sistemas alimentarios indígenas, el ejemplo del pueblo Rapa Nui, Chile. Fortalecimiento y contribuciones en la seguridad alimentaria en tiempos de cambio climático. *Revista Estudios*, 40, 12. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7449482>
66. Masters, W. A., Webb, P., Griffiths, J. K., & Deckelbaum, R. J. (2014). Agriculture, nutrition, and health in global development: Typology and metrics for integrated interventions and research: Integrating agriculture, nutrition, and health. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1331(1), 258–269. <https://doi.org/10.1111/nyas.12352>
67. Huamán-Espino, L., & Valladares E, C. (2006). Estado nutricional y características del consumo alimentario de la población Aguaruna. Amazonas, Perú 2004. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 23(1), 12–21. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1726-46342006000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=pt
68. Echagüe, G., Díaz, V., Mendoza, L., Mongelos, P., Giménez, G., Paez, M., Laspina, F., Castro, A., Rodríguez, M. I., Araújo, P., Castro, W., Marecos, R., Evers, S., Deluca, G., & Picconi, A. (2015). Nutritional state and food aspects of indigenous women from Presidente Hayes department, Paraguay. *Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud*, 47(3), 271–280.

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0121-08072015000300004&lng=en&nrm=iso&tlng=en

69. Global Panel on Agriculture and Food Systems for Nutrition. (2015). *Improved metrics and data are needed for effective food system policies in the post-2015 era*. <https://www.glopan.org/metrics-and-data/>
70. Watts, N., Amann, M., Arnell, N., Ayeb-Karlsson, S., Belesova, K., Boykoff, M., Byass, P., Cai, W., Campbell-Lendrum, D., Capstick, S., Chambers, J., Dalin, C., Daly, M., Dasandi, N., Davies, M., Drummond, P., Dubrow, R., Ebi, K. L., Eckelman, M., ... Montgomery, H. (2019). The 2019 report of The Lancet Countdown on health and climate change: Ensuring that the health of a child born today is not defined by a changing climate. *The Lancet*, 394(10211), 1836–1878. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32596-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32596-6)
71. World Health Organization. (2005). *Guiding principles for feeding non-breastfed children 6-24 months of age*. World Health Organization. http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/9241593431/en/
72. Ministerio de Salud, & Instituto Nacional de Salud del Perú. (2004). *Lineamientos de nutrición materno infantil del Perú / Peruvian guidelines in child nutrition*. 52. http://bvs.minsa.gob.pe/local/INS/158_linnut.pdf - .
73. Cereceda Bujaico, M. del P., & Quintana Salinas, M. R. (2014). Considerations on proper nutrition during pregnancy. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 60(2), 153–160.

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2304-51322014000200009&lng=en&nrm=iso&tlng=en

74. Díaz, A., Arana, A., Vargas-Machuca, R., & Antiporta, D. (2015). Situación de salud y nutrición de niños indígenas y niños no indígenas de la Amazonia peruana. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 38, 49–56.
<https://www.scielosp.org/article/rpsp/2015.v38n1/49-56/es/>
75. Gamarra-Atero, R., Porroa-Jacobo, M., & Quintana-Salinas, M. (2010). Conocimientos, actitudes y percepciones de madres sobre la alimentación de niños menores de 3 años en una comunidad de Lima. *Anales de la Facultad de Medicina*, 71(3), 179–184.
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1025-55832010000300007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
76. Rojas D, C., Ysla M, M., Riega D, V., Ramos H, O., Moreno P, C., & Bernui L, I. (2004). Enfermedades diarreicas, infecciones respiratorias y características de la alimentación de los niños de 12 a 35 meses de edad en el Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 21(3), 146–156.
77. Black, M. M., & Creed-Kanashiro, H. M. (2012). ¿Cómo alimentar a los niños?: La práctica de conductas alimentarias saludables desde la infancia. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 29(3), 373–378.
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1726-46342012000300013&lng=es&nrm=iso&tlng=en
78. UNICEF /USAID Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia – Buen, Inicio, & UNICEF /USAID. (2003). *Crecimiento y Desarrollo Temprano –*

Prácticas y Recursos en comunidades seleccionadas de Apurímac, Cajamarca, Loreto y Cusco.

79. Feito, L. (2007). Vulnerabilidad. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 30, 07–22. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1137-66272007000600002&lng=es&nrm=iso&tlng=en
80. Hewitt, K. (1983). *Interpretations of calamity from the viewpoint of human ecology*. Allen & Unwin. <https://history.osu.edu/sites/history.osu.edu/files/Hewitt.pdf>
81. Cutter, S. L. (1996). Vulnerability to environmental hazards. *Progress in Human Geography*, 20(4), 529–539. <https://doi.org/10.1177/030913259602000407>
82. Turner, B. L., Kasperson, R. E., Matson, P. A., McCarthy, J. J., Corell, R. W., Christensen, L., Eckley, N., Kasperson, J. X., Luers, A., Martello, M. L., Polsky, C., Pulsipher, A., & Schiller, A. (2003). A framework for vulnerability analysis in sustainability science. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 100(14), 8074–8079. <https://doi.org/10.1073/pnas.1231335100>
83. Adger, W. N., Eakin, H., & Winkels, A. (2009). Nested and teleconnected vulnerabilities to environmental change. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 7(3), 150–157. <https://doi.org/10.1890/070148>
84. O'brien, K., Eriksen, S., Nygaard, L. P., & Schjolden, A. (2007). Why different interpretations of vulnerability matter in climate change discourses. *Climate Policy*, 7(1), 73–88. <https://doi.org/10.1080/14693062.2007.9685639>

85. McDowell, G., Ford, J., & Jones, J. (2016). Community-level climate change vulnerability research: Trends, progress, and future directions. *Environmental Research Letters*, *11*(3), 033001. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/11/3/033001>
86. Fuessel, H.-M., & Klein, R. J. T. (2006). Climate Change Vulnerability Assessments: An Evolution of Conceptual Thinking. *Climatic Change*, *75*(3), 301–329. http://search.proquest.com/docview/21168482?rfr_id=info%3Axri%2Fsid%3Aprimo
87. Smit, B., & Wandel, J. (2006). Adaptation, adaptive capacity and vulnerability. *Global Environmental Change*, *16*(3), 282–292. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2006.03.008>
88. Ford, J. D., & Smit, B. (2004). A Framework for Assessing the Vulnerability of Communities in the Canadian Arctic to Risks Associated with Climate Change. *Arctic*, *57*(4), 389–400. JSTOR.
89. Labbé, J., Ford, J. D., Berrang-Ford, L., Donnelly, B., Lwasa, S., Namanya, D. B., Twesigomwe, S., Harper, S. L., & IHACC Research Team. (2016). Vulnerability to the health effects of climate variability in rural southwestern Uganda. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, *21*(6), 931–953. <https://doi.org/10.1007/s11027-015-9635-2>
90. Watts, N., Amann, M., Ayeb-Karlsson, S., Belesova, K., Bouley, T., Boykoff, M., Byass, P., Cai, W., Campbell-Lendrum, D., Chambers, J., Cox, P. M., Daly, M., Dasandi, N., Davies, M., Depledge, M., Depoux, A., Dominguez-Salas, P., Drummond, P., Ekins, P., ... Costello, A. (2018). The Lancet

Countdown on health and climate change: From 25 years of inaction to a global transformation for public health. *The Lancet*, 391(10120), 581–630.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32464-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32464-9)

