

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE LETRAS Y CIENCIAS HUMANAS



**UNA APROXIMACIÓN A UN CASO DE HIBRIDACIÓN INDÍGENA: EL FLUJO DE
CONSUMO MATERIAL COTIDIANO Y EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN
LA COMUNIDAD AWAJÚN DE WAWAIM, AMAZONAS EN TIEMPOS
CONTEMPORÁNEOS**

Tesis para obtener el título de Licenciada en Geografía y Medio Ambiente

AUTOR:
NATALIA GONZALEZ PESTANA

ASESORA:
MARTHA GWENN BELL

Lima, Setiembre, 2021

AGRADECIMIENTOS

A todos los miembros de Wawaim por abrirme las puertas de su comunidad, depositar su confianza en mí y permitirme compartir con ellos de su cotidianidad. A mi asesora Martha por toda la paciencia y apoyo otorgado a lo largo del proceso, además de todo el tiempo dedicado a la evaluación constante de mi investigación. Asimismo, agradezco a Óscar Espinosa, profesor de la carrera de Antropología, por guiarme en el estudio etnográfico de pueblos amazónicos, brindándome valiosas recomendaciones, bibliografía e instruyéndome en nuevas técnicas de campo.

A mis padres por bancarme durante todo el proceso, y por comprender las diferentes Natalias que surgieron a raíz de este descubrimiento personal llamado tesis. A mis amistades incondicionales por sus consejos e ideas, particularmente a Mateo y Ángela por todo el apoyo brindado durante el trabajo de campo y en la absolución de todas mis dudas. Las amistades cumplen un rol sustancial en el desarrollo de una investigación.

Finalmente, a mí misma por la tenacidad interrumpida y persistente que tuve durante todo el proceso de construcción de esta.

RESUMEN

Desde los setentas, Wawaim, una comunidad awajún ubicada en el Alto Marañón, se encuentra crecientemente inmersa en una dinámica comercial propia del modernismo económico peruano. La economía de las familias Wawaim se ha transformado notablemente debido a la presión externa, al acelerado metabolismo del mercado de Chiriaco, y a los programas de asistencia estatal. Estos cambios, al paso, han tenido diversos efectos en el comportamiento de la población y en el medio natural adyacente. No obstante, este proceso de hibridación inició con la llegada de exploradores europeos a la Amazonía y su posterior colonización y economización por familias mestizas y compañías extranjeras. Dicha hibridación ha devenido en una economía mixta conformada por actividades tradicionales awajún y actividades primordialmente comerciales y de mano de obra. La cultura comunal ha mutado, asimilando valores y elementos modernos, así como aspiraciones asociadas a las promesas occidentales.

La finalidad de esta investigación es entender el flujo de consumo material cotidiano enmarcado en este proceso de hibridación indígena, haciendo énfasis en el manejo y la producción de sus residuos sólidos domésticos. A partir del estudio realizado en base al enfoque etnográfico, haciendo uso de entrevistas semi estructuradas, dinámicas grupales y observación participante, se puede afirmar que Wawaim se encuentra en un lento, prolongado y persistente proceso de hibridación cultural condicionado por su cercanía geográfica a Chiriaco, entendido como principal agente de occidentalización local, la obtención de dinero a través de programas de asistencia social, y la labor de la escuela como capacitadora moderna. De acuerdo al estilo de vida moderno adoptado activa y pasivamente y al crecimiento poblacional, la producción de basura ha incrementado en volumen y en heterogeneidad, convirtiéndose en una potencial amenaza por la contaminación ambiental e inseguridad sanitaria que significa para la población de la comunidad y para el medio ambiente de soporte.

ABSTRACT

Since 1970, Wawaim, an awajún community settled in Alto Marañón, has been strongly immersed in commercial dynamics typical of the actual economic modernity. The local economy of Wawaim families has been transformed notably because of external pressure, state programs of social assistance, and the accelerated metabolism of Chiriaco's market system. These changes have had diverse effects on the behavior of Wawaim population, and on the adjacent environment. Nonetheless, these hybridization process actually began with the arrival of European explorers to the Amazon, and its later colonization and economization by mestiza Peruvian families and foreign companies. This hybridization has generated a mixed economy composed of traditional awajún practices, commercial and labor activities. The communal culture has mutated, it has absorbed modern values and elements, as well as different aspirations associated to usual occidental promises.

The central purpose of the research is to understand the everyday consumption flows in the Wawaim community as an expression of this hybridization process, emphasizing the production and management of solid household waste. Based on ethnographic approach, semi-structured interviews, focus groups and participant observation, it can be stated that Wawaim is in the process of a slow, prolonged and persistent cultural hybridization, conditioned by its geographical closeness to Chiriaco (principal agent of westernization), the obtention of money through social assistance programs, and the work of the school in the community. According to the modern lifestyle adopted actively and passively by Wawaim families, as well as to recent population growth, the production of waste has incremented in volume and heterogeneity, becoming a potential threat to the Wawaim community and to the supportive environment surrounding it, due to the environmental pollution and the sanitary risk this waste represents.

TABLA DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS.....	ii
RESUMEN.....	iii
ABSTRACT.....	iv
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE MAPAS.....	x
SIGLAS Y ACRÓNIMOS.....	xi
CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	1
1.1. Problema de investigación.....	1
1.2. Justificación.....	3
1.3. Preguntas y objetivos de investigación.....	4
CAPÍTULO 2: APROXIMACIONES TEÓRICAS.....	6
2.1. Antecedentes históricos.....	6
2.2. La hibridación indígena entre el mundo amazónico y el mundo occidental.....	10
2.2.1. Transformaciones en la indigenidad.....	15
2.3. Conceptos y procesos claves.....	18
2.3.1. El manejo de la basura y la economía circular.....	18
2.3.2. Globalización y economía moderna.....	21
2.3.3. Consecuencias del inadecuado manejo de basura.....	24
2.3.4. La monetarización del mundo indígena.....	29
CAPÍTULO 3: LUGAR DE ESTUDIO.....	33
3.1. Ubicación, límites y accesibilidad.....	33
3.2. Aspectos físicos.....	35
3.2.1. Clima.....	35
3.2.2. Relieve y fisiografía.....	36
3.2.3. Hidrografía e hidrología.....	38
3.2.4. Ecosistema y vegetación.....	39
3.3. Aspectos sociales.....	42
3.3.1. Características demográficas.....	42
3.3.2. Características socio-económicas.....	45
3.3.3. Acceso a servicios públicos e higiénicos.....	46

3.3.4. Organización político-administrativa y actores de influencia.....	48
3.4. Servicios ecosistémicos y problemas socioambientales.....	49
3.5. Cultura awajún.....	52
3.5.1. Sociedad awajún tradicional.....	52
3.5.1.1. Economía, subsistencia y relaciones de género.....	52
3.5.1.2. Dieta tradicional y unidad doméstica.....	55
3.5.1.3. Familia, parentesco y política.....	56
3.5.2. Cosmovisión y mundo religioso.....	57
3.5.3. Sociedad awajún actual.....	59
3.5.3.1. Economía, subsistencia y relaciones de género.....	59
3.5.3.2. Dieta actual y unidad doméstica.....	63
3.5.3.3. Familia, parentesco y política.....	64
CAPÍTULO 4: METODOLOGÍA.....	65
4.1. Enfoque metodológico.....	65
4.2. Inserción en campo.....	65
4.3. Técnicas y métodos empleados.....	67
4.3.1. Observación participante.....	67
4.3.2. Entrevistas semi estructuradas.....	68
4.3.3. Dinámica grupal con alumnos de secundaria.....	69
4.3.4. Registro fotográfico.....	71
CAPÍTULO 5: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	72
5.1. El flujo de consumo material cotidiano en Wawaim: Resultados obtenidos.....	72
5.1.1. El manejo actual de residuos sólidos en la comunidad.....	72
5.1.2. Caracterización del consumo: De productos a residuos.....	78
5.1.3. Prácticas de consumo comunes en Wawaim.....	84
5.1.4. Los factores condicionantes del consumo material.....	89
5.2. Discusión: El consumo cambiante y la hibridación económica de Wawaim.....	97
CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES Y REFLEXIONES.....	108
6.1. Conclusiones.....	108
6.2. Reflexiones de la investigación.....	111
BIBLIOGRAFÍA.....	112
ANEXOS.....	125
ANEXO 1.....	125

ANEXO 2.....	126
ANEXO 3.....	128
ANEXO 4.....	132
ANEXO 5.....	133
ANEXO 6.....	134
ANEXO 7.....	135
ANEXO 8.....	137
ANEXO 9.....	138
ANEXO 10.....	139
ANEXO 11.....	140
ANEXO 12.....	141



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1. Posibles destinos del plástico producido entre 1950 y 2015.....	28
Figura 3.1. Climograma de la Estación Chiriaco, Amazonas 2015 – 2019.....	36
Figura 3.2. Caracterización del relieve y el trazado de perfiles transversales.....	37
Figura 3.3. Pirámide población del Pueblo Awajún en el censo del 2007.....	44
Figura 3.4. Crecimiento poblacional intercensal en los Pueblos indígenas con más de 200 comunidades.....	44
Figura 3.5. Actividades económicas realizadas por el pueblo awajún de acuerdo al Censo de Comunidades Nativas del 2017.....	45
Figura 3.6. Abastecimiento de agua potable en las comunidades del pueblo awajún de acuerdo al Censo de Comunidades Nativas del 2017.....	47
Figura 3.7. Proporción de alumnos por nivel educativo en las comunidades del pueblo awajún de acuerdo al Censo de Comunidades Nativas del 2017.....	47
Figura 3.8. El aparato político-administrativo de Wawaim y sus actores de influencia...	49
Figura 4.1. Dictando la clase introductoria en el aula de 3ero, 4to y 5to.....	70
Figura 5.1. Residuos arrojados en la vegetación de los espacios públicos.....	74
Figura 5.2. Configuración espacial de un solar promedio en la comunidad de Wawaim..	74
Figura 5.3. Vía de desplazamiento en dirección al local comunal.....	75
Figura 5.4. Botadero al aire libre detrás del solar de una familia Wawaim.....	75
Figura 5.5. Alumnos de secundaria construyendo los basureros de la escuela con botellas plásticas desechadas.....	77
Figura 5.6. Bodega ubicada frente al colegio de secundaria, manejada por el señor Martín (V18).....	79
Figura 5.7. Clasificación de los productos de consumo según la composición principal de su materia prima.....	80
Figura 5.8. Clasificación de los productos de consumo según el tipo de envoltura o envase.....	82
Figura 5.9. Clasificación de productos de consumo según frecuencia de uso.....	83
Figura 5.10. Madres awajún regresando de la chacra cargando productos agrícolas.....	85
Figura 5.11. Cancha de futbol frente al local comunal.....	86
Figura 5.12. Aniversario del colegio de secundaria en el 2019.....	88
Figura 5.13. En el peque-peque regreso a Chiriaco.....	95
Figura 5.14. Flujo de entrada del consumo material cotidiano en Wawaim.....	99
Figura 5.15. Luego de la dinámica grupal enmarcada en el proyecto Siembra Wawaim	105
Figura 5.16. La calle principal de Chiriaco (y fracción de la carretera Chiclayo-Marañón).....	107

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1. Etapas consideradas en una gestión estándar de residuos.....	19
Tabla 2.2. Tiempo de biodegradación de algunos residuos sólidos en un relleno sanitario promedio.....	27
Tabla 5.1. Clasificación de productos y materias primas consumidas en la comunidad de Wawaim.....	80



ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 3.1. Ubicación y límites de la comunidad nativa de Wawaim.....	33
Mapa 3.2. Mapa de pueblos indígenas del Perú.....	34
Mapa 3.3. Configuración hidrográfica del área de estudio.....	39
Mapa 3.4. Los ecosistemas existentes en la comunidad de Wawaim.....	40
Mapa 3.5. Configuración espacial del centro poblado de Wawaim.....	43
Mapa 3.6. Los sitios de mayor contaminación en Wawaim.....	51
Mapa 5.1. Configuración espacial de la comunidad y sus alrededores.....	100



SIGLAS Y ACRÓNIMOS

AIDSESP	Asociación Interétnica de Desarrollo de la Selva Peruana
APAFA	Asociación de Padres de Familia
BFRs	Retardantes de Llama Bromados
CAH	Consejo Aguaruna Huambisa
CCG	Cultura de Consumo Global
CFRs	Retardantes de Llama Clorados
CONAP	Confederación de Nacionalidades Amazónicas del Perú
COPs	Contaminantes Orgánicos Persistentes
DEM	Modelo Digital de Elevación
DDTs	Dicloro difenil tricloroetano
MIDIS	Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social
MIMP	Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables
MINCETUR	Ministerio de Comercio Exterior y Turismo
MVCS	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
OCCAAM	Organización Central de Comunidades Aguarunas del Alto Marañón
PAHs	Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos
PBDEs	Éteres de bifenilos polibromados
PBTs	Persistent, Bioaccumulative and Toxic Chemicals
PCBs	Bifenilos Policlorados
PCDDs	Dibenzo-para Dioxinas Policloradas
PCDFs	Dibenzofuranos Policlorados
PFOAs	Ácido Perfluorooctanoico
PISCO	Peruvian Interpolated data of SENAMHI's Climatological and Hydrological Observations
PNSR	Programa Nacional de Saneamiento Rural
PVCs	Cloruro de Polivinilo
SENAMHI	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú
UGEL	Unidad de Gestión Educativa Local
USDA	United States Department of Agriculture
ZCIT	Zona de Convergencia Intertropical

CAPÍTULO 1

PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1.Problemática

Wawaim es una comunidad nativa awajún del Alto Marañón ubicada en la provincia de Bagua, departamento de Amazonas. En ella habitan alrededor de 96 familias dedicadas principalmente a la agricultura como medio de subsistencia y a trabajos efímeros remunerados. La comunidad de Wawaim posee bajo título 1,298 hectáreas repartidas entre todos los jefes de familia para el trabajo de la tierra y otras actividades de subsistencia. Sin embargo, el desarrollo acelerado del capitalismo consumista en el Alto Marañón, a partir de la década de 1970, obligó los miembros de la comunidad a buscar nuevas formas económicas de acceder a la oferta material del comercio local. Chiriaco, capital distrital, es un centro urbano estratégico de comercio en la zona, receptor de diversos productos novedosos y tecnológicos representantes de la cultura de consumo global. Debido a la proximidad de Wawaim a la capital y, asimismo, al proceso histórico de contacto con occidente, el mercado moderno, su oferta material y la cultura de consumo global han transformado los patrones de consumo en la comunidad (Brown, 2014).¹

Este giro hacia el consumismo material ha devenido, por consiguiente, en cambios substanciales en cuanto a la producción de residuos sólidos domésticos. Además, con el crecimiento de la población, la producción de basura ha aumentado, ejerciendo más presión sobre el medio natural. El manejo de basura doméstica que solían tener ya no se adecua a los residuos sólidos modernos generados, y la contaminación ambiental e inseguridad sanitaria se han vuelto inminentes.

Uno de los grandes problemas que conlleva la modernidad y la globalización es la producción masiva de residuos sólidos no biodegradables. Dicho problema se hizo visible, internacionalmente, en los años 60 con la creación de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) instaurada debido al rápido crecimiento poblacional experimentado a nivel mundial con diferentes focos de magnitud (Shulman et al., 2011). Sin embargo, recién tras Agenda 21 en Río de Janeiro (1992) se plantearon estrategias internacionales para su manejo bajo la directriz del desarrollo sostenible (ONU, 2019).

¹ El término *occidente* se utilizará en referencia a la cultura propagada desde Europa.

Los países primer mundistas lograron establecer formas eficientes de manejar la masiva producción de basura en urbes, sin embargo, no ocurrió lo mismo para países en vías de desarrollo. Estos últimos intentaron copiar los modelos de los primeros, sin reconocer que sus precedentes y contextos socioambientales eran y siguen siendo muy diferentes (Durand, 2011). Latinoamérica alcanza un promedio de 0.63 kg/hab/día de basura contando zonas tanto rurales como urbanas, sin embargo, solo en zonas urbanas se alcanza 0.93 kg/hab/día (Tello Espinoza et al., 2011). Estos datos, así como el desequilibrio demográfico característico de los países latinoamericanos, demuestran que la producción de basura no es la misma en la ciudad como en las zonas rurales. Si bien la producción de basura y su defectuosa gestión es una problemática que ha crecido en todos los países, en las zonas rurales de los países tercer mundistas la problemática resuena muy poco. A pesar de ello, la tasa de generación de basura aumenta cada vez más, por ejemplo, en Malasia la tasa de aumento anual de basura en espacios rurales es de 2%, mientras que en China es de 8 a 10% (Wang et al., 2018).

En el Perú, la problemática se extiende a lo largo del territorio nacional. En el 2014 el país generaba alrededor de 7.5 millones de toneladas al año de residuos sólidos municipales, donde alrededor del 70.8% era depositado en botaderos informales al aire libre (MINAM, 2017). Es de esperarse que el manejo inadecuado de la basura se agrave en zonas rurales, sin embargo, no existen estadísticas claras que puedan asegurarlo producto, entre otros, de la invisibilidad política característica de estas zonas. Ni en el Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2016 – 2024 ni el reciente decreto legislativo N°1501 plantean objetivos respecto al manejo de residuos sólidos en espacios rurales. Asimismo, Murga Cotrina (2017) en su investigación *Propuesta de Gestión de Residuos Sólidos para Sacsamarca, Ayacucho*, demuestra que la gestión de residuos sólidos propuesta para espacios urbanos no es aplicable a zonas rurales (Murga Cotrina, 2017). El mayor acercamiento estatal es el Manual Técnico de Difusión: Manejo de Residuos Sólidos para Albergues en Zonas Rurales (2008) realizado por el MINCETUR, sin embargo, no ha sido ampliamente difundido ni ha venido acompañado de un asesoramiento presencial.