91. Alvizuri Tintaya, P. A., & Pacheco M., P. (2015). El impacto del cambio climático en la salud humana en la Cuenca de los ríos Mauri y Desaguadero (Altiplano central boliviano). *Revista Ciencia y Cultura*, 19(34), 59–80.
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2077-33232015000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
92. Gloor, M., Barichivich, J., Ziv, G., Brienen, R., Schöngart, J., Peylin, P., Cintra, B. B. L., Feldpausch, T., Phillips, O., & Baker, J. (2015). Recent Amazon climate as background for possible ongoing and future changes of Amazon humid forests. *Global Biogeochemical Cycles*, 29(9), 1384–1399.
<https://doi.org/10.1002/2014GB005080>
93. Malhi, Y., Roberts, J. T., Betts, R. A., Killeen, T. J., Li, W., & Nobre, C. A. (2008). Climate Change, Deforestation, and the Fate of the Amazon. *Science*, 319(5860), 169–172. <https://doi.org/10.1126/science.1146961>
94. Magaña, V. (2013). *Guía Metodológica para la Evaluación de la Vulnerabilidad ante Cambio Climático*. 62.
95. Ebi, K. L., Kovats, R. S., & Menne, B. (2006). An Approach for Assessing Human Health Vulnerability and Public Health Interventions to Adapt to Climate Change. *Environmental Health Perspectives*, 114(12), 1930–1934.
<https://doi.org/10.1289/ehp.8430>
96. Costello, A., Abbas, M., Allen, A., Ball, S., Bell, S., Bellamy, R., Friel, S., Groce, N., Johnson, A., Kett, M., Lee, M., Levy, C., Maslin, M., McCoy,

- D., McGuire, B., Montgomery, H., Napier, D., Pagel, C., Patel, J., ...
Patterson, C. (2009). Managing the health effects of climate change: Lancet
and University College London Institute for Global Health Commission.
The Lancet, 373(9676), 1693–1733. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)60935-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)60935-1)
97. Kovats, S., Ebi, K. L., & Menne, B. (2003). *Methods of assessing human health vulnerability and public health adaptation to climate change*.
98. Carlos, G., Castillo, M., & Nunta, R. (2016). *Plan adaptación al cambio climático en la microcuenca del Cumbaza: El aporte de las mujeres indígenas kechwa*.
https://www.researchgate.net/publication/343968935_Plan_adaptacion_al_cambio_climatico_en_la_microcuenca_del_Cumbaza_el_aporte_de_las_mujeres_indigenas_kechwa
99. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (2018). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2018: Fomentando la resiliencia climática en aras de la seguridad alimentaria y la nutrición*. FAO.
100. Gonzales, G. F., Zevallos, A., Gonzales-Castañeda, C., Nuñez, D., Gastañaga, C., Cabezas, C., Naehar, L., Levy, K., & Steenland, K. (2014). Contaminación ambiental, variabilidad climática y cambio climático: Una revisión del impacto en la salud de la población peruana. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 31(3), 547–556.
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1726-46342014000300021&lng=es&nrm=iso&tlng=es

101. Fanzo, J., McLaren, R., Davis, C., & Choufani, J. (2017). *Climate Change and Variability: What are the Risks for Nutrition, Diets, and Food Systems?* (SSRN Scholarly Paper ID 3029325). Social Science Research Network. <https://papers.ssrn.com/abstract=3029325>
102. Haines, A., Kovats, R. S., Campbell-Lendrum, D., & Corvalan, C. (2006). Climate change and human health: Impacts, vulnerability and public health. *Public Health, 120*(7), 585–596. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2006.01.002>
103. Levison, M. M., Butler, A. J., Rebellato, S., Armstrong, B., Whelan, M., & Gardner, C. (2018). Development of a Climate Change Vulnerability Assessment Using a Public Health Lens to Determine Local Health Vulnerabilities: An Ontario Health Unit Experience. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 15*(10), 2237. <https://doi.org/10.3390/ijerph15102237>
104. Uricoechea, F. (1996). Clifford Geertz, Conocimiento local: Ensayos sobre la interpretación de las culturas. *Revista Colombiana de Sociología, 3*(1). <https://revistas.unal.edu.co/index.php/recs/article/view/8694>
105. Creswell, J. W. (1998). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Traditions*. Sage Publications Inc. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=63251&site=ehost-live&scope=site>
106. Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2007). *Strategies of Qualitative Inquiry*. Third Edition. SAGE Publications.

107. Huertas Castillo, B. (2007). *Kampua Nupanempua yaiwirute* (Terra Nouva, Ed.).
108. Saavedra, M. L. G. (2015). Un lugar para los shawi en la historia de Maynas. *Anthropologica del Departamento de Ciencias Sociales*, 33(34), 249–266.
<http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/anthropologica/article/view/13094>
109. Barclay, F. (2001). Cambios y continuidades en el pacto colonial en la Amazonía. El caso de los indios Chasutas del Huallaga Medio a finales del siglo XIX. *Bulletin de l'Institut français d'études andines*, 30 (2), 187–210.
<https://doi.org/10.4000/bifea.6994>
110. Rojas-Berscia, L. M., Napurí, A., & Wang, L. (2020). Shawi (Chayahuita). *Journal of the International Phonetic Association*, 50(3), 417–430.
<https://doi.org/10.1017/S0025100318000415>
111. Valenzuela, P. M. (2015). ¿Qué tan “amazónicas” son las lenguas kawapana? Contacto con las lenguas centro-andinas y elementos para un área lingüística intermedia. *Lexis*, XXXIX(1), 5–56.
<http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/lexis/article/view/13431>
112. INEI. (2018). *Perú: Perfil Sociodemográfico. Resultados de los censos nacionales XII de población, VII de vivienda y III de comunidades Indígenas*.
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1539/libro.pdf
113. Valenzuela, P. M. (2012). *La lengua Shawi*.
https://www.chapman.edu/wilkinson/_files/pdf/Shawintro.pdf

114. INEI. (2018). *Resultados Definitivos del III Censo de Comunidades Nativas 2017*.
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1598/TOMO_01.pdf
115. Consorcio Hidrovia Huallaga. (2015). *Estudio de navegabilidad del río Huallaga en el tramo comprendido entre yurimaguas y la confluencia con el río marañón*.
<https://portal.mtc.gob.pe/transportes/acuatico/documentos/estudios/Hidrolog%C3%ADa%20e%20Hidr%C3%A1ulica%20Fluvial%20-%20Informe%20Final.pdf>
116. Gislason, M. K., Morgan, V. S., Mitchell-Foster, K., & Parkes, M. W. (2018). Voices from the landscape: Storytelling as emergent counter-narratives and collective action from northern BC watersheds. *Health & Place*, 54(Complete), 191–199. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2018.08.024>
117. Autoridad nacional del agua. (2020). *Geohidro*.
<http://geo.ana.gob.pe/geohidro/#>
118. Nakicenovic, N., Alcamo, J., Grubler, A., Riahi, K., Roehrl, R. A., Rogner, H.-H., & Victor, N. (2000). *Special Report on Emissions Scenarios (SRES), A Special Report of Working Group III of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. p 599. <http://pure.iiasa.ac.at/id/eprint/6101/>
119. MINAN. (2010). *Segunda Comunicación Nacional del Perú a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático*.
<https://sinia.minam.gob.pe/documentos/segunda-comunicacion-nacional-peru-convencion-marco-las-naciones>

120. Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú. (2020). *Climate Scenarios in Perú—Interviews* [Entrevista]. <https://www.gob.pe/institucion/senamhi/informes-publicaciones/1204680-climate-scenarios-in-peru-interviews>
121. Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú. (2020). *Infographic Climate Scenarios*. <https://www.gob.pe/institucion/senamhi/informes-publicaciones/1204635-infographic-climate-scenarios>
122. Zavaleta Cortijo, C. (2017). *Food Insecurity and Climate Change Adaptation among peruvian Indigenous Shawi*. [Thesis, McGill]. http://digitool.library.mcgill.ca/webclient/StreamGate?folder_id=0&dvs=1570707141353~261.
123. Sherman, M., Berrang-Ford, L., Ford, J., Lardeau, M.-P., Hofmeijer, I., & Cortijo, C. Z. (2012). Balancing Indigenous Principles and Institutional Research Guidelines for Informed Consent: A Case Study from the Peruvian Amazon. *AJOB Primary Research*, 3(4), 53–68. <https://doi.org/10.1080/21507716.2012.714838>
124. Instituto Nacional de Estadística e informática. (2016). *Encuesta Nacional de Hogares: Diccionario de variables*. https://webinei.inei.gob.pe/anda_inei/index.php/catalog/543/vargrp/VG8
125. González Saavedra, M. L. (2013). *Entre la predación y la docilidad: Padecimiento shawi en la Alta Amazonía* [Eurepo/semantics/doctoralThesis, Universidad Complutense de Madrid]. <https://eprints.ucm.es/23958/>

126. Richmond, C. A. M., & Ross, N. A. (2008). Social support, material circumstance and health behaviour: Influences on health in First Nation and Inuit communities of Canada. *Social Science & Medicine*, 67(9), 1423–1433. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.06.028>
127. Ámaz restaurant. (2020). *Glosario*. <http://amaz.com.pe/glosario.php>
128. Daggett, C. (1983). *Las funciones del masato en la cultura Chayahuita*. 1(1), 301–310.
<http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/antropologica/article/view/6314>
129. Oliveira, C. S. de, Imakawa, T. dos S., & Moisés, E. C. D. (2017). Physical Activity during Pregnancy: Recommendations and Assessment Tools. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia / RBGO Gynecology and Obstetrics*, 39(8), 424–432. <https://doi.org/10.1055/s-0037-1604180>
130. Waters, W. F., Ehlers, J., Ortega, F., & Kuhlmann, A. S. (2018). Physically Demanding Labor and Health Among Indigenous Women in the Ecuadorian Highlands. *Journal of Community Health*, 43(2), 220–226. <https://doi.org/10.1007/s10900-017-0407-7>
131. Green, D., & Raygorodetsky, G. (2010). Indigenous knowledge of a changing climate. *Climatic Change; Dordrecht*, 100(2), 239–242. <http://dx.doi.org.subzero.lib.uoguelph.ca/10.1007/s10584-010-9804-y>
132. García-del-Amo, D., Mortyn, P. G., & Reyes-García, V. (2020). Including indigenous and local knowledge in climate research: An assessment of the opinion of Spanish climate change researchers. *Climatic Change*, 160(1), 67–88. <https://doi.org/10.1007/s10584-019-02628-x>

133. Ford, J. D., Smit, B., Wandel, J., & MacDonald, J. (2006). Vulnerability to climate change in Igloolik, Nunavut: What we can learn from the past and present. *Polar Record*, 42(2), 127–138. <https://doi.org/10.1017/S0032247406005122>
134. MacVicar, S., Berrang-Ford, L., Harper, S., Steele, V., Lwasa, S., Bambaiha, D. N., Twesigomwe, S., Asaasira, G., IHACC Research Team, & Ross, N. (2017). How seasonality and weather affect perinatal health: Comparing the experiences of indigenous and non-indigenous mothers in Kanungu District, Uganda. *Social Science & Medicine* (1982), 187, 39–48. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2017.06.021>
135. Patterson, K., Berrang-Ford, L., Lwasa, S., Namanya, D. B., Ford, J., Twebaze, F., Clark, S., Donnelly, B., & Harper, S. L. (2017). Seasonal variation of food security among the Batwa of Kanungu, Uganda. *Public Health Nutrition*, 20(1), 1–11. <https://doi.org/10.1017/S1368980016002494>
136. Rylander, C., Øyvind Odland, J., & Manning Sandanger, T. (2013). Climate change and the potential effects on maternal and pregnancy outcomes: An assessment of the most vulnerable – the mother, fetus, and newborn child. *Global Health Action*, 6(1). <https://doi.org/10.3402/gha.v6i0.19538>
137. Gibore, N. S., & Bali, T. A. L. (2020). Community perspectives: An exploration of potential barriers to men’s involvement in maternity care in a central Tanzanian community. *PLOS ONE*, 15(5), e0232939. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0232939>
138. Beaumier, M. C., Ford, J. D., & Tagalik, S. (2015). The food security of Inuit women in Arviat, Nunavut: The role of socio-economic factors and climate

change. *Polar Record*, 51(5), 550–559.
<https://doi.org/10.1017/S0032247414000618>

139. Beaumier, M. C., & Ford, J. D. (2010). Food Insecurity among Inuit Women Exacerbated by Socio-economic Stresses and Climate Change. *Canadian Journal of Public Health*, 101(3), 196–201.
<https://doi.org/10.1007/BF03404373>
140. Bunce, A., Ford, J., Harper, S., Edge, V., & IHACC Research Team. (2016). Vulnerability and adaptive capacity of Inuit women to climate change: A case study from Iqaluit, Nunavut. *Natural Hazards*, 83(3), 1419–1441.
<https://doi.org/10.1007/s11069-016-2398-6>
141. Black, R. E., Allen, L. H., Bhutta, Z. A., Caulfield, L. E., de Onis, M., Ezzati, M., Mathers, C., & Rivera, J. (2008). Maternal and child undernutrition: Global and regional exposures and health consequences. *The Lancet*, 371(9608), 243–260. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)61690-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61690-0)

XIII. ANEXOS

Material suplementario: Características Sociodemográficas de la Participante

Shawi.

Características	n	%
Nivel educativo		
Ningún año de estudio	7	28
Primaria	10	40
Secundaria	7	28
Superior	1	4
Estatus conyugal		
Alianza matrimonial actual	23	92
<i>Falla matrimonial</i> (sin pareja) actual	2	8
<i>Falla matrimonial</i> (sin pareja) pasada	3	12
Perdida de hijos		
Madres que no perdieron hijos	15	60
Madres que perdieron uno a más hijo	10	40
¿En qué momento fallecieron sus hijos ^a ?		
Fallecieron en el vientre	2	26
Fallecieron a los pocos días de nacer ^b	4	52
Fallecieron en su primer año ^c	4	52
Fallecieron antes de cumplir los cinco años ^c	3	39
¿Dónde dio a luz a su último hijo?		
Parto en algún servicio de salud	0	0
Parto en su domicilio	25	100
¿Alguna vez dio a luz en un servicio de salud?		
Si, en un Hospital	2	8
No	23	92
¿Cuenta con algún trabajo remunerado?		
Si	0	0
No	25	100
Beneficiarias de programas sociales		
<i>Qali Warma</i>	16	64
<i>Vaso de Leche</i>	15	60
<i>Juntos</i>	12	48

Nota. N=25. El promedio de años de estudio fue 5.1 (DS=3.6) y el rango de número de embarazos

fue de 1 a 10, mientras que la mediana de embarazos fue 4.

^a Las diez madres tuvieron en total 13 hijos fallecidos

^b Uno de ellos falleció después de una cesaría.

^c Uno de ellos falleció a consecuencia de diarreas.

Anexo 1: Guía de preguntas

Guía de preguntas en campo

1. Sobre el contexto:

- Individual

- ¿En qué comunidad vive?
- ¿Cuántos años tiene?
- ¿Estás embarazada?
- ¿Cuántos embarazos ha tenido hasta hoy?
- ¿Actualmente cuantos hijos tienes?
- ¿Qué edades tienen?
- ¿Cuántos viven en su hogar?
- ¿Tienes pareja actualmente? ¿Cuántos años viven juntos?

2. Experiencias no climáticas – prácticas

- Durante su último embarazo:

Fecha (para ver la estación – y mes)

- ¿Cuénteme sobre su último embarazo?
- ¿En qué mes quedo embarazada?
- ¿En qué mes dio a luz?
- ¿Cómo se enteró? ¿Y luego que hizo?
- ¿Le dieron consejos de su cuidado? ¿Algo más?

- Sobre su pareja:

- ¿Me puede contar como le apoya o le apoyo su pareja en este embarazo?
- ¿Y usted cómo se siente con ese apoyo?

- Sobre su familia extensa:

- ¿Me pueden explicar cómo le ayuda su familia durante el embarazo?