Los cambios culturales son procesos continuos y naturales en cualquier sociedad. Estas transformaciones culturales se deben a que las sociedades no se encuentran aisladas y, más bien, coexisten dentro una matriz cultural global heterogénea (Cleveland & Bartsch, 2018). Por esto, es importante interpretar los cambios culturales como transformaciones naturales sin caer en la melancolía de la pérdida cultural (Greene, 2009). De todos modos, es necesario

reconocer que dichos cambios pueden tener efectos colaterales adversos en el medio ambiente, perjudicando a largo plazo el desenvolvimiento y la subsistencia de la población, especialmente en espacios rurales. En Wawaim, la producción de basura moderna se presenta como uno de aquellos efectos adversos provenientes de los cambios culturales en los patrones de consumo de la población. Si bien la producción de basura en Wawaim no se asemeja a la basura generada en las grandes ciudades, su impacto no deja de afectar los recursos naturales de la comunidad, soporte para la subsistencia de la población. Un manejo inadecuado de basura puede causar, entre varios impactos socioambientales, la contaminación del aire, suelo y de las aguas superficiales y subterráneas, así como enfermedades en los seres humanos y en los animales domésticos (Acurio et al., 1997; Wang et al., 2018).

Es por ello que surge la necesidad de caracterizar el consumo de la población de Wawaim, una comunidad awajún promedio en la región Amazonas comprendida en el escenario actual, y conocer su manejo de basura para poder, en un futuro, desarrollar un plan de manejo de residuos sólidos adecuado a las características poblacionales y medioambientales. Para comprender los cambios culturales observados en el consumo material de la comunidad y en el manejo de su basura, es necesario reconocer y reflexionar acerca de la hibridación cultural de la comunidad y del proceso histórico por el que ha pasado ella y el pueblo awajún desde la colonización occidental de la selva.

1.2. Justificación

El proceso de hibridación cultural que acontece a la comunidad de Wawaim es, en realidad, un fenómeno de carácter global que afecta a todos los grupos étnicos que han permanecido relativamente distantes del desarrollo occidental. Hoy en día, el contacto es tan real que ha modificado el estilo de vida tradicional de dichos grupos étnicos. La Amazonia, como región geográfica transnacional, comprende una gran diversidad de grupos etnolingüísticos, especies animales y vegetales autóctonas. Por muchos años no recibió atención alguna de occidente y pasó desapercibida, sin embargo, en la actualidad se presenta como un espacio social y físico complejo donde coexisten pueblos indígenas con la modernidad y todas sus instancias económicas, sociales, políticas y culturales.

La presente investigación busca contribuir en la comprensión del proceso de hibridación por el que está pasando el pueblo awajún, y en los efectos colaterales que pueden generarse. Las dinámicas territoriales actuales definen el grado de contacto y transformación entre el pueblo awajún y occidente, sin embargo, para cada territorio particular el grado de

transformación está en función a la actuación y disposición espacial de los factores condicionantes del cambio.

La finalidad de la investigación es realizar un estudio sobre el flujo de consumo material cotidiano de Wawaim para entender el proceso de hibridación indígena de la población desde un plano material y terrenal, resaltando la producción de basura moderna y sus efectos adversos en el medio ambiente como consecuencia de dicha hibridación. La comunidad de Wawaim presenta una alta vulnerabilidad a la producción de basura moderna puesto que depende de los recursos naturales locales para subsistir, recursos que podrían verse alterados negativamente por los residuos sólidos mal gestionados. En este estudio se pretende, primero, analizar el manejo actual de residuos sólidos domésticos como proceso resultante del flujo de consumo material cotidiano. Segundo, caracterizar los patrones de consumo de la población, para luego, analizar a profundidad los factores que condicionan y moldean el consumo de la comunidad desde sus interacciones socio-económicas y espaciales.

1.3.Preguntas y objetivos de investigación

Pregunta principal

¿Cómo es el flujo de consumo material en la comunidad nativa de Wawaim?

Preguntas específicas

1. ¿Cómo es el manejo de los residuos sólidos domésticos dentro de la comunidad?
2. ¿Cuáles son los productos y/o materias primas que se consumen en la comunidad?
3. ¿Cuáles son las prácticas de consumo de la población de la comunidad?
4. ¿Qué factores condicionan los patrones de consumo de la población de la comunidad?

Objetivo principal

Evaluar el flujo de consumo material cotidiano en la comunidad nativa de Wawaim haciendo énfasis en el manejo y producción actual de sus residuos sólidos domésticos.

Objetivos específicos

1. Realizar un diagnóstico del estado actual del manejo de residuos sólidos domésticos en la comunidad, desde su generación hasta su disposición final.
2. Identificar los productos y/o materias primas de consumo en la comunidad.
3. Identificar las prácticas de consumo que realiza la población de la comunidad.
4. Identificar los factores que condicionan los patrones de consumo de la población de la comunidad.

A modo de resumen, el primer capítulo presenta la problemática que atiende la investigación y los objetivos que se desarrollaran en ella. El segundo capítulo, primero, revisa la historia de los pueblos indígenas en general, desde la llegada de los europeos a la Amazonía, luego, retrata la hibridación indígena que viene ocurriendo en la Amazonía a raíz del contacto con occidente, para finalmente, proponer ciertos conceptos, teorías y procesos claves que delinear y explican la situación de hibridación indígena actual de Wawaim. El tercer capítulo detalla el ambiente social y físico de la comunidad, y describe los ejes principales de la cultura awajún tradicional y actual. El cuarto capítulo describe la metodología y técnicas utilizadas durante la investigación para la recopilación de información. En el quinto capítulo se detallan los resultados obtenidos de la investigación realizada en la comunidad, seguido por una discusión sobre el estado actual de hibridación de Wawaim visto desde su consumo material cotidiano y su manejo de basura. Finalmente, en el sexto capítulo se exponen la conclusiones y reflexiones finales de la investigación.

CAPÍTULO 2

APROXIMACIONES TEÓRICAS

El presente capítulo detallará tres temas. Primeramente, los acontecimientos históricos referentes a la occidentalización de la Amazonía, particularmente del Alto Marañón (territorio awajún). Esto, con la finalidad de poder explicar cómo ha sido el proceso histórico de hibridación indígena que ha devenido en la situación actual de la comunidad de Wawaim. Segundo, una explicación teórica del fenómeno de hibridación indígena en términos generales y particulares. Por último, ciertos conceptos y procesos claves que permiten entender los cambios culturales, económicos y socioambientales detrás de la hibridación indígena presente en Wawaim.

2.1. Antecedentes históricos

Los pueblos indígenas de la Amazonía tuvieron un desarrollo paralelo y aislado de occidente durante siglos hasta la llegada de los españoles al Perú y la caída del imperio Inca en 1533. Con el resquebrajamiento del control incaico sobre el territorio andino, españoles y otros europeos emprendieron exploraciones hacia el interior de la región andina, paulatinamente llegando hasta la Amazonía, siempre en busca de oro. En diferentes viajes al Alto Marañón y a otras regiones amazónicas los exploradores europeos tuvieron contactos iniciales con diferentes etnias nativas, sin embargo, no existe mucha documentación sobre los awajún y otros grupos nativos durante estas etapas iniciales, ni la hubo hasta las últimas décadas del siglo XIX (Brown, 2014; Calderón Pacheco, 2013; Guallart, 1997; Regan, 2007).

Como parte de la soberanía que empezó a ejercer el virreinato sobre el territorio andino-amazónico, se realizó una alianza con los misioneros jesuitas para controlar y evangelizar a las poblaciones nativas de la Amazonía. Así, fueron los padres jesuitas los primeros en tener contacto directo con las etnias locales construyendo una red de misiones a lo largo del territorio awajún desde el Alto Marañón hasta lo que hoy es Iquitos. Paralelamente, el virreinato estableció encomiendas en la región amazónica esclavizando a diferentes grupos indígenas, siendo los jíbaros una notable excepción al plantar una feroz resistencia. Este contacto inicial desencadenó epidemias mortales en la población indígenas reduciendo considerablemente el número de nativos en la selva, quienes además sufrían maltratos a manos de los encomenderos (Brown, 2014; Calderón Pacheco, 2013; Guallart, 1997; Regan, 2007; San Roman, 1994). Más aún, para facilitar la evangelización, los misioneros jesuitas motivaron el desplazamiento de las poblaciones indígenas seminómadas hacia las riberas de

los ríos principales reuniéndolos en caseríos (Brown, 1984; Guallart, 1997; San Roman, 1994). Los jesuitas, así como otros viajeros europeos, retrataron a los jíbaros, y en particular al pueblo awajún, como salvajes no domesticables, astutos, vulgares y a la vez, ociosos, polígamos, diabólicos y borrachos (Brown, 2014).

En 1768 colapsa la red de misiones jesuitas, y en 1786 los misioneros fueron expulsados del país bajo la premisa que no estaban ejerciendo el debido control sobre la provincia de Maynas (Brown, 2014; San Roman, 1994). La expulsión de los jesuitas reconfiguró el escenario amazónico y la población indígena entró en una dinámica capitalista-mercantilista desfavorable que erosionó fuertemente sus prácticas socioeconómicas tradicionales. Esto se debe a que los jesuitas intentaron, en cierta medida, conservar los ejes de la economía indígena, sin embargo, con su partida dejaron a la población nativa expuesta a las artimañas de los comerciantes. Era fácil engañar a los indígenas y manipular la escala de valores comerciales en conveniencia de los comerciantes. Además, se desarrollaron diferentes modalidades de explotación indígena bajo un sistema terrateniente de carácter feudal que se acentuó en el periodo cauchero posterior (Brown, 1984; San Roman, 1994).

Con la independencia del Perú y el inicio de la época republicana muchos europeos emigraron a la par que los aires nacionalistas propiciaron inmigraciones en el interior del país iniciando un lento proceso colonización de la selva. En 1832 se crea una ley que concede gratuitamente títulos de posesión de terrenos a cualquier civil nacional o extranjero que se estableciese en alguna región amazónica. Esta ley fue la primera de una larga sucesión de leyes y políticas de colonización y poblamiento de la región amazónica. Este proceso de poblamiento, utilizado para afirmar la reciente soberanía sobre el territorio nacional, agudizó la presión sobre el mundo indígena (San Roman, 1994).

Sin embargo, fue con el boom del caucho, entre 1880 y 1914, que dicha colonización amazónica se intensificó y aceleró, propiciando la llegada de criollos, colonos andinos y costeños, así como también de oficiales del gobierno. La Amazonía se convirtió, de pronto, en un paraje importante dentro del mundo de los negocios, siendo un enclave extractivo en el monopolio extranjero. Asimismo, la explotación del polímero natural también significó para muchas etnias indígenas desterritorialización, explotación de sus recursos y esclavitud. La población no indígena en la región ascendió de 18 000 habitantes en 1876 a 120 000 habitantes en 1920 aproximadamente. En cuanto al pueblo awajún en particular, existe poca evidencia que indique abusos perpetuados por patrones caucheros, lo cual puede deberse al carácter guerrero, resiliente y obstinado del grupo jíbaro (Brown, 2014; Calderón Pacheco,

2013; Regan, 2007; San Roman, 1994). El crecimiento económico y la colonización de la selva durante el periodo cauchero significó, asimismo, el ingreso de productos novedosos occidentales a la Amazonía y el desarrollo de una economía mercantil asociada a ellos, la cual marcaría el inicio de una serie de cambios y transformaciones en las etnias amazónicas.

La colonización y el ingreso del mercado moderno a la selva creó nuevas necesidades en la población indígena, introduciéndolos a la vida comercial (San Roman, 1994). En vías de poder acceder a dichos productos novedosos, algunos hombres awajún trabajaron como peones en diferentes tareas impuestas por patrones criollos con el fin de obtener herramientas de acero, armas de fuego, ropa moderna y aguardiente (Brown, 1984, 2014; San Roman, 1994). Durante dichos años el Alto Marañón se volvió un espacio violento y peligroso dominado por hombres awajún armados con rifles y pistolas patrullando los ríos en busca de Wampis, Shawi y colonos andinos; el acceso a armas de fuego dinamizó la violencia interna propia de los grupos jíbaros (Brown, 2014). El declive del caucho originó una fuerte depresión en la economía moderna de la Amazonía. En medio de la ruina económica inició la explotación de maderas como la caoba, el cedro, la tagua y otros recursos forestales, y la exportación de pieles que les permitieron a los terratenientes subsistir en la región. Para el caso de colonos andinos y costeños, varios emigraron a otras regiones, mientras otros se establecieron en los ríos principales y se dedicaron al cultivo de su chacra y a la crianza de animales domésticos (Guallart, 1997; San Roman, 1994).

A comienzos de los años 20, la iglesia Nazarena americana de Kansas, EE.UU. llegó al Alto Marañón para realizar otro intento de evangelización y dispersar el mensaje del nuevo testamento. Se extendió por todo el territorio awajún y paulatinamente empezó a tener influencia en las comunidades nativas, hasta el día de hoy su presencia e influencia es vigente. Los misioneros nazarenos realizaron pequeños avances en la comprensión del idioma awajún, sin embargo, no fue hasta los años 40 que su actuación en la región se hizo efectiva con la llegada del Instituto Lingüístico de Verano (ILV) al Alto Marañón. Esta organización, aliada de la iglesia nazarena, se avocó a traducir el mensaje de la biblia al awajún para facilitar la evangelización que venían realizando los misioneros nazarenos. A comienzos de los años 50 la iglesia católica también arribó a la región e impuso su presencia a través de una escuela en Santa María de Nieva, dicha presencia desató conflictos con la iglesia nazarena por el monopolio religioso del Alto Marañón poniendo en medio de las tensiones a los awajún. Durante los años siguientes ambas iglesias entrenaron a generaciones de jóvenes awajún como profesores bilingües que posteriormente se

convertirían en líderes locales y nacionales representando a la sociedad awajún en el movimiento indígena (Brown, 1984, 2014; Calderón Pacheco, 2013; Guallart, 1997; Romio, 2018). Entonces, el proceso de evangelización vino de la mano con el desarrollo de un sistema educativo fiel a los valores occidentales fomentados por el gobierno, con la finalidad de “civilizar” e introducir a los indígenas en la sociedad civil y moderna del territorio nacional (San Roman, 1994; Seitz Lozada, 2007). A pesar de ello, los preparó para emprender, a través de herramientas occidentales, la actual lucha que mantienen por la protección de su integridad territorial y cultural.

La ley de comunidades nativas y de Promoción Agropecuaria de las Regiones de Selva y Ceja de Selva (1974) promulgada en el gobierno de Velasco Alvarado junto a la construcción de las primeras escuelas en comunidades awajún en los años 70s propiciaron el sedentarismo y la agrupación de la población indígena en aldeas, pasando de un modelo de asentamiento disperso a uno nuclear compuesto por una escuela, una posta médica, una iglesia y un arreglo espacial de viviendas familiares (Calderón Pacheco, 2013; Guallart, 1997; San Roman, 1994).

Además de la colonización de civiles fomentada por el gobierno nacional, a mediados del siglo 20 también se militarizó la selva norte a causa de las disputas territoriales entre Perú, Ecuador y Colombia por la definición y demarcación de los límites políticos (Brown, 2014; Guallart, 1997; San Roman, 1994). En la segunda mitad del siglo XX, surgió la preocupación por conectar a la selva con el resto del país deviniendo en la construcción de dos carreteras principales, Lima-Pucallpa y Marginal de la Selva, complementadas con un sistema de vías fluviales. Dicha comunicación mejorada facilitó el flujo comercial y el desarrollo de una economía diversificada en la región amazónica, poniendo un progresivo fin al sistema feudal y propiciando el desarrollo de minifundios y de pequeños centros urbanos (Guallart, 1997; San Roman, 1994).

A mediados del siglo XX, también se iniciaron exploraciones petroleras por el potencial del subsuelo amazónico (Guallart, 1997; San Roman, 1994). En 1953 la empresa Texaco Petroleum Company inició sus exploraciones en el Alto Marañón, y la extracción de los hidrocarburos comenzó en los primeros años de la década de los 70. La producción petrolera incrementó con la construcción del oleoducto (terminado en 1977) que transportaba el crudo extraído a las costas del Pacífico. La extracción de petróleo se mantiene hasta el día de hoy, y ha devenido en grandes conflictos socioambientales como es el emblemático caso del “Baguazo” en el 2009 (Brown, 2014). De manera paralela al desarrollo de la industria

petrolera, en la década de los 70, se confecciona el movimiento indígena respaldado por la ley de Comunidades Nativas (Calderón Pacheco, 2013; San Roman, 1994). El motivo del movimiento indígena ha evolucionado con los años, sin embargo, actualmente tiene como propósito defender el territorio indígena de la lógica extractiva que ha dominado el escenario amazónico, reivindicar sus prácticas culturales, exigir un programa de interculturalidad, y luchar por la soberanía y autodeterminación de sus territorios (Brown, 2014; Guallart, 1997; San Roman, 1994). En el Alto Marañón, la labor organizativa inició con la Organización Central de Comunidades Aguarunas del Alto Marañón (OCCAAM), seguida en 1977 por el Consejo Aguaruna Huambisa (CAH). Actualmente, existen 17 instancias representativas afiliadas a dos organizaciones nacionales, AIDSESP y CONAP (Calderón Pacheco, 2013).

En las últimas décadas el Estado ha realizado especiales esfuerzos por tener presencia en la región del Alto Marañón a través del organismo Plan Binacional de Desarrollo de la Región Fronteriza Perú-Ecuador Capítulo Perú (1998). Este ha desarrollado tres proyectos de desarrollo social y económico para la región, además de dotar de infraestructura básica en servicios básicos de agua y saneamiento, educación, salud y energía a la población local (Calderón Pacheco, 2013).

2.2. La hibridación indígena entre el mundo amazónico y el mundo occidental

El pueblo awajún y su territorio han pasado por una serie de intervenciones exógenas y procesos de adaptación internos a lo largo de la historia que han transformado su desenvolvimiento social y emocional, sin embargo, a pesar de la presión experimentada el pueblo awajún se ha mantenido resiliente y obstinado defendiendo su libertad, soberanía y autodeterminación (Brown, 2014). De todos modos, son innegables los cambios y transformaciones ocurridas en el estilo de vida de la población y en su experiencia sensorial en el mundo terrenal (Brown, 2014; San Roman, 1994). Los factores y procesos externos que han desencadenado y direccionado las transformaciones por las que actualmente el pueblo awajún y otras etnias amazónicas atraviesan se han expresado en el breve recuento histórico detallado anteriormente. El término hibridación indígena, acuñado por Brown (2014), hace alusión a aquel estadio cultural en el que se encuentran actualmente diferentes generaciones awajún debido al traslape existente entre el estilo de vida moderno cosmopolita y el estilo de vida tradicional awajún. La persistencia de dicho traslape en el tiempo ha generado adaptaciones culturales en la población indígena, asimilando valores y prácticas culturales de ambos estilos de vida. Autores como Brown, Greene, Ribeiro y otros académicos reconocen ciertos factores históricos que han generado y modelado dicho

proceso de hibridación indígena: las políticas colonizadoras, la iglesia, el mercado, la escuela, y las carreteras.

Las políticas colonizadoras fomentaron el ingreso de europeos, criollos y, posteriormente, colonos andinos y costeños a la región amazónica (San Roman, 1994). Recién en 1946 el gobierno peruano promocionó la colonización del cauce del Marañón deviniendo en la llegada de colonos cajamarquinos y piurano a la región (Calderón Pacheco, 2013; Guallart, 1997; Seitz Lozada, 2007). El proceso de colonización de la selva ha significado, principalmente, el despojo de tierras indígenas, el desarrollo de dinámicas económicas modernas en la región, y la explotación del ecosistema amazónico por industrias extractivas (Brown, 2014; Guallart, 1997; San Roman, 1994; Seitz Lozada, 2007). En el Alto Marañón, en la década de los 70, las comunidades awajún estaban rodeadas de bosque tropical virgen, siendo posible para la población nativa utilizar los recursos naturales que excedían los límites de su territorio titulado. Debido al progresivo poblamiento de colonos andinos y costeños, los territorios indígenas, hoy en día, están rodeados de las propiedades y chacras de dichos colonos desatándose conflictos y enfrentamientos entorno a los límites de los territorios, al uso del agua y a la explotación del bosque amazónico (Brown, 2014). Es importante mencionar que la población colona, a diferencia de la población indígena, utiliza el espacio amazónico de manera extensiva, y el suelo y sus recursos de manera intensiva, originando la ampliación de la frontera agropecuaria y maderera. Este comportamiento ha resultado en el agotamiento de los recursos naturales y en el apartamiento de la fauna salvaje (Calderón Pacheco, 2013; Guallart, 1997; Seitz Lozada, 2007).

La iglesia ha tenido un rol fundamental en la transformación y adaptación cultural del pueblo awajún, su impacto ha calado en la profundidad de sus prácticas cotidianas y en la cosmovisión del pueblo awajún. Sin embargo, los cambios producidos ha sido el resultado del trabajo conjunto realizado con la escuela, dado que ambas profesan el mismo camino a la civilización occidental. La influencia de la iglesia cristiana sobre los pueblos jíbaros inició con la misión protestante nazarena en 1925, antes de la fecha los jesuitas fracasaron en su tarea de evangelización (Brown, 1984; Guallart, 1997; Romio, 2018). Entre los cambios más profundos está la transformación cultural referente a la violencia interna y a la lógica vengativa de los awajún.² Para ellos, el poder destructivo de la matanza se convertía

² De acuerdo a Brown (2014), los grupos locales awajún solían vivir inmersos en círculos viciosos de venganza asociados a la brujería. Cualquier muerte era asociada a un hechizo malintencionado de algún miembro de otro clan, desatando acciones estratégicas de venganza que eran respondidas de la misma manera, y así durante varios años. Por ello, era deseable e indispensable ser un gran guerrero en la cultura awajún.

en una fuerza de vida abundante para el guerrero y su familia. Sin embargo, dicha concepción guerrera de experimentar el mundo y las consecuencias mortales implicadas no es compatible con la visión civilizadora del mundo occidental que propugna la iglesia y el gobierno nacional. Según antropólogos, la conversión religiosa pudo haber sido la causa que redujo la violencia interna y aumentó el nivel de autocontrol en los hombres awajún. Otro cambio generado por la evangelización ha sido dejar el consumo de alcohol, es decir, de masato, dedicarse al estudio de la biblia y asistir a misa regularmente. La noción de tiempo se ha visto completamente transformada, se han establecido unidades de tiempo más precisas útiles para las rutinas diarias actuales impuestas por la iglesia y la escuela (Brown, 2014). La figura del chaman en la sociedad awajún también se ha visto considerablemente afectada, hoy en día, existe cierto juicio negativo sobre el performance de los chamanes y curanderos (Seitz Lozada, 2007). Por otro lado, la influencia de la iglesia nazarena en los awajún ha suscitado el reconocimiento y receso de ciertas prácticas tradicionales que infligen sufrimiento, especialmente en las mujeres awajún (Brown, 2014).

El rol de la mujer awajún han cambiado profundamente desde el contacto con occidente, y estos cambios se deben al accionar conjunto de la iglesia y la escuela en la sociedad awajún. Las mujeres awajún se encontraban ciertamente frustradas con sus posibilidades en la sociedad awajún, se sentían incómodas y limitadas a su posición como esposas puesto que carecían de poder para imponer su voluntad a los hombres. El sistema de valores tradicional impulsaba asertivamente el individualismo del hombre awajún y no daba cabida al desenvolvimiento de la mujer awajún. Es por ello que el suicidio de mujeres está normalizado en el pueblo awajún, así como el intento de cometerlos como herramienta de amenaza para hacer cumplir su voluntad (Brown, 2014).³ Hoy en día, las mujeres awajún ven posible el desarrollo de su libertad y el cumplimiento de sus deseos a través del acceso a educación superior y al desenvolvimiento profesional. Incluso, hay mujeres líderes luchando por cambiar las relaciones de género en la sociedad awajún, han creado la Federación de Mujeres Aguaruna del Alto Marañón (FEMAAM) para institucionalizar su lucha social.

La educación bilingüe tiene un papel crucial en la formación social y cultural de los jóvenes awajún, los ha dotado de herramientas básicas (leer y escribir en español) y conocimientos

³ De acuerdo a Brown (2014), el ratio de suicidios en Alto Mayo era diez veces mayor al de EE.UU., en cinco años habían ocurrido siete suicidios, y estaba liderado por mujeres. Según indica, el principal motivo era el deseo frustrado traducido en fuerte ira o dolor asociado a la imposibilidad de hacer cumplir su voluntad, estando a completa merced de sus esposos. El hombre awajún podía separarse o dejar a su mujer si quisiese, así como tener varias esposas, mientras que la mujer no poseía dichas libertades.

elementales procedentes de occidente para articularse con el mundo moderno exterior. El abanico de posibilidades y oportunidades que ofrece la modernidad ha hecho que los padres awajún impulsen a sus hijos a estudiar y desarrollarse profesionalmente. Sin embargo, la educación, influenciada por los propósitos de la iglesia, ha fomentado la invisibilidad de saberes ancestrales y conocimientos culturales. Esta situación junto a la hiper estimación del mundo occidental ha propiciado la pérdida de conocimientos sobre especies medicinales, fabricación de artículos de cerámica y fibra vegetal, y rituales tradicionales de carácter mágico (Fuller, 2009; Ortega Rupay, 2015; Seitz Lozada, 2007). Algunos líderes awajún reconocen la devaluación de saberes ancestrales generada por las misiones religiosas, pero, también aceptan aportes positivos y útiles para su desenvolvimiento social en la sociedad civil actual como es el aprendizaje del español, la dedicación a la lectura, y el surgimiento de paz interna en la sociedad awajún. El aprendizaje del español ha sido crucial en la inserción de la población awajún en el mundo moderno y las dinámicas comerciales. La lectoescritura, en especial, ha facilitado una mayor participación e inclusión en los procesos de comercialización de productos, así como en un mayor aprovechamiento de oportunidades fortuitas (Calderón Pacheco, 2013; Ortega Rupay, 2015).

El conocido líder awajún Gil Inoach asegura que las misiones religiosas y la escuela les han permitido desarrollar una valiosa capacidad poder expresar por escrito sus pensamientos y reflexiones. Esta capacidad adquirida ha sido el puente necesario para entablar comunicación con el estado peruano, con el fin de defender su territorio, proteger sus recursos de la industria extractiva, y luchar por la autodeterminación de los pueblos indígenas bajo la mira de la prensa internacional. Los nuevos líderes reconocen la necesidad de utilizar la tecnología y otros recursos de la modernidad para fortalecer su identidad y su sistema de gobernanza.

Este complejo panorama en donde resiste la identidad cultural awajún y presiona el mundo occidental, confunde a los jóvenes awajún generándoles un vacío espiritual caracterizado por desarraigo cultural y frustraciones respecto a las reducidas posibilidades económicas (Brown, 2014; Fuller, 2009; Seitz Lozada, 2007). En búsqueda de oportunidades laborales y acceso a una mejor calidad de vida de acuerdo a los estándares occidentales, la población indígena joven ha empezado a migrar a diferentes centros urbanos en el interior del país. El papel de la educación formal en este fenómeno migratorio ha sido determinante puesto que la escuela ha capacitado a los jóvenes en diferentes materias necesarias para su inserción en el mundo moderno, además de sobrestimar “lo urbano” por sobre “lo rural” (Degregori,

2014; Paladino, 2006; Paredes & Soberón, 1977). Actualmente, los jóvenes profesores awajún están intentando revalorar la identidad cultural awajún en la escuela a través de la educación bilingüe intercultural y el regreso a ciertas prácticas tradicionales (Seitz Lozada, 2007).

Por otro lado, la influencia del mercado comercial moderno ha afectado profundamente la economía awajún, pasando de una economía tradicional basada en la agricultura de subsistencia, caza, pesca y recolección a una mixta en donde la agricultura comercial y trabajos remunerados han tomado protagonismo. De igual manera, la lógica cazadora-recolectora, que busca optimizar el tiempo, aún se mantiene, ha transmutado en la realización de trabajos cortos, efímeros y cambiantes (Brown, 2014; San Roman, 1994). La oferta del mercado moderno en la región amazónica ha creado nuevas necesidades en la población indígena, artículos tecnológicos y novedosos han captado por completo la atención y el deseo de los awajún y otros grupos nativos. Es así que en busca de satisfacer dicha necesidad y acceder a los productos occidentales, los pueblos indígenas se han introducido cada vez más a las avasalladoras dinámicas económicas actuales. En los años 80, la población awajún aún subsistía de la comida que cultivaban, de la caza y de la recolección. Sin embargo, gracias al trueque la ropa cambió, las ollas de cerámica competían con las sartenes de aluminio y bateas de plástico, y armas de fuego y herramientas de acero remplazaron a la cerbatana (San Roman, 1994). En la década de los 30s inició la construcción de varias carreteras hacia la cuenca amazónica, entre ellas la Marginal de la selva. La apertura de dichas vías de comunicación conectó a la región amazónica con el resto del país marcando un antes y después en el desarrollo económico de la Amazonía, el dinero se volvió el medio económico por excelencia para obtener productos y artículos novedosos, y el flujo comercial local alcanzó gran dinamismo (Calderón Pacheco, 2013).

Los awajún y otros pueblos indígenas empezaron a realizar otras actividades económicas que les permitieran insertarse en la economía comercial, ya sea trabajos remunerados y/o la mercantilización de materias primas locales. A raíz de esta situación y del agotamiento de los recursos por la presión ejercida sobre ellos, los patrones de consumo de la población cambiaron, la alimentación de la población, ahora, recae en proteínas enlatadas y otros productos comerciales (Brown, 2014; Calderón Pacheco, 2013; San Roman, 1994; Seitz Lozada, 2007).

En búsqueda de dinero y oportunidades, la ética individualista ha empezado a dominar la economía awajún y las relaciones sociales en las últimas décadas. Ahora, las familias

promueven el desarrollo profesional de sus hijos, incluso si eso significa dejar la vida en comunidad, optan por la división de la propiedad comunal en terrenos individuales familiares para el arrendamiento de sus tierras, entre otras prácticas (Brown, 2014; San Roman, 1994). Asimismo, la monetarización de los pueblos indígenas ha permitido la diferenciación económica entre las familias awajún caracterizada por el acceso diferenciado a bienes y servicios. Sin embargo, hasta el momento dicha desigualdad no ha significado una ruptura en la unidad social y el carácter colectivo del pueblo awajún (Brown, 2014). A modo de resumen, el pueblo awajún, a lo largo de su historia, ha experimentado transformaciones culturales a causa de presión exterior y del contexto global cambiante, sin embargo, a diferencia de otras etnias indígenas, este ha mantenido su identidad cultural y su seguridad colectiva debido a su carácter resiliente y obstinado.

2.2.1. Transformaciones en la indigenidad

Las poblaciones indígenas del globo, en términos generales, han efectuado serias adaptaciones culturales para sobrevivir en un mundo moderno aparentemente incompatible con prácticas nativas tradicionales. En la Amazonía dos autores han intentado, bajo términos diferentes pero significados parecidos, definir dicho proceso de adaptación indígena en donde el estado híbrido está en constante cambio y es completamente único y particular para cada grupo humano en cuestión.

Por un lado, Darcy Ribeiro propone el término “transfiguración étnica” como aquel proceso en donde un grupo étnico experimenta alteraciones substanciales en su modo de vivir como resultado de sus dinámicas culturales internas y, principalmente, de sus relaciones exógenas; y aun así mantiene su identidad propia como población única y diferenciada (Ribeiro & Gomes, 1996).⁴ Por otro lado, Shane Greene acuña el término “personalizando la indigenidad” haciendo alusión a dos procesos específicos observados particularmente en la población indígena awajún. Primero, a los actos de adaptación que realiza la población para salvaguardar su identidad y tradición cultural de los nuevos fenómenos políticos y culturales resultantes del contexto moderno actual, y segundo, al proceso estructural de limitada actividad y acción por el que está pasando la sociedad awajún (Greene, 2009).

Ambos conceptos entienden la adaptación cultural como un proceso desencadenado por la presión avasalladora del mundo exterior, en donde se resalta la supervivencia de la identidad

⁴ El término *transfiguración étnica* fue acuñado únicamente por Darcy Ribeiro, sin embargo, por problemas de accesibilidad a bibliografía solamente pude acceder de manera completa a un artículo suyo coescrito con Gomes llamado: ETHNICITY AND CIVILIZATION.

cultural, perdiendo en el camino algunas tradiciones, transmutando otras y manteniendo algunas. Ribeiro & Gomes comentan en términos generales el encuentro entre un grupo étnico menor y un grupo étnico de mayor magnitud y alcance global, mientras que Greene explica la adaptación particular de los awajún (grupo étnico menor) a la presión del mundo moderno (gran grupo étnico). Hoy en día, las etnias son unidades sociales en un espacio físico compartido en donde no hay real cabida para el aislamiento, por lo que las relaciones inter-étnicas son parte de la convivencia y subsistencia de cualquier grupo humano (Ribeiro & Gomes, 1996).

Según Ribeiro, durante el proceso de transfiguración étnica algunos grupos étnicos varían o pierden su idioma original, se mezclan biológicamente, y adoptan un gran número de rasgos culturales del contexto exterior. A pesar de ello, la identidad étnica suele conservarse puesto que se mantiene el vínculo con la singularidad colectiva y se conserva la fraternidad étnica. La resistencia es una característica fundamental en el proceso, y se sostiene de los lazos de solidaridad y reciprocidad expresados en el sistema de parentesco y en la economía indígena (Ribeiro & Gomes, 1996).

Greene (2009) reafirma dicho proceso de transfiguración étnica como un proceso de transformación gestionado internamente por el mismo grupo awajún en vías de proteger su esencial cultural de la similitud moderna. Sin embargo, comenta como el escenario globalizado limita el performance de la población awajún a las posibilidades que este ofrece únicamente, los cambios culturales gestionados han sido condicionados por las relaciones de poder existentes en el espacio amazónico moderno (Greene, 2009). A pesar de ello, continúan manteniendo un modo de vida comunitario, donde exitosamente las nuevas generaciones siguen hablando el mismo idioma y apreciando aquellas tradiciones culturales más importantes, a la vez que mantienen una base económica acorde al escenario moderno, permitiéndoles mantener su integridad física y cultural.

Greene acuña el término *Customizing Indigeneity* luego de observar cómo la sociedad awajún evoluciona y se inserta en el mundo moderno al momento de negociar con el estado peruano, con los nuevos colonos y con las organizaciones internacionales (Greene, 2009). Entre las adaptaciones culturales más profundas ocurridas en la sociedad awajún está la personalización del liderazgo masculino, representado por el guerrero visionario Ajútap, a las circunstancias actuales. Antes, recibir la visión y el poder del mítico guerrero era una de las más importantes aspiraciones de los hombres awajún. Sin embargo, la restricción social que han venido experimentando respecto a su carácter violento y guerrero ha devenido en

la transmutación de dicho espíritu guerrero en una lucha diferente. Ahora, las batallas no ocurren entre las copas de los árboles con flechas y lanzas contra otros grupos indígenas resultando en la muerte o en la adquisición de una nueva tsántsa, los awajún, hoy en día, luchan con papel y lápiz contra el estado peruano y las diferentes formas de capitalismo por la protección de su pueblo y su territorio, la reivindicación de sus derechos, y el principio de autodeterminación.⁵ Los jóvenes awajún, ahora hombres y mujeres, aspiran ser líderes políticos y profesionales bilingüe en vez de habilidosos guerreros, el liderazgo se obtiene a través de la educación bilingüe y la habilidad sociopolítica (Greene, 2009).