- Relaciones con los servicios de salud sobre el control prenatal

- ¿Y se atendió aquí en la comunidad? ¿Y cómo son esas prácticas? ¿Le dijeron algo? ¿Y para alguna situación fue?
- ¿Su esposo estuvo presente en el parto? ¿Quién estuvo presente? O fue a algún otro lugar.
- ¿Cuántos controles tuvo?
- ¿Quiénes fueron las que la aconsejaron?
- ¿Qué orientaciones le dieron para esta etapa? ¿Qué cuidados recibes?
- ¿Y usted cómo se sintió con la atención? ¿Está satisfecha?

- Relaciones con las organizaciones sociales

- ¿Qué otra institución le ayuda? ¿Cómo es la ayuda que recibe?

3. Experiencias climáticas - prácticas

- Actividades de las madres indígenas que realizan durante la etapa gestacional:

Actividad en la chacra.

¿Durante su embarazo, me podría contar sus actividades en un día común?

¿Cuándo está embarazada, cómo consigue sus alimentos?

¿Qué hace cuando no encuentra los alimentos?

¿Qué hace con la comida que sobra?

-¿Otras actividades durante su embarazo me podría contar si realizó actividades comunales?

Actividades con otras personas (organizaciones locales o regionales, ejemplo: ¿juntos?

- Actividades de las madres indígenas que realizan durante el año

Cuénteme, señora cómo son sus actividades en la chacra.

Usted cuando siembra o cultiva o recolecta qué variedad de alimentos tiene durante el año.

Me podría contar sobre lo que usted sembró o cultivo o recolecto de ciertos alimentos los meses de su embarazo o tenía alguna preferencia por algunos.

Durante esos meses la lluvia u otra condición del clima altero positiva o negativamente a esos alimentos.

¿Me podría contar sobre los animales del bosque que comió durante los meses de su embarazo?

Usted tuvo alguna preferencia por algún tipo de carne de monte (peces, monos, hormigas y larvas)

- Comparación de los embarazos

¿Cómo hemos ido conversando, podríamos hablar ahora sobre su último embarazo?

Según su pensamiento, cuales cosas han sido distintas entre sus dos experiencias, ¿en especial en el tema de los alimentos?

Anexo 2. Consentimiento informado comunal.



Guelph University
Oficinas administrativas
50 Stone Road East
Guelph, Ontario, Canada
N1G2W1
Tel: 519-824-4120 ext. 58235

Universidad Peruana Cayetano Heredia
Facultad de salud pública
Av. Honorio Delgado 430
San Martín de Porres 15102, Lima, Peru
018
Tel: 01-319-9000



CONSENTIMIENTO INFORMADO ESCRITO COMUNAL PARA PARTICIPAR EN INVESTIGACIÓN Investigación sobre nutrición Indígena: Entrevistas sobre alimentación de madres Shawi durante su embarazo Investigador Principal: Rosa Silvera Ccallo.

Facultad de Salud Pública y Administración, Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Invitamos a las mujeres de tu comunidad a participar en una investigación sobre las prácticas de alimentación durante la gestación, la cual es parte de un programa de investigación mayor llamado Salud Indígena y Adaptación al Cambio Climático (SIACC). Esta se realiza con la participación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y Universidad de Guelph de Canadá.

¿Cuál es el objetivo de esta investigación?

El objetivo es entender las percepciones de las madres indígenas Shawi durante su etapa gestacional respecto a lo que les permite alimentarse y que dificultades puede tener. Queremos explorar lo siguiente:

- Qué hacen las madres para conseguir alimentarse bien durante su embarazo y en general durante todo el año
- Qué condiciones relacionadas al clima afectan las prácticas de alimentación de las madres durante su embarazo
- Qué condiciones sociales, económicas o de otro tipo afectan las prácticas de alimentación de las madres durante su embarazo

¿Cómo puede participar la comunidad en este estudio?

En las próximas semanas, las mujeres de su comunidad pueden participar en:

Observación: La investigadora principal acompañará a las madres en labores de la chacra y la preparación de alimentos.

Entrevistas: Dialogar con la investigadora principal acerca de las formas locales y procesos para conseguir, producir, almacenar y consumir los alimentos. Se pedirá autorización a cada participante para utilizar una grabadora de voz durante la entrevista.

Cuestionario de frecuencia de consumo: Contestar una encuesta sobre los alimentos que consume habitualmente.

Taller participativo de disseminación de resultados: Se invitará a participar a las mujeres previamente entrevistadas a un taller donde se expondrán los resultados preliminares y se les solicitará su opinión respecto a los temas que hayan emergido durante la visita de campo.

¿Hay riesgos en participar?

No hay riesgos para usted o su comunidad participando en este estudio.

¿Hay beneficios en participar?

Al participar en esta investigación, las experiencias y el conocimiento de las participantes quedará escrito en las historias que las mujeres relatarán y se las entregaremos cuando acabemos la investigación. Además, el equipo de investigación tendrá una mejor comprensión de las amenazas para conseguir alimentos que pueden estar teniendo las madres en su comunidad. Esta información al estar escrita, pueden ser comprendidas y accesible a más personas e instituciones. Por ejemplo la información se transmitirá a organizaciones locales y / o internacionales a través de publicaciones científicas, esto podría ayudar a que se creen programas de intervención más apropiados a la realidad de su comunidad. Pero no es una garantía

No existen beneficios monetarios por su participación. Cada participante recibirá un almuerzo o un refrigerio como agradecimiento por participar en las actividades o se les cubrirá sus gastos de transporte en caso sea apropiado. Como beneficio directo se le brindará consejería nutricional sobre una alimentación saludable para la madre y para los miembros del hogar que deseen.

¿Será confidencial?

La identidad de los miembros de la comunidad se mantendrá de manera confidencial y no aparecerá en ningún informe que prepararemos. Sólo la investigadora principal Rosa Silvera conocerá la identidad de los participantes. Sin embargo, si usted desea, también podríamos colocar el nombre de la comunidad en caso sea un acuerdo.

¿Se utilizará un intérprete?

Dado que el investigador principal no conoce muy bien el idioma Shawi, será necesario el uso de intérprete para los casos en los que la participante prefiera hablar en su lengua materna. El intérprete ha sido entrenado previamente para entender el consentimiento, incluyendo mantener la confidencialidad de los datos recolectados. Los intérpretes no serán considerados testigos y no tendrán acceso a los datos recopilados.

¿La comunidad o un miembro específico de la comunidad tienen que participar?

¡No! La participación es completamente voluntaria, lo que significa que los miembros de la comunidad pueden decidir si quieren participar o no y pueden dejar de participar en cualquier momento.

Los individuos también pueden negarse a contestar cualquier pregunta o pedir que se borre alguna respuesta de la entrevista. La comunidad y los miembros de la comunidad no serán penalizados de ninguna manera si usted decide no participar en este estudio



Guelph University
Oficinas administrativas
50 Stone Road East
Guelph, Ontario, Canada
N1G2W1
Tel: 519-824-4120 ext. 58235

Universidad Peruana Cayetano Heredia
Facultad de salud pública
Av. Honorio Delgado 430
San Martín de Porres 15102, Lima, Perú
018
Tel: 01-319-8000



y la participación futura de la comunidad en las actividades del proyecto de nutrición indígena tampoco será afectada por si participa o no en este estudio.

Declaración y/o consentimiento

- En nombre de la comunidad, yo apruebo la participación de la comunidad en las siguientes actividades de investigación:

Observación participante	Entrevista	Taller participativo de diseminación de resultados	Todas las actividades
SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			

Por la parte de las autoridades del pueblo, yo (nosotros) apruebo que se realice este estudio y que Rosa Silvera trabaje dentro de la comunidad en relación con la investigación sobre alimentación. Aunque apruebo, Rosa Silvera tiene que recibir el consentimiento de cada una de las personas que entreviste

- En nombre de la comunidad, yo apruebo la publicación del nombre de la comunidad en artículos de revistas científicas y reportes acerca de este estudio.