Otra transformación cultural ha sido la adaptación de la visión Tajímat al contexto moderno awajún. Antes, la visión Tajímat significaba obtener abundancia siendo un guerrero visionario y un buen cazador y pescador, teniendo buenos hijos, buenas esposas, una chacra donde cultivar, una casa grande y una reputación reconocida. Ahora, para el pueblo awajún la abundancia se obtiene a través de un buen sistema educativo, el desarrollo de tecnologías propias y adecuadas a sus necesidades, y de la capacidad de compartir su cosmovisión y sus tradiciones. El uso de indumentaria tradicional awajún como marca visual de identidad cultural en tiempos modernos es otra forma de personalización cultural realizada por los awajún. Dicha vestimenta tradicional fue relegada en los años setenta por ropa de algodón moderna, sin embargo, se ha retomado su uso para afirmar su identidad cultural en un contexto global aprovechando el poder actual de la media (Brown, 2014; Greene, 2009).

Estas adaptaciones culturales vienen también con la pérdida de ciertos hábitos y tradiciones, así como conflictos terrenales con representantes del grupo étnico dominante, en el caso de los awajún, con colonos o migrantes, industrias extractivas y el estado. Ribeiro menciona como parte del proceso de transfiguración étnica la confrontación entre etnias, la población awajún tiene conflictos sociales por el control y uso de las tierras y recursos naturales con colonos andinos y costeños e industrias extractivas, así como conflictos socioeconómicos entorno a relaciones comerciales desiguales (Ribeiro & Gomes, 1996). Frente a este fenómeno, es importante, como enfatiza Greene, reconocer al cambio cultural como una transformación sin connotación. No debemos caer en la sensación melancólica de pérdida cultural (Cleveland & Bartsch, 2018; Greene, 2009).

⁵ Cabezas reducidas de enemigos derrotados, común ritual realizado por los guerreros vencedores que tenía como propósito contener el alma del enemigo y evitar su venganza (Brown, 1984).

2.3. Conceptos y procesos claves

2.3.1. El manejo de basura y la economía circular

La reproducción del consumismo en diferentes escalas socioespaciales alrededor del mundo ha conducido una incontable variedad de consecuencias socioambientales, entre ellas, la producción insostenible de basura (Tisserant et al., 2017). Ésta, como fenómeno global, es de complejo carácter puesto que su volumen y composición varía en cada población. De acuerdo a Mary Douglas (1966), estas diferencias y variaciones se deben a las particularidades de cada sistema cultural. Es importante reconocer que nuestras relaciones interpersonales y nuestra autoidentificación se expresa materialmente en el mundo físico a través de objetos en uso que eventualmente pierden vigencia y son desechados. La basura representa aquella fracción material de nuestro sistema que no podemos controlar ni ignorar, reflejando nuestras propias limitaciones como especie humana y vislumbrando la insostenibilidad del sistema económico vigente (Appadurai, 1986; Reno, 2015; Surak, 2016).⁶

El carácter desechable de la basura nace a partir de la pérdida de utilidad de un objeto/producto para un individuo o grupo social (Reno, 2015; Surak, 2016). Sin embargo, lo que es basura para unos no lo es para otros, en palabras de Reno nada es basura en términos generales, más sí en términos subjetivos (Reno, 2015). De acuerdo al Estado peruano, un residuo “es cualquier objeto, material, sustancia o elemento resultante del consumo o uso de un bien o servicio, del cual su poseedor se desprenda o tenga la intención u obligación de desprenderse (...).” (Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, 2017, p. 34). Es indispensable definir adecuadamente lo que se entiende por basura, puesto que a partir de dicha definición se establecen las bases para su manejo, sobre todo para el aparato estatal quien suele ser el principal gestor de residuos a escala global.

Debido a la incomodidad que generan, el manejo municipal de residuos está abocado a la invisibilización de la basura, el éxito del manejo se mide en base a su desaparición sin importar los mecanismos utilizados para dicha desaparición, los lugares de disposición final, y los impactos socioambientales producidos. La evasión e invisibilización de los residuos es soportada por el constante rechazo a la suciedad y al desorden que ellos representan especialmente para sociedades occidentalizadas. Es así que el flujo y destino de los residuos

⁶ El capitalismo promueve la maximización de externalidades ligadas a la explotación del trabajo y de la naturaleza, desde el momento en que no le impone límites a la acumulación (Surak, 2016). La contaminación ambiental es una de aquellas externalidades o efectos secundarios detrás de la acumulación por acumulación.

en el espacio físico está mediado por el manejo que se le da a dichos y por las relaciones socio-materiales que surgen a partir de ellos (Reno, 2015; Surak, 2016). De acuerdo al Estado peruano, la gestión de residuos es “toda actividad técnica administrativa de planificación, coordinación, concertación, diseño, aplicación y evaluación de políticas, estrategias, planes y programas de acción de manejo apropiado de los residuos sólidos del ámbito de gestión municipal o no municipal, tanto a nivel nacional, regional como local.” (MINAM, 2017, p. 8).

Los municipios suelen ser, globalmente, los encargados de gestionar la basura generada dentro de sus límites políticos, y su servicio suele ser más completo en centros urbanos que rurales (Surak, 2016). Los procesos incluidos en una gestión estándar de residuos son los siguientes:

Tabla 2.1. Etapas consideradas en una gestión estándar de residuos

Nº	Etapas estándares en la gestión de residuos
1	Limpieza de espacios públicos
2	Segregación en la fuente
3	Almacenamiento
4	Recolección
5	Valorización
6	Transporte
7	Transferencia
8	Tratamiento
9	Disposición final

Elaboración propia

Para una adecuada gestión es necesaria una articulación entre las instituciones públicas y privadas, puesto que la mayor proporción de basura no es domiciliaria, es más bien industrial propia de las diferentes actividades productivas que ocurren dentro de los límites del municipio. Actualmente, las prácticas relacionadas a la gestión de residuos están enfocadas en reducir los impactos, más que en prevenirlos, esto se debe a la creciente producción de residuos y al “reciente” reconocimiento de sus impactos socioambientales. La urgencia por controlar y reducir dichos impactos ha devenido en un enfoque de manejo lineal, conocido como *end-of-pipe approach*, donde el destino por excelencia de los residuos es el medio natural o los rellenos sanitarios (Singh et al., 2014; UNEP, 2011).

En las últimas dos décadas, la gestión de residuos ha evolucionado hacia un enfoque preventivo primordialmente circular concentrado, primero, en reducir la generación de basura a través de mejoras en el diseño de los productos (optimización de los recursos materiales utilizados), en la durabilidad y eficiencia de dichos, y en un cambio de conciencia

colectivo respecto a los actuales patrones de consumo. Segundo, mejorar la calidad de la basura generada, es decir, reducir los elementos peligrosos que la componen y diseñar productos ecológicamente más viables, y tercero, fomentar el re-uso, el reciclaje, y la reinsertión de los residuos al sistema económico, ya sea como materias primas o como energía obtenida de tratamientos sostenibles (Abdel-Shafy & Mansour, 2018; Reno, 2015; Singh et al., 2014; Surak, 2016). En el Anexo 1 se puede observar la evolución referida de un enfoque lineal a uno predominantemente circular en donde los residuos son considerados recursos.

La economía circular ha empezado a ponerse en práctica con éxito en países desarrollados, sin embargo, no ocurre de igual manera en países en desarrollo. Esta incapacidad de poner exitosamente en marcha este enfoque se debe en gran parte a los limitados recursos económicos que poseen los municipios de países en desarrollo, a la falta de conciencia y compromiso colectivo respecto al tema en cuestión por parte de las empresas privadas y la sociedad civil, al apego de las autoridades al tradicional enfoque lineal por no hacer uso de su pensamiento crítico, y a la ausencia de una legislación sólida y políticas que fomenten un enfoque preventivo y circular (Abdel-Shafy & Mansour, 2018; Singh et al., 2014; Surak, 2016). En dichos países, el 80% de los recursos económicos destinados a la gestión de residuos son utilizados para cubrir el servicio de limpieza de espacios públicos, y recolección y transporte de los residuos, siendo esta última la etapa más costosa. A pesar de los esfuerzos, la cobertura de recolección no es completa, se rige entre el 40% y 80%, priorizando el servicio en los barrios más acomodados y en las zonas de mayor visibilidad pública. El 20% de recursos económicos restantes son destinados a la disposición final de los residuos, normalmente en rellenos sanitarios. Entre el 50% y 60% de todos los residuos generados son dispuestos adecuadamente en rellenos sanitarios, el porcentaje restante es dispuesto principalmente en vertederos controlados y botaderos al aire libre, y en menor medida, quemados al aire libre (Hoornweg & Bhada-Tata, 2012; Shulman et al., 2011; Surak, 2016; Tello Espinoza et al., 2011). En el Anexo 2 se detallan diversos sistemas de tratamiento, recuperación y valorización de residuos sólidos ensayados tanto en países desarrollados como en países en desarrollo.

En el caso de Perú, la legislación competente (Decreto Legislativo N°1278) promueve, en primera instancia, minimizar y prevenir la generación de residuos, y en segunda instancia, recuperar y valorar los residuos generados, no obstante, en la práctica el enfoque utilizado por los municipios es prioritariamente lineal. En zonas urbanas se materializan más los

esfuerzos de reciclaje y producción de biogás que en los espacios rurales, donde el manejo municipal es casi ausente (Tello Espinoza et al., 2011). En el caso de comunidades rurales, el ideal sistema de consumo cerrado solía darse de forma natural, los residuos netamente orgánicos eran dispuestos en el medio ambiente y a través de degradación natural se incorporaban al suelo aportando nutrientes. Hoy en día, dicho sistema cerrado se ha resquebrajado por los cambios que ha generado la economía moderna en los patrones de consumo y por el aumento poblacional, el ingreso de productos comerciales a la dieta de poblaciones rurales se ha vuelto una realidad, y los residuos provenientes de dichos productos no se degradan de forma natural (Abdel-Shafy & Mansour, 2018; Brown, 2014; San Roman, 1994).

2.3.2. Globalización y economía moderna

Después de la primera guerra mundial se inició un largo periodo de acumulación de capital que se vio interrumpido por la segunda guerra, luego de dicho episodio histórico la acumulación de capital incrementó y se comenzó a confeccionar lentamente el panorama económico actual (Baesu, 2019). En la década de los 50, la producción de bienes materiales empezó a incrementar considerablemente, un objeto presagio de los cambios a venir en la economía fue el plástico y su comportamiento comercial en dichos años (Oliveira et al., 2019). El segundo momento histórico que terminó de configurar las bases de la economía moderna fue la adopción de medidas políticas y legislativas de liberalización económica internacional y privatización en la década de los 80. Este proceso histórico ha devenido en el crecimiento de multinacionales y el establecimiento de redes comerciales internacionales (Baesu, 2019). El desarrollo de la tecnología y la liberalización comercial están facilitando el avance de la economía moderna basada en la comercialización de bienes y servicios en un escenario de alta interacción global, soportada por la industrialización de la producción y la distribución sin fronteras (Baesu, 2019; Cleveland & Bartsch, 2018; James et al., 2015; Medina & Gresham, 1991; Yeganeh, 2019).

Con el pasar de los años, esta constante interacción global ha devenido en lo que hoy conocemos por globalización. El término *globalización* hace alusión a un complejo proceso de carácter global producto de la interacción social, cultural, económica, política y ambiental que viene ocurriendo entre diferentes regiones del mundo, a diferentes velocidades, teniendo impacto en varios grupos sociales, sectores económicos y ecosistemas (Baesu, 2019; Cleveland & Bartsch, 2018; Yeganeh, 2019). En la historia de la globalización, la globalización económica fue la primera en instituirse en el globo, siendo

liderada inicialmente por Estados Unidos, posteriormente, permitió el desarrollo simultáneo de la globalización política y cultural, y actualmente ha desencadenado un proceso de conciencia y sensibilidad hacia otras personas y culturas (Cleveland & Bartsch, 2018).

En términos económicos, la globalización ha significado la integración del mercado global, inversión internacional, nuevas estrategias de producción, la estandarización de técnicas de manufactura, la emergencia de la media global y el internet, urbanización acelerada, aumento en los niveles de educación y alfabetización, y mayor circulación y migración global (Cleveland & Bartsch, 2018). En otras palabras, la globalización ha transformado el concepto de tiempo, espacio, materialidad, trabajo, bienestar y producción. La digitalización y el desarrollo de la media es un fenómeno de especial importancia puesto que ha intensificado las conexiones globales e incrementado el movimiento de bienes, servicios, capital, personas e información, redefiniendo el proceso de consumo (Baesu, 2019; Cleveland & Bartsch, 2018; Yeganeh, 2019).

El creciente contacto entre diversas culturas autóctonas alrededor del mundo y el desarrollo de culturas sin un anclaje territorial claro han ocasionado la emergencia de una cultura de consumo global (CCG). Esta CCG no está asociada a ninguna nación o región, es más bien una cultura internacional que se sobrepone y coexiste con diversas culturas locales en una región. Mientras algunas culturas son más abiertas a experimentar cambios, otras se resisten más al cambio. Firat (1995) argumenta que el sistema de signos e imágenes que constituyen la base para transmitir una cultura son ahora imágenes publicitarias que incitan el consumo de bienes y servicios (Firat, 1995; Valverde Solano, 2004).

De acuerdo a Cleveland y Bartsch (2018), existen cuatro mecanismos que forjan constantemente la CCG: el flujo de cultura global, la aculturación, la desterritorialización y específicas entidades geográficas y culturales. El flujo de la cultura global ocurre gracias al contacto intercultural mediado por la migración, el turismo, viajes de trabajo, comercio internacional, la media, la tecnología y movimientos ideológicos. Dado el contexto global, las culturales locales se han visto expuestas a tener contacto forzado con la cultura global de consumo moderna, esto ha devenido en la apropiación de ciertos comportamientos como es el consumo individualista⁷, el uso del inglés como interfaz global, el uso constante de la media, el deseo de tener experiencias de viajes internacionales, entre otros. La búsqueda de

⁷ De acuerdo a Bauman en *Consuming Life* (2007), la modernidad ha generado, entre muchas otras cosas, un comportamiento individualista en donde uno se hace responsable únicamente de sí mismo. Uno vela tanto por su existencia como por la satisfacción de sus deseos individuales, a veces obviando la actividad moral y el bien colectivo. Dichos deseos individuales son complacidos en el mundo material a través del consumo de productos y servicios.

identificación cultural como necesidad humana de carácter universal deviene en el consumo material para afirmar nuestra identidad al público, exhibir nuestro capital cultural y obtener status social, como sostiene Bourdieu. En cuanto a la desterritorialización, la CCG no está atada a un lugar o periodo particular, es en realidad un coctel de componentes culturales provenientes de diferentes lados, y algunos generados desde su condición global. Finalmente, la apropiación de entidades culturales y geográficas específicas es bastante común como parte de la dinámica de la CCG, como es el caso del yoga, el sushi, el reggae, entre otros (Cleveland & Bartsch, 2018).

La coexistencia entre múltiples culturas ha generado diferentes reacciones y conflictos sociales entorno a la convergencia y divergencia de la CCG. Esta situación ha resultado en procesos como la glocalización, la marginalización, la creolización cultural, y en última instancia, nuevas subculturales globales. Muchos de los consumidores contemporáneos presentan una actitud pasiva respecto a los poderes seductores del marketing y la publicidad, llevándolos a asimilar ciertos componentes culturales de la CCG, mientras que otros consumidores y grupos étnicos, en contraposición, prefieren diferenciarse y separarse de la CCG por miedo a poner en riesgo su identidad cultural (Cleveland & Bartsch, 2018). Esta interacción intercultural ha despertado conciencia respecto a las diferencias culturales existentes, y ha sugestionado la evaluación de la propia identidad cultural (Cleveland & Bartsch, 2018; Yeganeh, 2019).

Durante las últimas décadas, el contacto con la cultura moderna ha devenido en la mezcla de elementos culturales locales con elementos globales. Este proceso de hibridación ha sido denominado *glocalización*, y puede significar tanto la apropiación global de elementos locales, como la indigenización de elementos globales (Cleveland & Bartsch, 2018; Yeganeh, 2019). El contacto sostenido entre varias culturales ha acaecido en la fusión y transmutación de diversos elementos culturales de diferentes culturas dando nacimiento a un nuevo estilo de vida (Cleveland & Bartsch, 2018). En respuesta a la narrativa extensamente difundida de la homogenización global, varios estudios han demostrado que altos niveles de aculturación a la CCG no se traduce en bajos niveles de afiliación cultural local, la fuerza de convergencia de la globalización es contrarrestada por la fuerza de divergencia de quienes buscan proteger su cultura local (Baesu, 2019; Yeganeh, 2019).

Debido al desarrollo del consumismo moderno, la llegada acelerada y continua de productos, resultado de la dura competencia entre empresas, ha empujado al consumidor a comprar con mayor rapidez y ansiedad los últimos productos con la falsa sensación de

sentirse completos al adquirirlos.⁸ Las empresas hacen uso extensivo e intensivo del marketing y la publicidad como herramienta de batalla en la arena comercial, personalizan su publicidad en base a las necesidades y preferencias culturales de una sociedad particular (Yeganeh, 2019). La publicidad se ha convertido en un poderoso mecanismo de presión y persuasión, y un espacio de socialización con pautas culturales dominantes que busca direccionar la conducta del consumidor (Valverde Solano, 2004).