Autorizo la publicación del nombre de la comunidad SI NO

Al firmar este formato, yo (nosotros) doy (damos) autorización para que la comunidad participe en esta investigación.

- Yo (nosotros) he sido informado de los propósitos, beneficios, y riesgos del proyecto que llevarán a cabo.
- Yo (nosotros) entiendo las medidas que se tomarán para proteger la información que estoy brindando de mi persona y de la comunidad.
- Yo (nosotros) aseguro que el personal encargado del estudio ha contestado a todas mis preguntas.
- Yo (nosotros) entiendo que puedo retirar mi consentimiento en cualquier momento que lo decida y no habrá ninguna sanción.

Firma y/o huella del dirigente(s) _____
Fecha

Firma y/o huella del primer testigo _____
Fecha
(en el caso de consentimiento verbal o que el participante es analfabeto)

Nombre y firma del investigador que leyó el documento _____
Fecha

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

Por favor, asegúrese que cualquier duda haya sido contestada satisfactoriamente por la investigadora principal, la nutricionista Rosa Silvera Ccallo. Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar a la Dra. Frine Samalvides Cuba, presidenta del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia al teléfono 01-3190000 anexo 201355 o al correo electrónico: duct.cieh@oficinas-upch.pe. Esta investigación es financiada por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC), los Institutos Canadienses de Investigación de la Salud (CIHR), Consejo de Investigación en Ciencias Naturales e Ingeniería (NSERC), y el Consejo de Investigación en Ciencias Sociales y las Humanidades (SSHRC) a través de la Universidad de Guelph.

Rosa Silvera Ccallo Investigador Principal Universidad Peruana Cayetano Heredia Email: rosa.silvera.c@upch.pe Celular: [REDACTED]	Dra. Esperanza Reyes Investigadora de la UPCH, Universidad Peruana Cayetano Heredia / FASPA Email: esperanza.reyes@upch.pe	Dr. Carol Zavaleta Cortijo Investigador SIACC (Perú) Universidad Peruana Cayetano Heredia Email: [REDACTED]
Dr. Cesar Carcamo Investigador SIACC (Perú) Universidad Peruana Cayetano Heredia Email: cesar.carcamo@upch.pe	Dra. Patricia Garcia Investigador SIACC (Perú) Universidad Peruana Cayetano Heredia Email: [REDACTED]	

Anexo 3. Consentimiento informado escrito individual.



Guelph University
Oficinas administrativas
50 Stone Road East
Guelph, Ontario, Canadá
N1G2W1
Tel: 519-824-4120 ext. 58235

Universidad Peruana Cayetano Heredia
Facultad de salud pública
Av. Honorio Delgado 430
San Martín de Porres 15102, Lima, Peru
018
Tel: 01-319-9000



CONSENTIMIENTO INFORMADO ESCRITO INDIVIDUAL PARA PARTICIPAR EN INVESTIGACIÓN Investigación sobre nutrición Indígena: Entrevistas sobre alimentación de madres Shawi durante su embarazo Investigador Principal: Rosa Silvera Ccallo.

Facultad de Salud Pública y Administración, Universidad Peruana Cayetano Heredia.

La invitamos a participar en una investigación sobre las prácticas de alimentación durante la gestación, la cual es parte de un programa de investigación mayor llamado Salud Indígena y Adaptación al Cambio Climático (SIACC). Esta se realiza con la participación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y Universidad de Guelph de Canadá.

¿Cuál es el objetivo de esta investigación?

El objetivo es entender las percepciones de las madres indígenas Shawi durante su etapa gestacional respecto a lo que les permite alimentarse y que dificultades puede tener. Queremos explorar lo siguiente:

- Qué hacen las madres para conseguir alimentarse bien durante su embarazo y en general durante todo el año
- Qué condiciones relacionadas al clima afectan las prácticas de alimentación de las madres durante su embarazo
- Qué condiciones sociales, económicas o de otro tipo afectan las prácticas de alimentación de las madres durante su embarazo

¿Cómo puede participar usted en este estudio?

1. *Observación:* La investigadora principal acompañará a las madres en labores de la chacra y la preparación de alimentos.
2. *Entrevistas:* Dialogar con la investigadora principal acerca de las formas locales y procesos para conseguir, producir, almacenar y consumir los alimentos. Esta entrevista durará aproximadamente 45 minutos. Si nos autoriza, utilizaremos una grabadora de voz durante la entrevista, de lo contrario se tomará notas en un cuaderno.
3. *Cuestionario de frecuencia de consumo:* Contestar una encuesta sobre los alimentos de consume habitualmente. Este cuestionario tardará aproximadamente 30 minutos
4. *Taller participativo de diseminación de resultados:* Se invitará a participar a las mujeres previamente entrevistadas a un taller donde se expondrán los resultados preliminares y se les solicitará su opinión respecto a los temas que hayan emergido durante la visita de campo. Este taller durará aproximadamente 2 horas

¿Hay riesgos en participar?

No hay riesgos para usted o su familia participando en este estudio.

¿Hay beneficios en participar?

Al participar en esta investigación, sus experiencias y su conocimiento quedará escrito en las historias que usted y otras mujeres relatarán y se las entregaremos cuando acabemos la investigación. Además, el equipo de investigación tendrá una mejor comprensión de las amenazas para conseguir alimentos que pueden estar teniendo las madres como usted, en su comunidad. Esta información al estar escrita, pueden ser comprendidas y accesible a más personas e instituciones. Por ejemplo la información se transmitirá a organizaciones locales y / o internacionales a través de publicaciones científicas, esto podría ayudar a que se creen programas de intervención más apropiados a la realidad de su comunidad. Pero no es una garantía.

No existen beneficios monetarios por su participación. Cada participante recibirá un almuerzo o un refrigerio como agradecimiento por participar en las actividades o se les cubrirá sus gastos de transporte en caso sea apropiado. Como beneficio directo se le brindará consejería nutricional sobre una alimentación saludable para la madre y para los miembros del hogar que deseen.

¿Será confidencial?

Su identidad se mantendrá de manera confidencial y no aparecerá en ningún informe que prepararemos. Sólo la investigadora principal Rosa Silvera conocerá la identidad de los participantes.

¿Se utilizará un intérprete?

Dado que el investigador principal no conoce muy bien el idioma Shawi, será necesario el uso de intérprete para los casos en los que la participante prefiera hablar en su lengua materna. El intérprete ha sido entrenado previamente para entender el consentimiento, incluyendo mantener la confidencialidad de los datos recolectados. Los intérpretes no serán considerados testigos y no tendrán acceso a los datos recopilados.

¿La comunidad o un miembro específico de la comunidad tienen que participar?

¡No! La participación es completamente voluntaria, lo que significa que usted es libre de decidir si quiere participar o no y pueden dejar de participar en cualquier momento.



Guelph University
 Oficinas administrativas
 50 Stone Road East
 Guelph, Ontario, Canada
 N1G2W1
 Tel: 519-824-4120 ext. 58235

Universidad Peruana Cayetano Heredia
 Facultad de salud pública
 Av. Honorio Delgado 430
 San Martín de Porres 15102, Lima, Peru
 018
 Tel: 01-319-9000



Usted también puede negarse a contestar cualquier pregunta o pedir que se borre alguna respuesta de la entrevista. La comunidad y los miembros de la comunidad no será penalizada de ninguna manera si usted decide no participar en este estudio y la participación futura de la comunidad en las actividades del proyecto de nutrición indígena tampoco será afectada por si participa o no en este estudio.

Declaración y/o consentimiento

- Yo acepto participar en las siguientes actividades de investigación:

<i>Observación participante</i>	<i>Entrevista</i>	<i>Taller participativo de diseminación de resultados</i>	<i>de</i>	<i>Todas las actividades</i>
SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

Autorizo la grabación de voz de esta entrevista
SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

Al firmar este formato, yo (nosotros) doy (damos) autorización para que la comunidad participe en esta investigación.