2.3.3. Consecuencias del inadecuado manejo de la basura

El consumismo moderno impulsado por el crecimiento económico, el incremento poblacional y la urbanización han causado un consumo acelerado e insostenible de recursos naturales, así como una consecuente liberación continua de desechos materiales al medio ambiente (Abdel-Shafy & Mansour, 2018; Hoornweg & Bhada-Tata, 2012; Singh et al., 2014; UNEP, 2011). El acelerado metabolismo urbano que caracteriza a las diferentes ciudades del mundo, en el 2012, emitía 1.3 billones de toneladas de basura al medio natural, producidas por tres billones de residentes urbanos aproximadamente (Hoornweg & Bhada-Tata, 2012, p. 11). Si bien la producción de basura rural es considerablemente menor, no hay suficientes estudios para determinar su *status quo*. De acuerdo a Yiing & Latifah (2014), la producción de basura en espacios rurales en Malasia aumenta anualmente en un 2%, y en China entre 8 y 10% (Wang et al., 2018, p. 293). Algunas investigaciones han vislumbrado la severa deficiencia en el recojo y disposición final de la basura, sin siquiera mencionar tratamientos químicos y/o físicos sobre los residuos generados (Taboada-González et al., 2010; Wang et al., 2018).

En el caso de Perú, ciertos estudios locales comentan el carácter cada vez más moderno y heterogéneo de los residuos sólidos producidos en espacios rurales, resaltando el rol crucial que juega el programa de alimentación escolar Qali Warma en dicha conversión, sobre todo en centros poblados pequeños y aislados. Los residuos metálicos, así como latas y envases dominan la composición de la basura, seguidos por papeles, cartones y residuos orgánicos (Espinoza Mendoza, 2017; Guimaray Gonzalez, 2017; MIDIS, 2016; Pacheco Zegarra, 2018). Dichos residuos permanecen dispuestos por varios años en botadores informales improvisados en las escuelas, exponiendo a los estudiantes a malos olores y a posibles focos infecciosos. La producción de basura es imparable y se ha tornado insostenible tanto en

⁸ De acuerdo a Bauman en *Cultura y Sociedad* (1966), el consumismo moderno parte de la idea de libertad, la libertad relativa de poder acceder a cualquier producto que uno anhela. Y los productos como medios para autodefinirse adquieren considerable valor y atractividad a los ojos del consumidor. Es así que los seres humanos se convierten en personas al comprar y consumir bienes. Sin embargo, esa libertad es, en realidad, concedida por el mismo mercado quien utiliza el deseo de sus consumidores como su último y más preciado bien.

espacios urbanos como rurales puesto que su volumen es cada vez de más difícil manejo, y su composición heterogénea presenta desechos de compleja y larga degradabilidad. La generación de dicha ocurre durante el proceso de extracción, producción, consumo y tratamiento final de cualquier materia prima. A lo largo de este flujo material se generan residuos sólidos, líquidos y gaseosos que tienen impactos adversos en el medio ambiente y en la salud humana (Singh et al., 2014).

En cuanto los residuos sólidos son liberados al medio natural, estos inician un proceso de descomposición y fragmentación condicionado por factores abióticos como la erosión mecánica, reacciones fotoquímicas, hidrolíticas y oxidativas propias de la atmosfera, y factores bióticos como diversas interacciones entre los residuos y organismos locales (Chae & An, 2018; Oliveira et al., 2019; Ribeiro et al., 2019; Strungaru et al., 2019; Welden, 2020; Wong et al., 2020). Existen infinidad de formas y ritmos en que un residuo interactúa con el medio ambiente, y éstas están determinadas por el manejo que se les da. Además de las consecuencias medioambientales que genera una mala gestión de residuos sólidos, el abundante volumen de basura y la incomodidad que significa lidiar con ella ha devenido en un profundo conflicto social, un nuevo ámbito en donde se materializan una vez más las diferencias socioeconómicas. Los vertederos al aire libre suelen ubicarse en las periferias de las ciudades y centros poblados coexistiendo con las poblaciones más pobres y vulnerables, quienes además de tener un acceso defectuoso a servicios básicos de agua y saneamiento se ven expuestas a malos olores, a contaminación ambiental y a posibles enfermedades infecciosas (Tello Espinoza et al., 2011; UNEP, 2011). En el caso particular de ambientes rurales, la basura es dispuesta en los alrededores de cada hogar, siendo continuo y persistente el contacto con ella. El carácter heterogéneo de la basura, hoy en día, representa un riesgo para la salud, puesto que los reducidos contaminantes tóxicos que la componen al mezclarse con el resto de residuos libres de peligro propagan su toxicidad (Singh et al., 2014; UNEP, 2011). Los animales domésticos y los recicladores informales, al hurgar en la basura, exponen su salud y funcionan como vehículos propagadores de enfermedades. Las principales enfermedades asociadas al contacto con botaderos informales son infecciones a la piel y a los ojos, problemas respiratorios, enfermedades parasitarias como triquinosis, teniasis y leptospirosis, y enfermedades transmitidas por vectores como diarrea, disentería, tifoidea, hepatitis, cólera, malaria, fiebre amarilla y dengue (Acurio et al., 1997; Tello Espinoza et al., 2011; UNEP, 2011).

La materia orgánica es la primera en descomponerse gracias a su alta biodegradabilidad liberando gran cantidad de gases liderados por el metano (CH₄) y dióxido de carbono (CO₂). La descomposición ocurre gracias al trabajo de síntesis que realizan los microorganismos sobre el material orgánico particulado haciendo uso del oxígeno disponible confinado en los pequeños espacios vacíos de la basura. Una vez consumido el oxígeno, ingresan a la escena bacterias anaeróbicas especializadas en sintetizar el material particulado en biopolímeros como proteínas, lípidos y carbohidratos a través de procesos hidrolíticos. Esta fase toma tiempo puesto que dichas macromoléculas son sintetizadas en productos cada vez más simples, primero en monómeros como aminoácidos, azúcares y ácidos grasos, luego en alcoholes, ácidos carboxílicos, ácidos grasos volátiles e hidrógeno a través de acidogénesis, después en ácido acético, hidrógeno y dióxido de carbono a través de acetogénesis, y finalmente, en metano y dióxido de carbono (El-Fadel et al., 1997).

A lo largo del proceso de descomposición, los residuos orgánicos sueltan compuestos solubles propios de la humedad que contienen, que junto al acarreamiento y percolación generada por la precipitación, irrigación y escorrentía son introducidos al sistema fluvial superficial y subterráneo. Estos lixiviados son una combinación de sustancias orgánicas resultantes de los procesos anteriormente descritos junto a hidrocarburos volátiles, COPs, metales pesados y otros contaminantes tóxicos (El-Fadel et al., 1997). La incineración no controlada de residuos sólidos también deviene en la liberación de dióxido y monóxido de carbono a la atmósfera, así como en la generación de dioxinas y furanos altamente perjudiciales para la salud humana (Tello Espinoza et al., 2011). Los residuos y su manejo global contribuyen en un 5% al total de emisiones de GEI registradas anualmente, generando un total de 134 millones de toneladas métricas en el 2018 (EPA, 2018). Cada año se reduce la cantidad registrada respecto al año anterior, esto se debe a las mejoras y esfuerzos realizados en su manejo (UNEP, 2011).

El vertimiento de residuos sólidos y líquidos al medio acuático ha devenido en substanciales problemas ambientales liderados por la contaminación plástica marina. El océano recibe anualmente entre cuatro y doce millones de toneladas métricas de plástico, esto se debe a que este funciona como el lavabo a donde van a parar todos los residuos arrojados al medio natural (Ribeiro et al., 2019, p. 139). Los residuos sólidos mal dispuestos llegan a los ambientes acuáticos a través de la escorrentía superficial ocurrida en ambientes terrestres, y a través del vertimiento directo de aguas residuales domésticas a fuentes de agua (Li et al., 2019; Strungaru et al., 2019; Welden & Lusher, 2020). Cuando dichos entran en contacto

con fuentes de agua suelen eutrofizarlas al aumentar los macronutrientes y disminuir el oxígeno disuelto (Acurio et al., 1997). Con respecto al resto de materiales inorgánicos que componen a los residuos sólidos, cada uno debido a sus características físico-químicas presentan un ritmo de degradación único determinado por las condiciones ambientales circunstanciales.

Tabla 2.2. Tiempo de biodegradación de algunos residuos sólidos en un relleno sanitario promedio

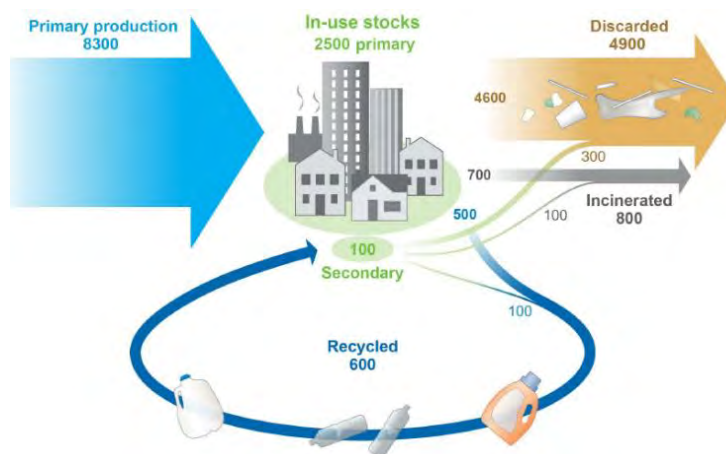
Material del residuos	Tiempo de biodegradación
Papel	entre 2 y 6 semanas
Materia orgánica	entre 1 y 6 meses
Algodón	entre 2 y 5 meses
Lana	entre 1 y 5 años
Pilas y baterías	100 años
Latas de aluminio	entre 80 y 200 años
Pañales descartables	entre 250 y 500 años
Botellas de plástico	> 450 años
Bolsas de plástico	entre 10 y 1000 años
Tecnopor y vidrio	No se biodegrada

Fuente: Elaboración propia con datos de Leblanc (2019) y Henry et al. (2019)

La producción masiva de plástico comercial desde los años cincuenta sumada a su lenta degradabilidad, alta durabilidad, resistencia y versatilidad ha acaecido en una producción actual de 348 millones de toneladas anuales aproximadamente (PlasticsEurope, 2018, p. 18), y en un incremento anual de 8.4% (Geyer et al., 2017, p. 1).⁹ En tiempos contemporáneos, el plástico está presente, en mayor o menor proporción, en la mayoría de productos comerciales e industriales producidos, dicho uso extendido se debe a su bajo costo de producción. Además, su protagonismo en el sector de empaquetado (40% de la producción global de plástico) ha dinamizado tremendamente la producción de envases y empaquetados plásticos de corta vida útil (Geyer et al., 2017; Shen et al., 2020; Wong et al., 2020). En la siguiente figura, Geyer et al. (2017) detalla los posibles destinos que han tenido los 8 300 millones de toneladas de plástico que se han producido entre 1950 y 2015. Según indica, 30% está en uso, 6% ha sido reciclado y revalorado, 8% se ha incinerado y 55% ha sido dispuesto en el medio natural o en rellenos sanitarios (Geyer et al., 2017, p. 2).

⁹ Data más reciente recopilada en el 2017.

Figura 2.1. Posibles destinos del plástico producido entre 1950 y 2015



Fuente: Geyer et al. (2017)

De acuerdo al estudio realizado por Winton et al. (2020), los residuos macroplásticos más abundantes en la naturaleza son envolturas de comida, botellas y tapas, bolsas plásticas, colillas de cigarro y artículos sanitarios (Winton et al., 2020). Los macroplásticos al ingresar al medio natural inician un proceso de fragmentación y dispersión presidido por el viento, las corrientes marinas y los sistemas fluviales (Li et al., 2019; Sarker et al., 2020; Triebkorn et al., 2019; Wong et al., 2020). El macroplástico circulando en el océano es un reconocido problema global que está poniendo en riesgo la sostenibilidad de los ecosistemas marinos, está impidiendo la movilidad y locomoción de las especies marinas, y además su ingestión bloquea el tracto digestivo generando infecciones, inanición y potencial mortandad (De Souza e Silva Pegado et al., 2018; Hui et al., 2020; Oliveira et al., 2019). La problemática del microplástico es aún mayor, esta está detallada a profundidad en el Anexo 3 junto con la del e-waste y las pilas desechables.

En resumen, el consumo material global ha devenido en una diversidad de complicaciones e impactos socioambientales que, hasta el día de hoy, el hombre no está sabiendo manejar del todo bien. De todos modos, se están realizando esfuerzos desde diferentes disciplinas y regiones del mundo para reducir la producción de basura y tornar sostenible su manejo, pasar de un modelo lineal a uno predominantemente circular. En este contexto, es importante reconocer al actual modelo de consumo sostenido por el sistema capitalista neoliberal como la principal causa de los problemas socioambientales contemporáneos, en donde el dinero se ha convertido en el medio por excelencia para lograr el acceso a todos los bienes y servicios modernos que ofrece nuestra *throwaway society* (Surak, 2016).

2.3.4 La Monetización del mundo indígena

Con la instauración del mercado moderno en la Amazonía, las relaciones económicas tradicionales de los pueblos indígenas han pasado y continúan pasando por profundas transformaciones. Antes, la economía de subsistencia de las etnias amazónicas consistía en el aprovechamiento de los recursos naturales y la realización de actividades económicas de subsistencia como la caza, la recolección y la pesca, principalmente, y de manera complementaria, la producción agrícola (San Roman, 1994). Hoy en día, los pueblos indígenas no poseen una economía únicamente de subsistencia, poseen una economía mixta producto de hibridación o fusión entre una economía de subsistencia y una economía articulada al mercado moderno (Gómez Soto, 2010).

En las últimas décadas se han realizados algunos estudios sobre la inserción del mercado moderno en diferentes grupos indígenas de la Amazonía, y todos han demostrado substanciales cambios en la economía tradicional a causa de los lazos comerciales y mercantiles que han desarrollado los grupos indígenas con algún centro urbano próximo, alguna entidad económica moderna como industria extractiva, o algún flujo económico de carácter moderno como es el turismo. A raíz de dichas relaciones económicas entabladas y a la aparición protagónica del dinero en el escenario económico, varios grupos indígenas también han desarrollado un sistema de comercio y mercado interno complejo (Fontaine, 2003; Gómez Soto, 2010; Gordon, 2010; Pereiro Pérez & Smith Inawinapi, 2007).

El ingreso del dinero al escenario económico ha reconfigurado la economía indígena, la economía *tradicional* entendida como la destreza y habilidad de cada individuo de producir su propio sustento por medio de sus capacidades físicas, ahora, coexiste con el mercado, el intercambio de bienes y servicios entre pobladores locales mediante el uso de la moneda o el trueque, y ha devenido en formas económicas híbridas como es por ejemplo el cultivo de ganancia monetaria en donde los productos agrícolas se convierten en mercancías utilizadas para la obtención de dinero (Da Silveira, 1979; Gómez Soto, 2010; Gudeman, 2001; Plattner, 1989). De acuerdo a Mauss la moneda representa tanto riqueza y signo de riqueza como medio de cambio y pago (Mauss, 1925). La moneda, un objeto material más, es quien mide el valor social del resto de objetos materiales en cuestión. El sistema capitalista le ha otorgado esa capacidad al dinero, la posibilidad de acceder a cualquier bien, servicio o cosa a través de su posesión, desatando por obvias razones un deseo profundo de poseer cada vez más dinero (Harris, 1971).

Este panorama económico en las pueblos indígenas ha generado cambios en los patrones de consumo, diferenciación económica entre familias, el progresivo receso de ciertas actividades económicas tradicionales, transformaciones culturales en los rituales y en la esfera religiosa, y cambios en la noción conceptual de los recursos naturales que ha devenido en un nuevo vínculo con la naturaleza (Brown, 2014; Geertz, 1984; Gómez Soto, 2010; Gordon, 2010; Pereiro Pérez & Smith Inawinapi, 2007).

De acuerdo a Firth (1967, p. 31), “con el acelerado desarrollo de la tecnología y las comunicaciones, un gran número de comunidades primitivas y tradicionales se han puesto en contacto creciente con la economía industrial y con nuevas y poderosas fuerzas políticas y sociales.” En el caso de la Amazonía, por comunicaciones se refiere, específicamente, a caminos terrestres, fluviales y aéreos que han facilitado el flujo del comercio en la región puesto que la región amazónica es un espacio geográfico de difícil penetración. Según Herskovits (1952), la tecnología y la capital han hecho que los recursos naturales y la mano de obra se dejen de lado por la producción y especialización (Gómez Soto, 2010). De acuerdo a Shiva (1996), los recursos hacen alusión a todo aquello que permite y soporta la vida, es un concepto asociado al poder autorregenerador de la naturaleza. Sin embargo, bajo una racionalidad industrial, los recursos son unidades discretas de la naturaleza utilizadas como insumo para la producción industrial y el comercio (March, 2005; Shiva, 1996). La economía moderna pretende satisfacer las mismas necesidades básicas mediante cadenas tecnológicas que requieren más energía y materia prima, y en el camino generan nuevas necesidades relacionadas a la oferta tecnológica propia de la modernidad. Este camino industrial viene de la mano con una mayor producción de basura y contaminación ambiental (Gómez Soto, 2010; Shiva, 1996).

Para acceder a los “nuevos” objetos y artículos modernos, las poblaciones indígenas deben obtener dinero puesto que es el único medio para acceder a ellos. En busca de su obtención, las poblaciones explotaran los recursos naturales locales utilizándolos como mercancías que generen ingresos monetarios (Gómez Soto, 2010). Fontaine (2003) en su investigación denominada *El mambe frente al dinero entre los yucuna del Amazonas*, explica como los yucuna obtenían dinero a partir de sus relaciones de trabajo con blancos o del comercio de bienes con el fin de poder satisfacer sus recientes necesidades generadas por el mercado moderno. Fontaine señala que la vistosidad de la oferta material del mercado es la que ha introducido en la población el deseo de obtener dichos productos modernos y, además, indica que estos productos se han incorporado a la vida diaria de los yucuna, no son

productos de carácter simbólico utilizados en rituales, sino más bien son productos industriales que reemplazan a los objetos fabricados por ellos mismo (Fontaine, 2003).

Al igual que Fontaine, Cesar Gordon (2010) en *The Objects of the White: Commodities and Consumerism among the Xikrin-Kayapó (Mebengokre) of Amazonia*, indica que los objetos de los blancos fueron rápidamente asimilados a la vida cotidiana de los Xikrin, pero también tomaron importancia en el universo ritual como parte de la producción ceremonial. Gordon señala que el flujo constante de ingresos monetarios, gracias la mensualidad otorgada por la Compañía minera Vale do Rio Doce, ha generado profundas diferencias económicas entre las familias Xikrin, así como diversas tensiones sociales puesto que los líderes comunales recibían un sueldo monetario cada vez más creciente que favorecía a sus parientes, mientras que aquellas familias que no poseían dentro de sus lazos de parentesco a algún líder no tenían acceso a dicho ingreso monetario extra (Gordon, 2010).

Por otro lado, Pereiro y Smith Inawinapi (2007) estudiaron el impacto del turismo en los kuna yala de Panamá e identificaron a la actividad turística como el principal medio de inserción de este grupo en el mercado moderno. Ambos autores señalan que el flujo turístico en la zona ha permitido la monetarización del grupo étnico, y por consiguiente el desarrollo de desigualdades económicas entre los habitantes locales debido al grado de involucramiento que tenía cada poblador en los servicios turísticos (Pereiro Pérez & Smith Inawinapi, 2007).

Asimismo, Mariana Gómez Soto (2010) señala en su investigación, *Viviendo en Efectivo: La economía de los tikuna de Macedonia*, como los tikuna de Macedonia han desarrollado una economía híbrida compuesta por actividades de subsistencia como la pesca, la producción de artesanías, la recolección, la caza y la agricultura, y actividades comerciales y mercantiles articuladas al mercado moderno de Leticia y al turismo de la región, basadas en la producción y venta de mercancías obtenidas de las actividades de subsistencia mencionadas, especialmente de las artesanías. Macedonia, entonces, se ve influenciada por la presencia de Leticia como centro urbano de gran influencia regional, y por el flujo turístico característico del trapecio amazónico. En busca de acceder a la mayor cantidad posible de ingresos monetarios diarios, los tikuna de Macedonia han optado por el rebusque, definido por Van der Hammen (1991) como toda aquella actividad pagada o venta de productos locales que permita acceder a dinero, y han desarrollado un sistema de comercio interno. Los habitantes de Macedonia tienen la tendencia de vender una porción de todo aquello que producen ya sea fuera como dentro del centro poblado, o ingeniárselas para

participar en alguna dinámica comercial como es el caso de las tiendas comerciales en el centro poblado, o trabajos remunerados como mano de obra en alguna construcción. Los jóvenes, incluso, han optado por migrar a Leticia u otro centro urbano en busca de oportunidades laborales en cafeterías, transporte público, turismo u otros puestos. Es así que los tikuna de Macedonia han desarrollado una amalgama de estrategias dirigidas a la obtención de ingresos monetarios (Gómez Soto, 2010).

La monetarización de las sociedades indígenas ha devenido en la concentración casi completa de la población indígena en actividades que permitan la obtención de dinero, alejándose cada vez más de la capacidad de suplir por sí mismos sus necesidades básicas. Ahora, prefieren comprar carne o pescados que cazar y pescar ellos mismos, o comprar productos agrícolas en vez de sembrarlos ellos mismos (Gómez Soto, 2010; Marroquín Gramajo, 2008).



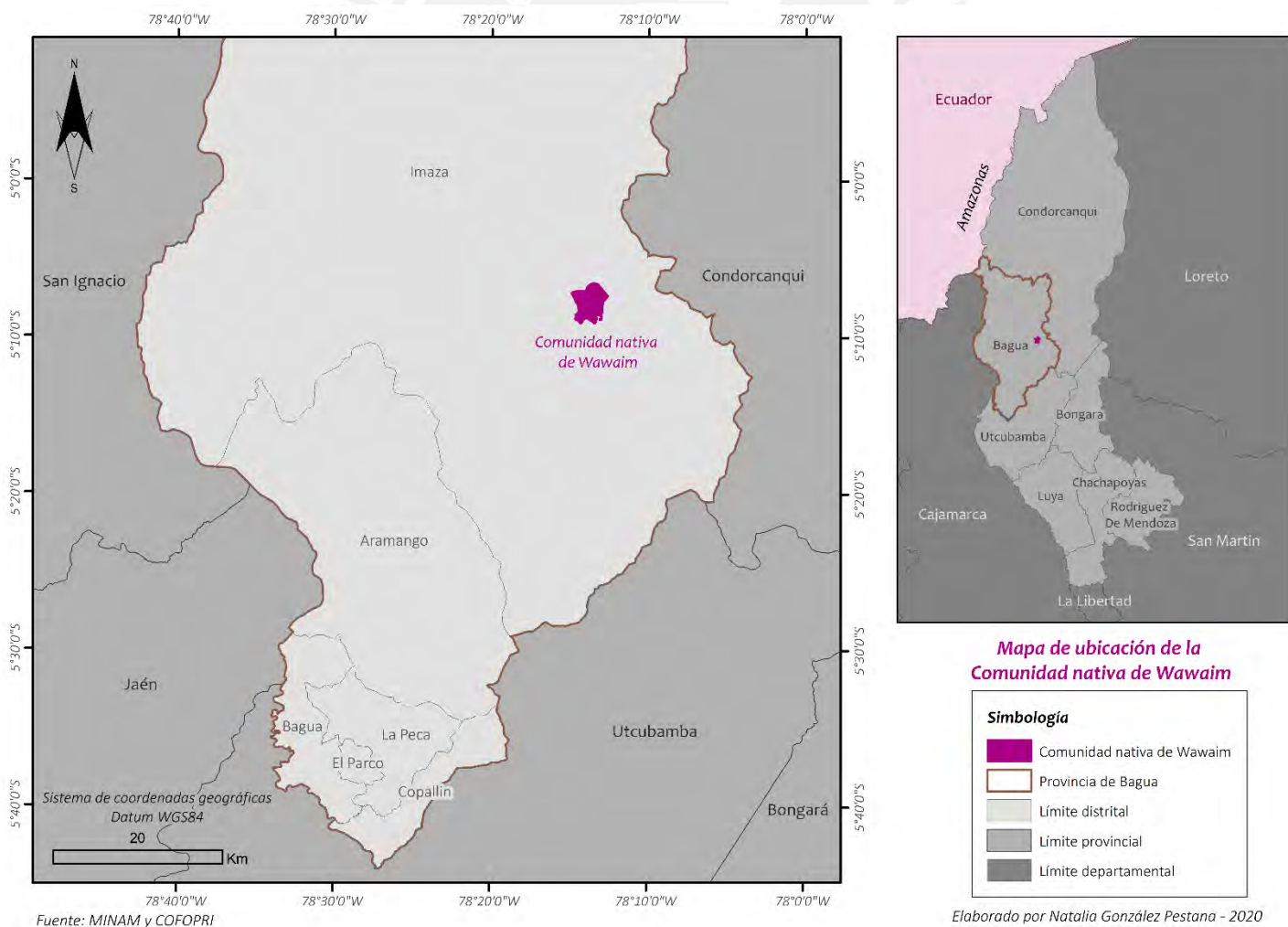
CAPÍTULO 3

LUGAR DE ESTUDIO

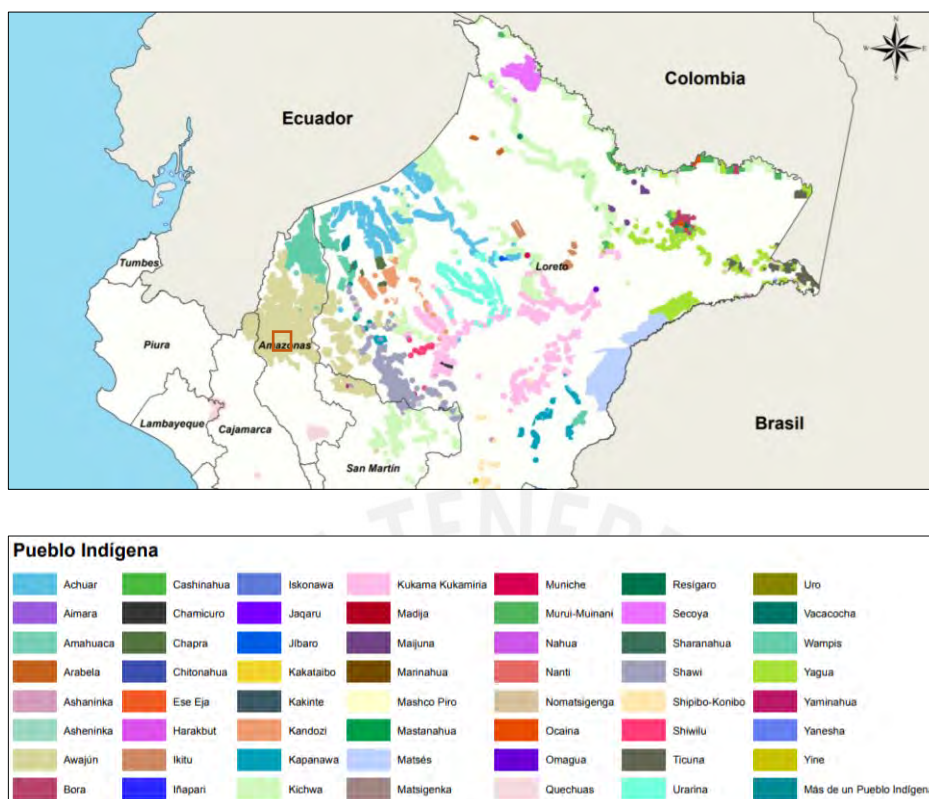
3.1. Ubicación, límites y accesibilidad

La comunidad nativa de Wawaim está ubicada, políticamente, dentro del distrito de Imaza, en la provincia de Bagua, en la región de Amazonas. Dicho distrito comprende el 21% de la superficie total del territorio awajún (Calderón Pacheco, 2013). Geográficamente, está comprendida entre las coordenadas 78°15'0.19" y 78°12'32.49" de longitud oeste, y 5° 6'31.73" y 5° 9'11.49" de latitud sur. (Ver Mapa 3.1.). Posee un área de 1297.75 ha repartidas entre los miembros de la comunidad awajún. Para llegar a ella, uno debe viajar por el río Tutugkus en peque-peque durante una hora desde la capital distrital de Imaza, Chiriaco.

Mapa 3.1. Ubicación y límites de la comunidad nativa de Wawaim



Mapa 3.2. Mapa de pueblos indígenas del Perú



Fuente: BDPI (2020)

Históricamente, el pueblo Awajún se han emplazado en la selva norte del Perú, en la región del Alto Marañón junto a los Wampis, ambos pertenecientes a la familia etnolingüística Jíbara. A partir de la cordillera del Cóndor (cadena montañosa limítrofe con Ecuador), se desenvuelve hacia el sur la conocida región del Alto Marañón irrigada por el río Chiriaco, Nieva, Cenepa y Santiago, afluentes del Marañón, tierra dominada durante varias décadas por los jíbaros (Calderón Pacheco, 2013; Guallart, 1997; Regan, 2007). Ambos pueblos indígenas se ubican principalmente en el norte de la región de Amazonas (provincia de Condorcanqui y distrito de Imaza) y en zonas colindantes con la región de Loreto, Cajamarca y San Martín (Ver Mapa 3.2.). La comunidad Wawaim, en particular, se encuentra en el centro de la región de Amazonas, entre la confluencia del río *Tutugkus* o Tutungos y la quebrada Wawaim, ambos tributarios del río Chiriaco.

Accesibilidad

La carretera Chiclayo-Olmos-Porculla-Jaén-Bagua-Marañón (Ver Mapa 5.1.) cruza de manera transversal los Andes conectando a la región costera con el Alto Marañón, para ello hace uso de la carretera central y la Marginal de la Selva. Esta tiene el mismo recorrido que el oleoducto norperuano, cruza el territorio awajún, pasando por Chiriaco, para finalmente

culminar en Saramiriza, Loreto. Su construcción demoró varios años y se concluyó en 1976 (Calderón Pacheco, 2013). Dicha carretera es el único medio de acceso a Chiriaco, y por consiguiente a Wawaim, a través de pequeñas embarcaciones por el río Chiriaco.

3.2.Aspectos físicos

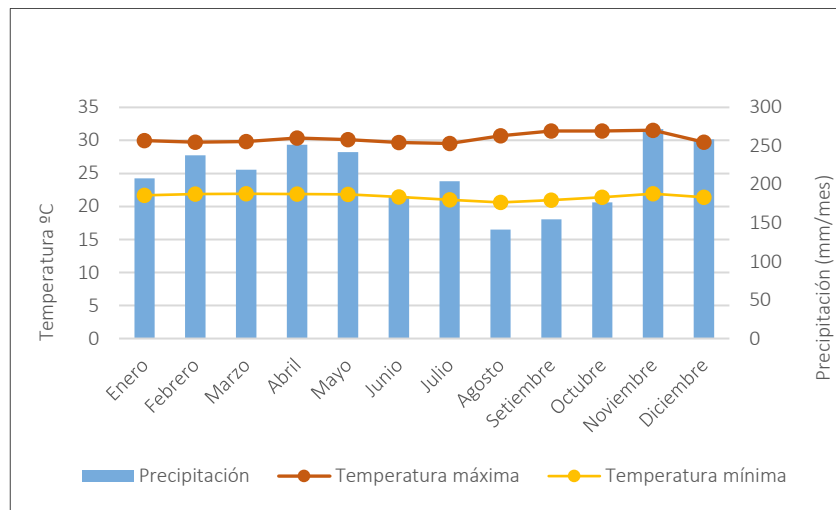
3.2.1. Clima

Debido a la cobertura nubosa de la vertiente oriental de los Andes y a los flujos húmedos del este y noreste provenientes de la cuenca amazónica y de las fluctuaciones norte-sur de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT), la comunidad de Wawaim presenta un clima muy húmedo, muy lluvioso, y cálido con una precipitación abundante y permanente durante todo el año de acuerdo a la clasificación climática de Thornthwaite (SENAMHI, 2008).

La selva colinosa y montañosa en la que se encuentra la comunidad de Wawaim presenta condiciones climáticas condicionadas por la compleja orografía local y la ubicación latitudinal (Vargas Rivera, 2007). Gracias a los datos PISCO y a la estación meteorológica en Chiriaco se ha podido analizar el comportamiento de la temperatura y de la precipitación a lo largo de 38 años (1981 – 2019). A grandes rasgos, tanto la temperatura como la precipitación han aumentado sostenidamente con el pasar de los años, sin embargo, dicho aumento es más pronunciado en las precipitaciones. En el Anexo 4 se puede observar la ubicación de la estación meteorológica Chiriaco y de los puntos grillados en donde se recolectó la información PISCO, y en el Anexo 5 se detalla un corto análisis sobre las condiciones climáticas en el periodo 1981 – 2015.

Con respecto a las condiciones térmicas actuales, el área de estudio presenta una temperatura promedio de 25.9°C correspondiente al periodo 2015 – 2019 registrado en la estación Chiriaco. Las temperaturas mínimas y máximas oscilan entre 21.5°C y 30.3°C respectivamente. Las temperaturas máximas y mínimas no varían mucho durante el año debido a su latitud, es decir, a su cercanía al ecuador (SENAMHI, 2008). Sin embargo, se pueden identificar a los meses de julio, agosto y setiembre como los más fríos, y a los meses de octubre a febrero como los más cálidos. Existen otros factores que también modulan las condiciones térmicas locales, entre ellos está la nubosidad convectiva propia de la selva baja dedicada a restringir oscilaciones térmicas y mantener temperaturas estables, y la presencia del bosque tropical y la humedad atmosférica local enfocados en modular el calor y la sensación térmica (Vargas Rivera, 2007).