- Yo he sido informada de los propósitos, beneficios, y riesgos del proyecto que llevarán a cabo.
- Yo entiendo las medidas que se tomarán para proteger la información que estoy brindando de mi persona y de la comunidad.
- Yo aseguro que el personal encargado del estudio ha contestado a todas mis preguntas.
- Yo entiendo que puedo retirar mi consentimiento en cualquier momento que lo decida y no habrá ninguna sanción.

Firma y/o huella (participante)

Fecha

**Firma y/o huella del primer testigo
 (en el caso de consentimiento verbal o que el participante es analfabeto)**

Fecha

Nombre y firma del investigador que leyó el documento

Fecha

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

Por favor, asegúrese que cualquier duda haya sido contestada satisfactoriamente por la investigadora principal, la nutricionista Rosa Silvera Ccallo. Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar a la Dra. Frine Samalvides Cuba, presidenta del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia al teléfono 01-3190000 anexo 201355 o al correo electrónico: duict.cieh@oficinas-upch.pe. Esta investigación es financiada por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC), los Institutos Canadienses de Investigación de la Salud (CIHR), Consejo de Investigación en Ciencias Naturales e Ingeniería (NSERC), y el Consejo de Investigación en Ciencias Sociales y las Humanidades (SSHRC) a través de la Universidad de Guelph.

Rosa Silvera Ccallo Investigador Principal Universidad Peruana Cayetano Heredia Email: rosa.silvera.c@upch.pe Celular: [REDACTED]	Dra. Esperanza Reyes Investigadora de la UPCH, Universidad Peruana Cayetano Heredia / FASPA Email: esperanza.reyes@upch.pe	Dr. Carol Zavaleta Cortijo Investigador SIACC (Perú) Universidad Peruana Cayetano Heredia Email: [REDACTED]
Dr. Cesar Carcamo Investigador SIACC (Perú) Universidad Peruana Cayetano Heredia Email: cesar.carcamo@upch.pe	Dra. Patricia Garcia Investigador SIACC (Perú) Universidad Peruana Cayetano Heredia Email: [REDACTED]	

Anexo 4. Asentimiento informado de madres de 15 a 17 años.



Guelph University
Oficinas administrativas
50 Stone Road East
Guelph, Ontario, Canada
N1G2W1
Tel: 519-824-4120 ext. 58235

Universidad Peruana Cayetano Heredia
Facultad de salud pública
Av. Honorio Delgado 430
San Martín de Porres 15102, Lima, Peru
018
Tel: 01-319-9000



ASENTIMIENTO INFORMADO ESCRITO INDIVIDUAL PARA PARTICIPAR EN INVESTIGACIÓN

Investigación sobre nutrición Indígena: Entrevistas sobre alimentación de madres Shawi durante su embarazo
Investigador Principal: Rosa Silvera Ccallo.

Facultad de Salud Pública y Administración, Universidad Peruana Cayetano Heredia.

La invitamos a participar en una investigación sobre las prácticas de alimentación durante la gestación, la cual es parte de un programa de investigación mayor llamado Salud Indígena y Adaptación al Cambio Climático (SIACC). Esta se realiza con la participación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y Universidad de Guelph de Canadá.

¿Cuál es el objetivo de esta investigación?

El objetivo es entender las percepciones de las madres indígenas Shawi durante su etapa gestacional respecto a lo que les permite alimentarse y que dificultades puede tener. Queremos explorar lo siguiente:

- Qué hacen las madres para conseguir alimentarse bien durante su embarazo y en general durante todo el año
- Qué condiciones relacionadas al clima afectan las prácticas de alimentación de las madres durante su embarazo
- Qué condiciones sociales, económicas o de otro tipo afectan las prácticas de alimentación de las madres durante su embarazo

¿Cómo puede participar usted en este estudio?

1. **Observación:** La investigadora principal acompañará a las madres en labores de la chacra y la preparación de alimentos.
2. **Entrevistas:** Dialogar con la investigadora principal acerca de las formas locales y procesos para conseguir, producir, almacenar y consumir los alimentos. Esta entrevista durará aproximadamente 45 minutos. Si nos autoriza, utilizaremos una grabadora de voz durante la entrevista, de lo contrario se tomará notas en un cuaderno.
3. **Cuestionario de frecuencia de consumo:** Contestar una encuesta sobre los alimentos de consume habitualmente. Este cuestionario tardará aproximadamente 30 minutos
4. **Taller participativo de disseminación de resultados:** Se invitará a participar a las mujeres previamente entrevistadas a un taller donde se expondrán los resultados preliminares y se les solicitará su opinión respecto a los temas que hayan emergido durante la visita de campo. Este taller durará aproximadamente 2 horas

¿Hay riesgos en participar?

No hay riesgos para usted o su familia participando en este estudio.

¿Hay beneficios en participar?

Al participar en esta investigación, sus experiencias y su conocimiento quedará escrito en las historias que usted y otras mujeres relatarán y se las entregaremos cuando acabemos la investigación. Además, el equipo de investigación tendrá una mejor comprensión de las amenazas para conseguir alimentos que pueden estar teniendo las madres como usted, en su comunidad. Esta información al estar escrita, pueden ser comprendidas y accesible a más personas e instituciones. Por ejemplo la información se transmitirá a organizaciones locales y / o internacionales a través de publicaciones científicas, esto podría ayudar a que se creen programas de intervención más apropiados a la realidad de su comunidad. Pero no es una garantía.

No existen beneficios monetarios por su participación. Cada participante recibirá un almuerzo o un refrigerio como agradecimiento por participar en las actividades o se les cubrirá sus gastos de transporte en caso sea apropiado. Como beneficio directo se le brindará consejería nutricional sobre una alimentación saludable para la madre y para los miembros del hogar que deseen.

¿Será confidencial?

Su identidad se mantendrá de manera confidencial y no aparecerá en ningún informe que prepararemos. Sólo la investigadora principal Rosa Silvera conocerá la identidad de los participantes.

¿Se utilizará un intérprete?

Dado que el investigador principal no conoce muy bien el idioma Shawi, será necesario el uso de intérprete para los casos en los que la participante prefiera hablar en su lengua materna. El intérprete ha sido entrenado previamente para entender el consentimiento, incluyendo mantener la confidencialidad de los datos recolectados. Los intérpretes no serán considerados testigos y no tendrán acceso a los datos recopilados.



Guelph University
Oficinas administrativas
50 Stone Road East
Guelph, Ontario, Canada
N1G2W1
Tel: 519-824-4120 ext. 58235

Universidad Peruana Cayetano Heredia
Facultad de salud pública
Av. Honorio Delgado 430
San Martín de Porres 15102, Lima, Perú
018
Tel: 01-319-9000



¿Mi hija tiene que participar?

¡No! La participación es completamente voluntaria, lo que significa que cada uno es libre de decidir si participa o no y también pueden dejar de participar en cualquier momento.

Usted y su hija también pueden negarse a contestar cualquier pregunta o pedir que se borre alguna respuesta de la entrevista. La comunidad y los miembros de la comunidad no serán penalizados de ninguna manera si usted decide que su hija no participe en este estudio y la participación futura de la comunidad en las actividades del proyecto de nutrición indígena tampoco será afectada por si participa o no en este estudio.

Declaración y/o consentimiento

En el caso de ser el padre o tutor legal de su menor de edad que quiere participar en la investigación:

- SI acepto que mi hija participe en la investigación.
- NO acepto que mi hija participe en la investigación.

Autorizo la grabación de voz de la entrevista	
SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>

Al firmar este formato, yo doy autorización para que mi menor hija participe en esta investigación.

- Yo he sido informado(a) de los propósitos, beneficios, y riesgos del proyecto que llevarán a cabo.
- Yo entiendo las medidas que se tomarán para proteger la información que estoy brindando de mi persona y de la comunidad.
- Yo aseguro que el personal encargado del estudio ha contestado a todas mis preguntas.
- Yo entiendo que puedo retirar mi consentimiento en cualquier momento que lo decida y no habrá ninguna sanción.

Firma y/o huella (padre o tutor legal)

Fecha

Firma y/o huella del primer testigo
(en el caso de consentimiento verbal o que el participante es analfabeto)

Fecha

Nombre y firma del investigador que leyó el documento

Fecha

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

Por favor, asegúrese que cualquier duda haya sido contestada satisfactoriamente por la investigadora principal, la nutricionista Rosa Silvera Ccallo. Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar a la Dra. Frine Samalvides Cuba, presidenta del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia al teléfono 01-3190000 anexo 201355 o al correo electrónico: duict.cieh@oficinas-upch.pe. Esta investigación es financiada por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC), los Institutos Canadienses de Investigación de la Salud (CIHR), Consejo de Investigación en Ciencias Naturales e Ingeniería (NSERC), y el Consejo de

Rosa Silvera Ccallo Investigador Principal Universidad Peruana Cayetano Heredia Email: rosa.silvera.c@upch.pe Celular: [REDACTED]	Dra. Esperanza Reyes Investigadora de la UPCH, Universidad Peruana Cayetano Heredia / FASPA Email: esperanza.reyes@upch.pe	Dr. Carol Zavaleta Cortijo Investigador SIACC (Perú) Universidad Peruana Cayetano Heredia Email: [REDACTED]
Dr. Cesar Carcamo Investigador SIACC (Perú) Universidad Peruana Cayetano Heredia Email: cesar.carcamo@upch.pe	Dra. Patricia Garcia Investigador SIACC (Perú) Universidad Peruana Cayetano Heredia Email: [REDACTED]	

Investigación en Ciencias Sociales y las Humanidades (SSHRC) a través de la Universidad de Guelph.

Anexo 5: Permiso de padres para madres de 15 a 17 años.



Guelph University
Oficinas administrativas
50 Stone Road East
Guelph, Ontario, Canada
N1G2W1
Tel: 519-824-4120 ext. 58235

Universidad Peruana Cayetano Heredia
Facultad de salud pública
Av. Honorio Delgado 430
San Martín de Porres 15102, Lima, Peru
018
Tel: 01-319-9000



PERMISO DEL PADRE PARA PARTICIPACIÓN DE UN MENOREN INVESTIGACIÓN

Investigación sobre nutrición Indígena: Entrevistas sobre alimentación de madres Shawi durante su embarazo
Investigador Principal: Rosa Silvera Ccallo.

Facultad de Salud Pública y Administración, Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Estamos invitando a su menor hija a participar en una investigación sobre las prácticas de alimentación durante la gestación, la cual es parte de un programa de investigación mayor llamado Salud Indígena y Adaptación al Cambio Climático (SIACC). Esta se realiza con la participación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y Universidad de Guelph de Canadá.

¿Cuál es el objetivo de esta investigación?

El objetivo es entender las percepciones de las madres indígenas Shawi durante su etapa gestacional respecto a lo que les permite alimentarse y que dificultades puede tener. Queremos explorar lo siguiente:

- Qué hacen las madres para conseguir alimentarse bien durante su embarazo y en general durante todo el año
- Qué condiciones relacionadas al clima afectan las prácticas de alimentación de las madres durante su embarazo
- Qué condiciones sociales, económicas o de otro tipo afectan las prácticas de alimentación de las madres durante su embarazo.

¿Cómo puede participar su hija en este estudio?

Si su hija tiene entre 15 a 17 años puede participar en:

1. *Observación:* La investigadora principal acompañará a las madres en labores de la chacra y la preparación de alimentos.
2. *Entrevistas:* Dialogar con la investigadora principal acerca de las formas locales y procesos para conseguir, producir, almacenar y consumir los alimentos. Esta entrevista durará aproximadamente 45 minutos. Con la autorización suya y de su menor hija, usaremos una grabadora de voz durante la entrevista, de lo contrario se tomará notas en un cuaderno.
3. *Cuestionario de frecuencia de consumo:* Contestar una encuesta sobre los alimentos de consume habitualmente. Este cuestionario tardará aproximadamente 30 minutos
4. *Taller participativo de diseminación de resultados:* Se invitará a participar a las mujeres previamente entrevistadas a un taller donde se expondrán los resultados preliminares y se les solicitará su opinión respecto a los temas que hayan emergido durante la visita de campo. Este taller durará aproximadamente 2 horas

¿Hay riesgos en participar?

No hay riesgos para su hija o su familia participando en este estudio.

¿Hay beneficios en participar?

Al participar su hija en esta investigación, sus experiencias y su conocimiento quedará escrito en las historias que ella y otras mujeres relatarán y se las entregaremos cuando acabemos la investigación. Además, el equipo de investigación tendrá una mejor comprensión de las amenazas para conseguir alimentos que pueden estar teniendo las madres como su hija, en su comunidad. Esta información al estar escrita, pueden ser comprendidas y accesible a más personas e instituciones. Por ejemplo la información se transmitirá a organizaciones locales y / o internacionales a través de publicaciones científicas, esto podría ayudar a que se creen programas de intervención más apropiados a la realidad de su comunidad. Pero no es una garantía.

No existen beneficios monetarios por la participación de su hija. Su hija como participante recibirá un almuerzo o un refrigerio como agradecimiento por participar en las actividades o se le cubrirá sus gastos de transporte en caso sea apropiado. Como beneficio directo se le brindará consejería nutricional sobre una alimentación saludable para la madre y para los miembros del hogar que deseen.

¿Será confidencial?

La identidad de su hija se mantendrá de manera confidencial y no aparecerá en ningún informe que prepararemos. Sólo la investigadora principal Rosa Silvera conocerá la identidad de los participantes.

¿Se utilizará un intérprete?

Dado que el investigador principal no conoce muy bien el idioma Shawi, será necesario el uso de intérprete para los casos en los que la participante prefiera hablar en su lengua materna. El intérprete ha sido entrenado previamente para entender el consentimiento, incluyendo mantener la confidencialidad de los datos recolectados. Los intérpretes no serán considerados testigos y no tendrán acceso a los datos recopilados.



Guelph University
Oficinas administrativas
50 Stone Road East
Guelph, Ontario, Canada
N1G2W1
Tel: 519-824-4120 ext. 58235

Universidad Peruana Cayetano Heredia
Facultad de salud pública
Av. Honorio Delgado 430
San Martín de Porres 15102, Lima, Peru
018
Tel: 01-319-9000



¿Mi hija tiene que participar?

¡No! La participación es completamente voluntaria, lo que significa que cada uno es libre de decidir si participa o no y también pueden dejar de participar en cualquier momento.

Usted y su hija también pueden negarse a contestar cualquier pregunta o pedir que se borre alguna respuesta de la entrevista. La comunidad y los miembros de la comunidad no serán penalizados de ninguna manera si usted decide que su hija no participe en este estudio y la participación futura de la comunidad en las actividades del proyecto de nutrición indígena tampoco será afectada por si participa o no en este estudio.

Declaración y/o consentimiento

En el caso de ser el padre o tutor legal de su menor de edad que quiere participar en la investigación:

	SI acepto que mi hija participe en la investigación.
	NO acepto que mi hija participe en la investigación.

Autorizo la grabación de voz de la entrevista
SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

Al firmar este formato, yo doy autorización para que mi menor hija participe en esta investigación.

- Yo he sido informado(a) de los propósitos, beneficios, y riesgos del proyecto que llevarán a cabo.
- Yo entiendo las medidas que se tomarán para proteger la información que estoy brindando de mi persona y de la comunidad.
- Yo aseguro que el personal encargado del estudio ha contestado a todas mis preguntas.
- Yo entiendo que puedo retirar mi consentimiento en cualquier momento que lo decida y no habrá ninguna sanción.