Figura 3.1. Climograma de la Estación Chiriaco, Amazonas 2015 - 2019



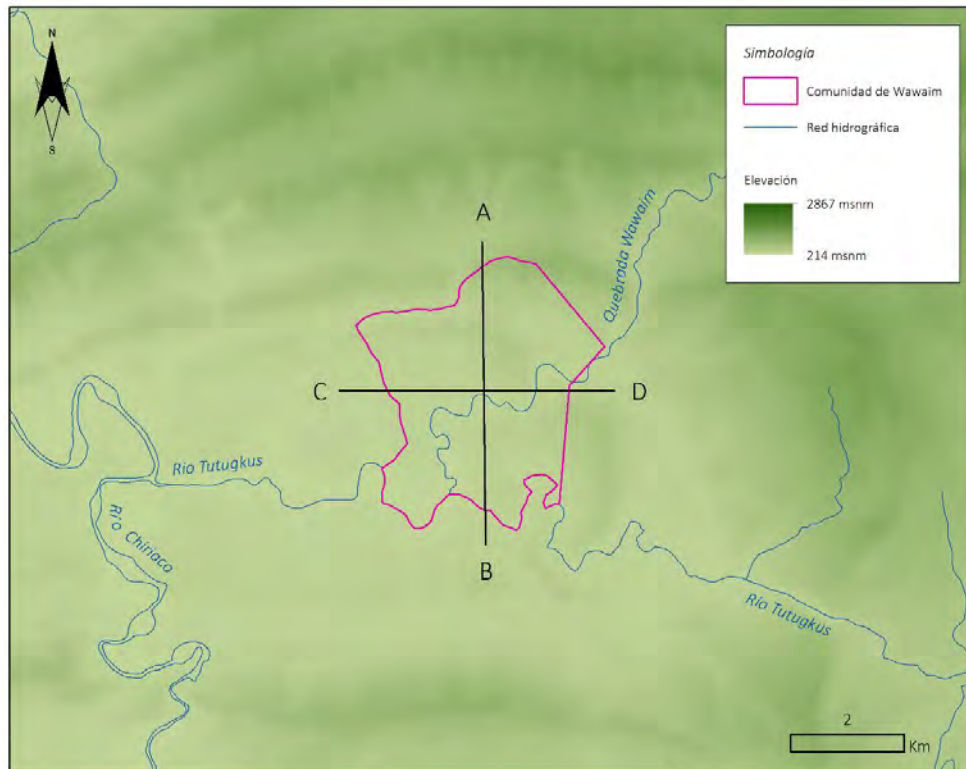
Elaboración propia

En cuanto a las precipitaciones, la lluvia en la selva baja es abundante y constante durante todo el año presentando importantes excedentes anuales (Vargas Rivera, 2007). Sin embargo, existen ciertas distinciones entre los meses del año, entre noviembre y abril se registran las mayores precipitaciones, mientras que entre junio y setiembre se registran las menores precipitaciones (Guallart, 1997). De acuerdo a la información recopilada en la estación Chiriaco, la precipitación media anual de los últimos cinco años es de 2762 mm. En cuanto a la humedad relativa del ambiente, Wawaim presenta una humedad que oscila entre el 88 y 84%, en donde los meses más húmedos coinciden con los meses más lluviosos.

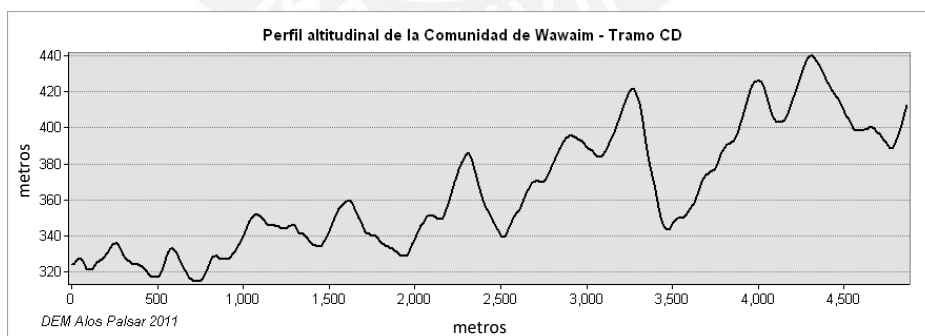
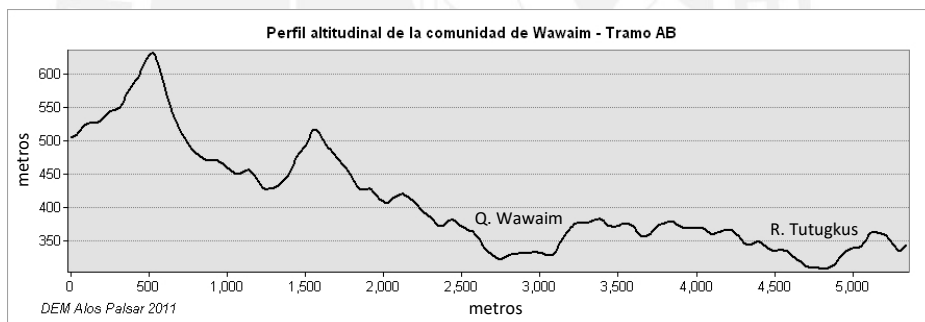
3.2.2. Relieve y fisiografía

La selva alta del norte del país es conocida por presentar un relieve accidentado bastante heterogéneo (Escobedo Torres, 2007). La comunidad de Wawaim está emplazada al margen derecho del valle del río Chiriaco, al pie del río Tutugkus. Presenta un paisaje predominantemente montañoso y colinado en donde las montañas son altas y empinadas (25 – 50%), y las colinas son altas y moderadamente disectadas (Chacaltana et al., 2011; Escobedo Torres, 2007). A continuación, se pueden observar los límites de la comunidad sobre un Modelo Digital de Elevación (DEM), así como dos perfiles transversales de la comunidad (AB y CD).

Figura 3.2. Caracterización del relieve y el trazado de perfiles transversales



Fuentes: MINAM, COFOPRI y Alaska Satellite Facility
Elaborado por Natalia González Pestana - 2020



Elaboración propia

Ambos perfiles reafirman el paisaje montañoso y colinado sobre el que se emplaza la comunidad de Wawaim. El margen oeste de la comunidad presenta un relieve colinoso, posiblemente por su cercanía al valle del río Chiriaco. Las colinas de este margen son de altitudes pequeñas, entre veinte y cuarenta metros de altura. Sin embargo, conforme se

avanza hacia el este (tramo CD) las colinas empiezan a ser más altas y empinadas con alturas de entre sesenta y ochenta metros.

Por otro lado, el margen norte de la comunidad presenta un relieve predominantemente montañoso con montañas de hasta 300 metros de altura. No obstante, la influencia de la quebrada Wawaim y del río Tutugkus es notoria en el relieve (tramo AB), ambos cuerpos de agua generan pequeñas depresiones en el relieve producto de la disectación y erosión aluvial de los ríos durante miles de años (Chacaltana et al., 2011). También es importante mencionar la presencia de terrazas aluviales entorno a los cuerpos de agua identificados en el área de estudio. Estas terrazas inundables están compuestas por sedimentos fluviales recientes producto de las inundaciones periódicas de los ríos y quebradas (Escobedo Torres, 2007).

3.2.3. Hidrografía e hidrología

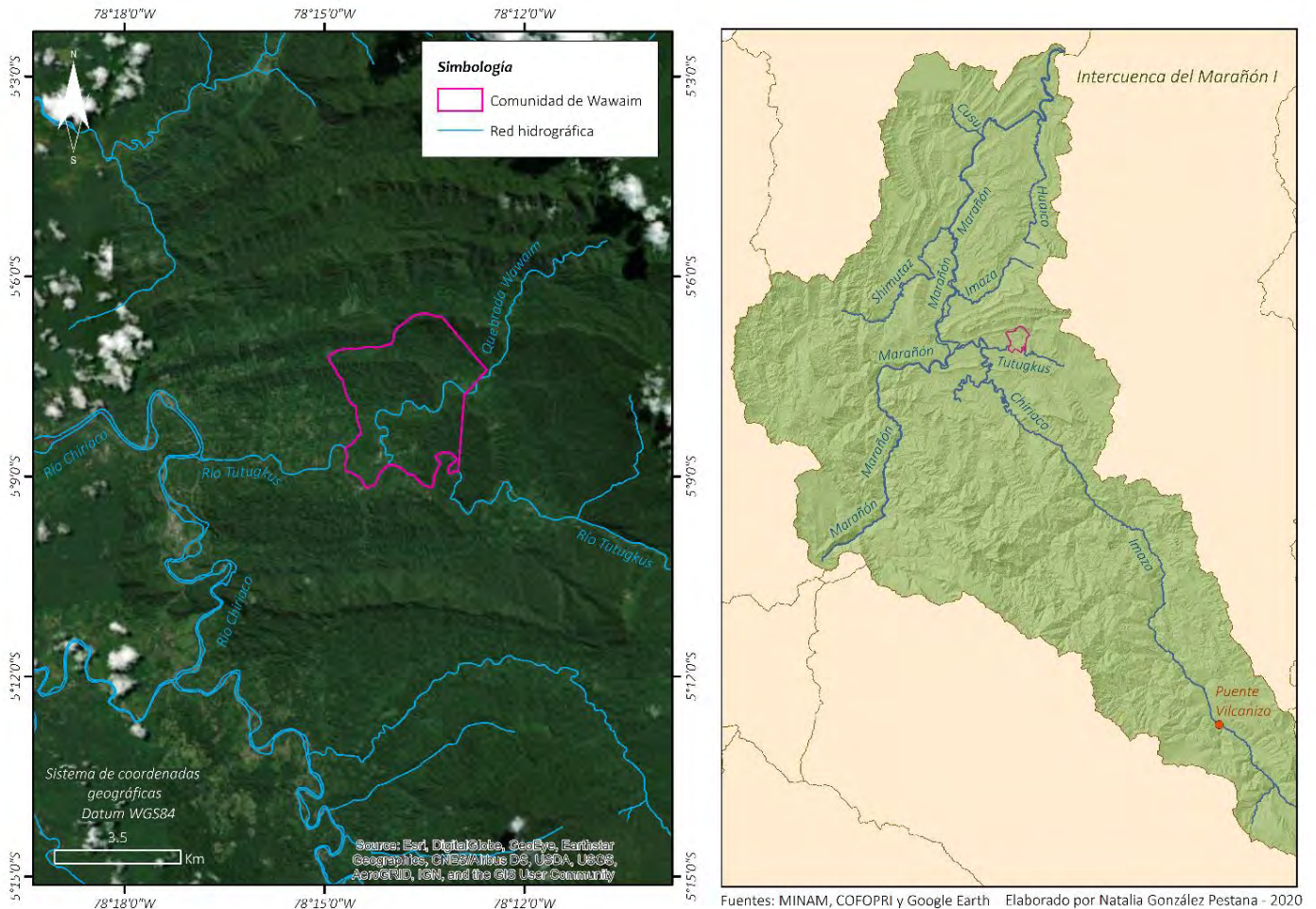
La comunidad de Wawaim está comprendida dentro de la cuenca del río Chiriaco, uno de los principales afluentes por el margen derecho del Alto Marañón. El río Chiriaco nace en la cordillera de Piscohuañuna, en las alturas de la provincia de Bongará, y desde sus orígenes hasta su desembocadura en el Marañón, presenta una longitud de 185 kilómetros. aproximadamente (Maco García, 2007). Para ser específica, Wawaim se ubica a 9 kilómetros. de dicha desembocadura, y a 4 kilómetros. del río Chiriaco, emplazada al pie del río Tutugkus, un afluente más del río Chiriaco, y atravesada de noreste a sur por la quebrada de Wawaim. En Mapa 3.3. se puede observar la configuración hídrica del área de estudio y la red hidrográfica de la intercuenca del Marañón I.

La cercanía del territorio a dichos cuerpos de agua significa acceso permanente a agua, pero, también erosión fluvial de recursos humanos en tiempos de crecida debido a las abundantes lluvias locales y al emplazamiento de viviendas en las terrazas aluviales adyacentes al río. Varios testimonios obtenidos en campo relatan con cierta casualidad dicha eventualidad.

Con respecto a las características físico-químicas, los ríos en cuestión son de aguas blancas por el alto contenido de materiales en suspensión, sin embargo, son bien oxigenados por la velocidad de sus corrientes (Maco García, 2007; Ordoñez Gálvez, 2017). Las temperaturas de dichos son de 24 a 26°C, es decir, son aguas cálidas con un pH neutro entre 7 y 8 (Maco García, 2007). Asimismo, presentan un lecho arenoso y pedregoso en su mayoría propio de ríos torrentosos (Ordoñez Gálvez, 2017). Además de los rasgos comunes indicados, no existen estudios que precisen el detalle técnico de los dos cuerpos de agua en contacto con

la comunidad. Existen algunos estudios sobre el río Chiriaco como parte de la red hidrográfica del río Maraón, sin embargo, sus características son muy cambiantes a lo largo de su trayectoria desde las altas montañas hasta el paisaje colinoso de la región amazónica.

Mapa 3.3. Configuración hidrográfica del área de estudio



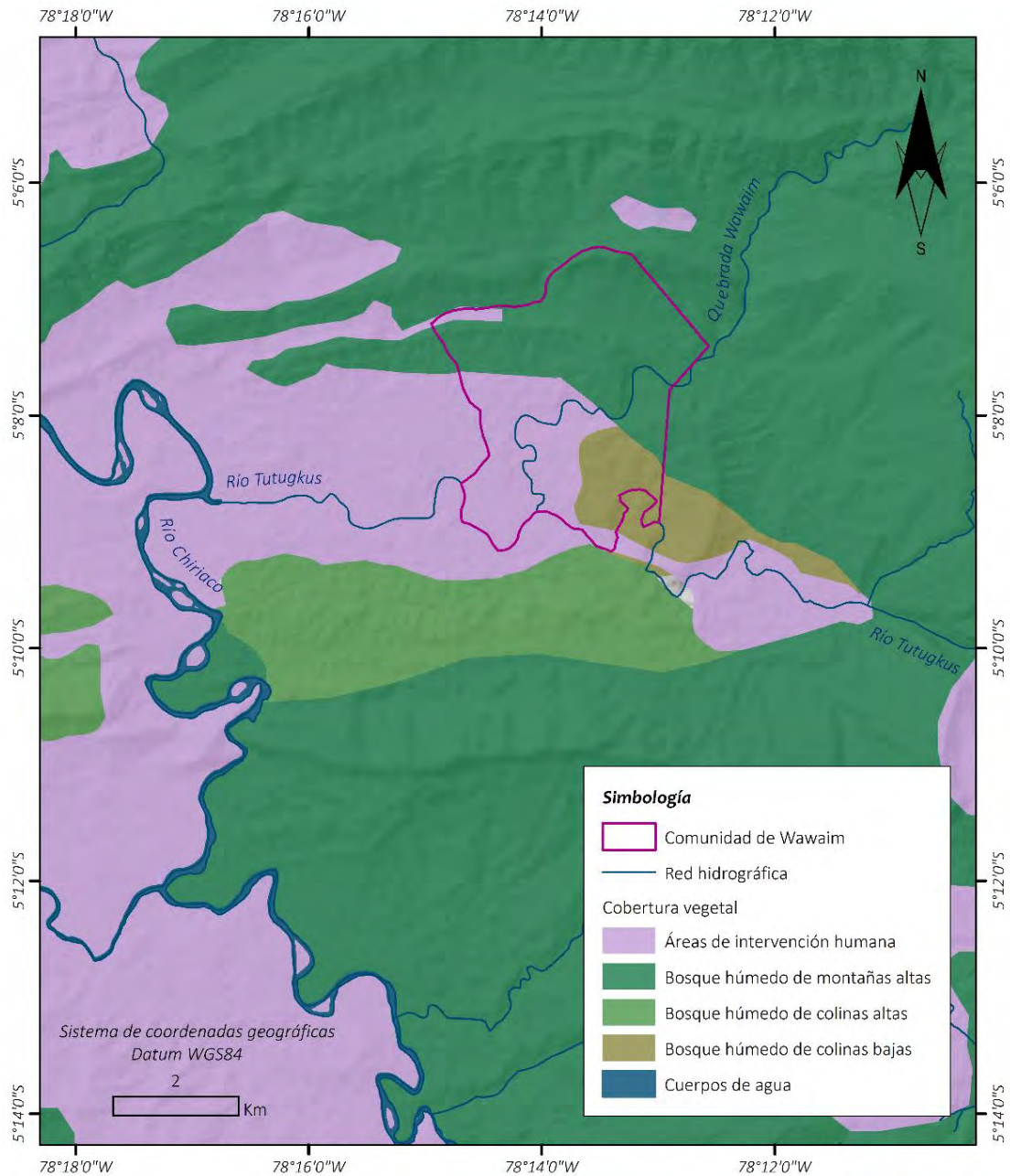
Hablando propiamente del río Chiriaco, este presenta un cauce con altas variaciones debido a su largo recorrido. Aguas arriba el cauce es más angosto y lineal debido a la pendiente, mientras que aguas abajo, llegando a la desembocadura en el marañón, el cauce toma una configuración meándrica propia de los ríos amazónicos de selva baja (Maco García, 2007). Tanto el río Chiriaco como el río Tutugkus son navegables durante todo el año, únicamente por pequeñas embarcaciones como peque-peques.

3.2.4. Ecosistema y vegetación

El bosque húmedo tropical domina, por excelencia, todo el bioma amazónico, incluyendo el territorio de Wawaim. Sin embargo, debido a las diferencias de altitud y pendiente entre el paisaje colinado y montañoso de la comunidad, dicho ecosistema presenta ciertas variaciones, distinguiéndose dos formaciones vegetales: bosque húmedo de montañas altas

y bosque húmedo de colinas bajas (Calderón Pacheco, 2013; Miyakawa Solís et al., 2004). En el siguiente mapa se puede observar el emplazamiento de dichas formaciones vegetales dentro de la comunidad.