Firma y/o huella (padre o tutor legal)

Fecha

Firma y/o huella del primer testigo
(en el caso de consentimiento verbal o que el participante es analfabeto)

Fecha

Nombre y firma del investigador que leyó el documento

Fecha

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

Por favor, asegúrese que cualquier duda haya sido contestada satisfactoriamente por la investigadora principal, la nutricionista Rosa Silvera Ccallo. Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar a la Dra. Frine Samalvides Cuba, presidenta del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia al teléfono 01-3190000 anexo 201355 o al correo electrónico: duict.cieh@oficinas-upch.pe. Esta investigación es financiada por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC), los Institutos Canadienses de Investigación de la Salud (CIHR), Consejo de Investigación en Ciencias Naturales e Ingeniería (NSERC), y el Consejo de

Rosa Silvera Ccallo Investigador Principal Universidad Peruana Cayetano Heredia Email: rosa.silvera.c@upch.pe Celular: [REDACTED]	Dra. Esperanza Reyes Investigadora de la UPCH, Universidad Peruana Cayetano Heredia / FASPA Email: esperanza.reyes@upch.pe	Dr. Carol Zavaleta Cortijo Investigador SIACC (Perú) Universidad Peruana Cayetano Heredia Email: [REDACTED]
Dr. Cesar Carcamo Investigador SIACC (Perú) Universidad Peruana Cayetano Heredia Email: cesar.carcamo@upch.pe	Dra. Patricia Garcia Investigador SIACC (Perú) Universidad Peruana Cayetano Heredia Email: [REDACTED]	

Investigación en Ciencias Sociales y las Humanidades (SSHRC) a través de la Universidad de Guelph.

Escriba el texto aquí

Anexo 6: Acuerdo de confidencialidad.



Guelph University
Oficinas administrativas
50 Stone Road East
Guelph, Ontario, Canada
N1G2W1
Tel: 519-824-4120 ext. 58235

Universidad Peruana Cayetano Heredia
Facultad de salud pública
Av. Honorio Delgado 430
San Martín de Porres 15102, Lima, Peru
018
Tel: 01-319-9000



ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD-BASADO EN EL HONOR DE LAS PARTES

Investigación sobre nutrición Indígena: Entrevistas sobre alimentación de madres Shawi durante su embarazo

Investigador Principal: Rosa Silvera Ccallo.

Facultad de Salud Pública y Administración, Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Este acuerdo de confidencialidad se firma entre:

_____ (traductor o Transcriptor) y

_____ (Investigador) con el fin de evitar la divulgación no autorizada de información confidencial, tal como se define a continuación. Las partes acuerdan entablar una relación confidencial con respecto a la divulgación de información vinculada al estudio.

1. Definición de información confidencial

Para los fines de este Acuerdo, "Información confidencial" incluirá:

- Cualquier comunicación (oral, escrita) entre los investigadores y el intérprete / transcriptor con respecto al estudio y / o participantes.
- Conversaciones con las participantes sobre el estudio.
- Información, opiniones e ideas recopiladas durante la recopilación de datos (es decir, durante observación participante entrevistas, cuestionarios y talleres).
- Información sobre las participantes, especialmente aquella que podría indicar o sugerir la identidad de la participante.

2. Obligaciones del traductor / transcriptor

El traductor / transcriptor debe mantener la información en un sentido estricto de confidencialidad para el beneficio exclusivo y único de la investigadora. El intérprete / transcriptor deberá restringir cuidadosamente el acceso a la información confidencial de las participantes. El traductor / Transcriptor no podrá, sin la aprobación previa por escrito de la Investigadora, usar para beneficio propio del traductor / Transcriptor, publicar, copiar o divulgar de otra manera a otros, o permitir el uso de otros para su beneficio o en detrimento de la Investigadora, cualquier información confidencial. El traductor / transcriptor devolverá a la investigadora todos y cada uno de los registros, notas y otros materiales escritos, impresos o tangibles en su poder que pertenezcan a la Información confidencial de inmediato si la Investigadora lo solicita.

3. Periodo

Las disposiciones de no divulgación de este Acuerdo sobrevivirán a la terminación de este Acuerdo. Es deber del traductor / transcriptor mantener como confidencial la información y permanecerá en vigencia por tiempo indefinido a menos que los investigadores envíen un aviso por escrito para liberar al traductor / transcriptor de este acuerdo.

4. Integridad

Este Acuerdo expresa la comprensión completa de las partes con respecto al tema y reemplaza todas las propuestas, acuerdos, representaciones y entendimientos anteriores. Este Acuerdo no puede ser modificado excepto en un escrito firmado por ambas partes.

5. Renuncia

La falta de ejercicio de cualquier derecho previsto en este Acuerdo no será una renuncia a los derechos anteriores o posteriores.

El presente Acuerdo y las obligaciones de cada parte serán vinculantes para los representantes, cesionarios y sucesores de dicha parte. Al firmar este acuerdo, el traductor / transcriptor acepta haber comprendido completamente las condiciones del Acuerdo de no divulgación. Al firmar este Acuerdo, el traductor / Transcriptor acepta todas las condiciones de este Acuerdo y entiende la gravedad de la ruptura de dicho contrato.

Nombre y firma y/o huella (traductor)

Fecha

Nombre y firma del investigador que leyó el documento

Fecha

Figura 10

Fotografía de la representación del patrón de lluvia en la Comunidad en el terreno alto.

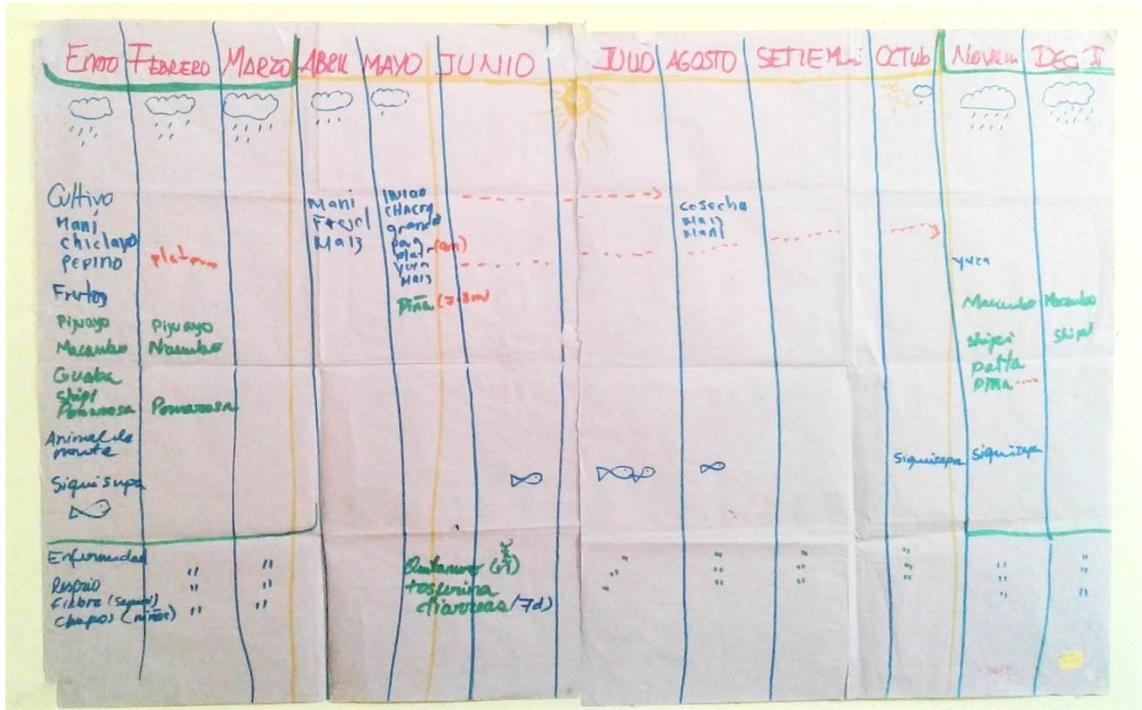


Figura 11

Fotografía de la representación del patrón de lluvia en la Comunidad en el terreno Bajo.