Mapa 3.4. Los ecosistemas existentes en la comunidad de Wawaim



Fuente: MINAM y Alaska Satellite Facility
Elaborado por Natalia González Pestana - 2020

En general, el bosque húmedo de la Amazonía, considerado higrófilo y siempre verde, está compuesto por árboles que alcanzan alturas de 30 a más metros con fustes rectos y gruesos de pocas ramificaciones, ricos en epifitas, lianas y herbáceas (Guallart, 1997; Miyakawa Solís et al., 2004). El bosque húmedo de montañas altas predomina de forma extensiva tanto

en la región de Amazonas como en la comunidad de Wawaim. Puesto que el relieve de dicho bosque es extremadamente empinado, el suelo es poco profundo, sin embargo, la cobertura vegetal se mantiene. En las laderas bajas se desarrollan superficies arbóreas de copas amplias y densas, con fustes rectos y redondos de hasta 25 metros de altura y diámetros a la altura del pecho de 80 centímetros. En las partes altas predominan árboles de troncos retorcidos y achaparrados, de copas medianas y con raíces superficiales, cubiertos de musgos y epifitas. En la zona Wawico-Imaza, próxima a la comunidad, se han identificado diecisiete especies arbóreas: shimbillo (103 árboles/ha), copal (34 árboles/ha), caimitillo (24 árboles/ha), y pucuna caspi (28.6 árboles/ha), entre las más importantes (Reátegui Reátegui & Martínez Dávila, 2007). Por otro lado, en las provincias de Bagua y Condorcanqui se han identificado como especies más comunes al tornillo, ishpingo, moena, cumala, zapote, carahuasca, gutapercha, shiringa, entre las más importantes (Guallart, 1997).

Con respecto al bosque húmedo de colinas bajas, la vegetación es predominantemente arbórea con árboles de fuste recto y grueso, y de copas amplias y densas. Debido al relieve colinoso y medianamente empinado, los árboles pueden alcanzar los 40 metros de altura y superar el metro de diámetro a la altura del pecho. En este tipo de bosque se han registrado 61 especies arbóreas y cuatro especies de palmeras, sin embargo, las familias y subfamilias más abundantes son las *Myristicaceae* (60 árboles/ha), *Mimosodeae* (52 árboles/ha), *Sapotaceae* (34 árboles/ha), *Annonaceae* (30 árboles/ha), *Lecytidaceae* (26 árboles/ha), entre las más importantes (Reátegui Reátegui & Martínez Dávila, 2007).

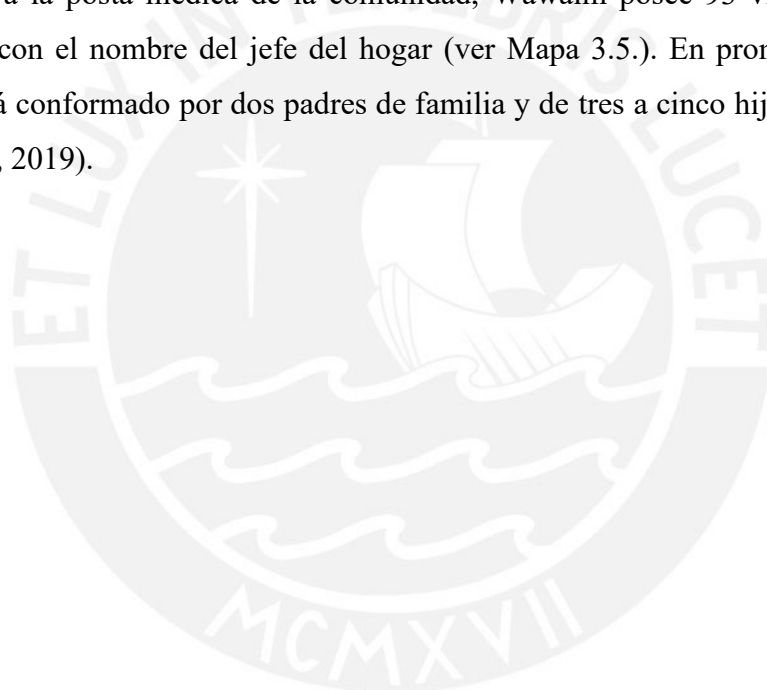
Además del predominio de ambos ecosistemas, en los márgenes de la quebrada Wawaim y del río Tutugkus se desarrolla vegetación sucesional arbustiva-arbórea localizada en las terrazas de la llanura fluvial recientemente formada. Esta vegetación es considerada pionera y colonizadora puesto que se acomoda a la inestabilidad del paisaje aluvial de sedimentación activa. Las orillas arenadas están colonizadas por comunidades herbáceas, y conforme se ingresa a tierra firme la vegetación de restinga se torna arbórea y leñosa. Entre las especies más representativas está caña brava, pájaro bobo, cético, capirona, entre otras (Miyakawa Solís et al., 2004). En el Anexo 6 se observa el detalle edafológico del área de estudio, necesario de conocer para entender el drenaje y la fertilidad de los suelos que sostienen la vegetación previamente detallada.

3.3.Aspectos sociales

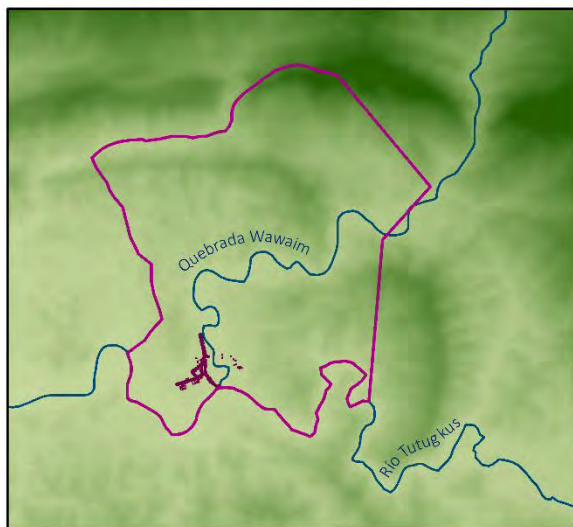
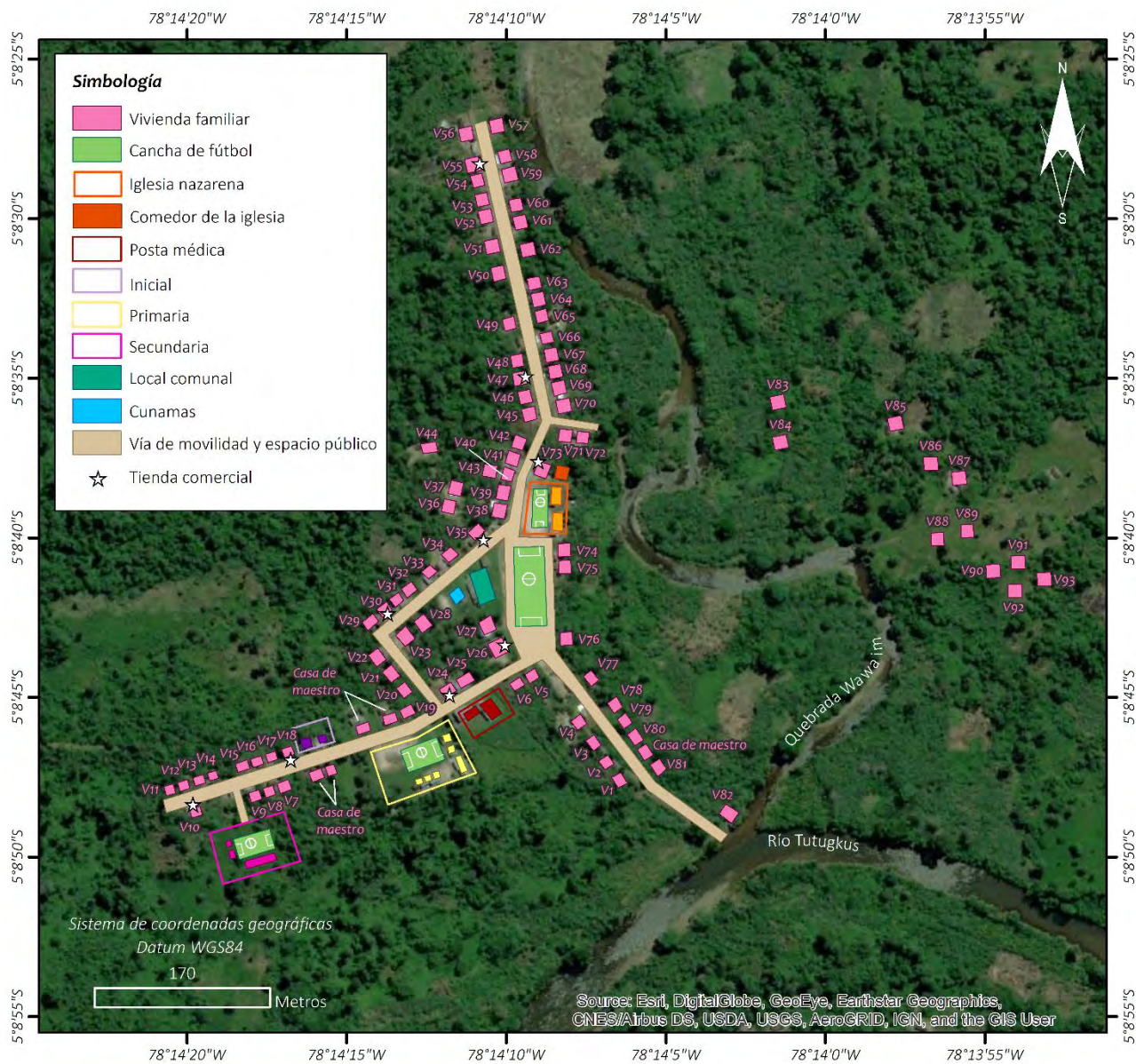
3.3.1. Características demográficas

El pueblo Awajún, perteneciente a la familia lingüística Jíbaro, tiene alrededor de 419 comunidades censadas en el país distribuidas en las regiones de Amazonas, Loreto, Cajamarca, San Martín y Ucayali, volviéndose el segundo pueblo indígena más poblado en la Amazonía peruana (INEI, 2018a). La región de Amazonas alberga al mayor número de comunidades awajún, llegando a las 316 comunidades distribuidas en 1 101 595 ha, tan sólo en el distrito de Imaza se ubican 116 de ellas (Calderón Pacheco, 2013; INEI, 2018b).

De acuerdo al III Censo de Comunidades Nativas (2017), la comunidad de Wawaim posee una población de 350 personas distribuidas en 96 viviendas (INEI, 2018b). Por otro lado, de acuerdo a la posta médica de la comunidad, Wawaim posee 93 viviendas familiares registradas con el nombre del jefe del hogar (ver Mapa 3.5.). En promedio, cada núcleo familiar está conformado por dos padres de familia y de tres a cinco hijos (Morales Núñez & Lú Nieto, 2019).



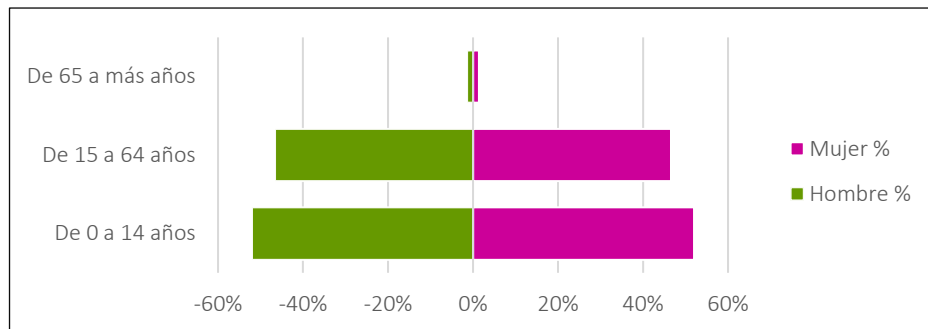
Mapa 3.5. Configuración espacial del centro poblado de Wawaim



Fuente: MINAM, COFOPRI y Alaska Satellite Facility
 Elaborado por Natalia González Pestana - 2020

En cuanto a la composición por sexo y edad del pueblo awajún, en el censo del 2007 el grueso de la población se encontraba entre los cero y catorce años, y alrededor del 46% se encontraba entre los 15 y 64 años. La población estaba compuesta principalmente por niños y adolescentes, y la población de tercera edad era considerablemente reducida (INEI, 2009). Si bien en el censo del 2017 no se recopiló información de ese tipo, en base a la observación participante realizada en campo se puede corroborar la permanencia de dicha composición en la actualidad, al menos en la comunidad de Wawaim. La población infantil es elevada, cada pareja a muy temprana edad empieza a procrear, teniendo de tres a cinco hijos.

Figura 3.3. Pirámide población del Pueblo Awajún en el censo del 2007

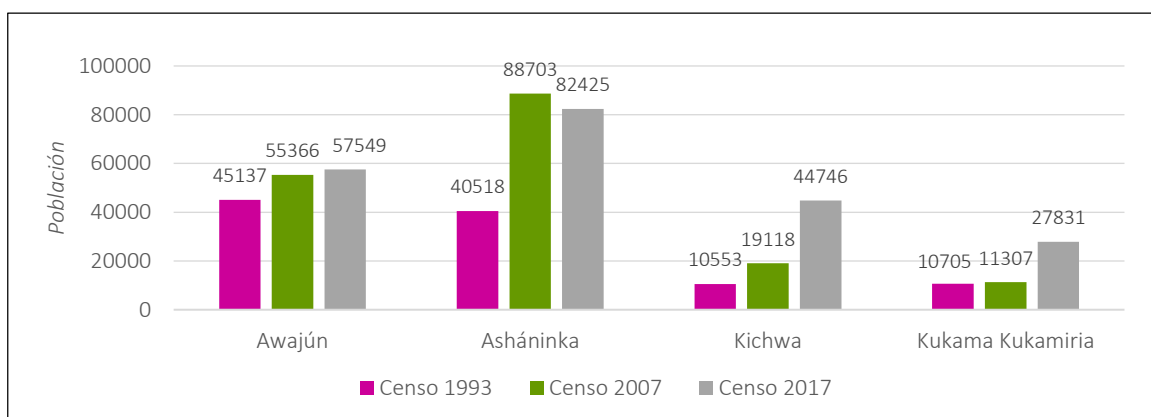


Elaboración propia

Fuente: INEI (2009)

De acuerdo a lo observado en campo y a fuentes directas, las mujeres inician su vida reproductiva a partir de los catorce años. Incluso algunas no terminan secundaria por quedar embarazadas, y con el primer embarazo llegan las tareas domésticas del hogar (Brown, 2014; Fuller, 2009). La inexistente educación sexual en la comunidad ha devenido en el embarazo de mujeres adolescentes y en el contagio de enfermedades de transmisión sexual como VIH. Esta situación acongoje especialmente a las mujeres indígenas generando afecciones en la salud mental de dichas, llevándolas en situaciones extremas al suicidio (Fuller, 2009; Morales Núñez & Lú Nieto, 2019).

Figura 3.4. Crecimiento poblacional intercensal en pueblos indígenas con más de 200 comunidades



Elaboración propia

Fuentes: INEI (2010, 2018a)

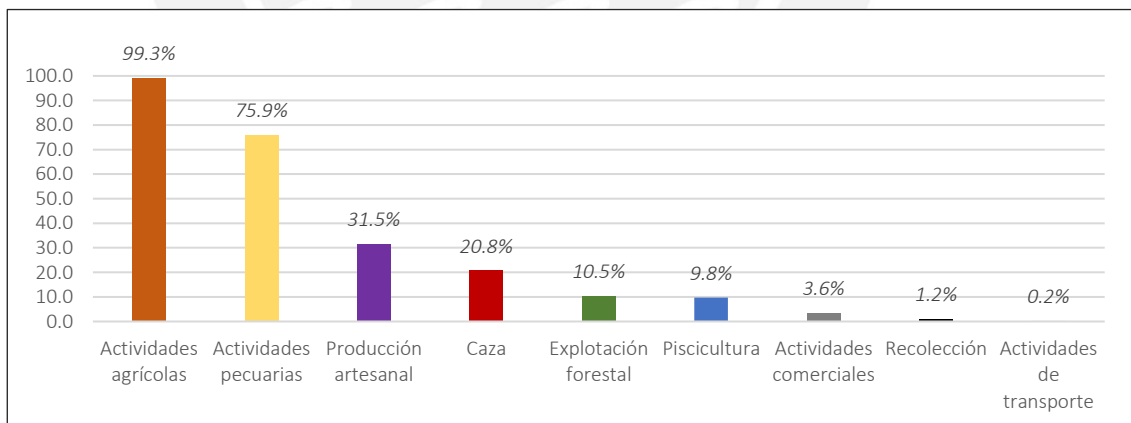
Con respecto al crecimiento poblacional, el pueblo awajún presenta un crecimiento sostenido y estable desde el censo del 1993, llegando a los 57 549 habitantes en el 2017. A diferencia del pueblo awajún, el pueblo asháninka ha tenido una evolución inestable, entre el censo de 1993 y 2007 hubo un disparo poblacional, un crecimiento abrupto que desde el 2007 en adelante empezó a disminuir. Los pueblos Kichwa y Kukama Kukamiria han tenido un crecimiento sostenido, sin embargo, ambos han sufrido un precipitado crecimiento a partir del 2017, duplicando su población (INEI, 2010, 2018a).

En cuanto a densidad poblacional y disponibilidad de espacio, por cada habitante de la comunidad hay 26.96 km² de bosque amazónico, cifra superior al promedio nacional (24.3km²/hab.). No obstante, la población y las viviendas están concentrada en el sur del territorio, cerca de la confluencia entre el río *Tutugkus* y la quebrada Wawaim.

3.3.2. Características socio-económicas

De acuerdo al último censo de comunidades nativas (2017), el pueblo awajún se dedica primordialmente a actividades agrícolas, y en menor proporción a actividades pecuarias. Estas actividades productivas son desempeñadas con el objetivo de comercializar productos o bienes que generen ingresos, especialmente monetarios, a la familia (INEI, 2018b).

Figura 3.5. Actividades económicas realizadas por el pueblo awajún de acuerdo al Censo de Comunidades Nativas del 2017



Elaboración propia

Fuente: INEI (2018b)

Entre los productos agrícolas más producidos están plátano, yuca, maíz y cacao, también figuran, pero en menor proporción, maní, café, piña, arroz y frijol. En cuanto a las actividades pecuarias, la actividad más predominante es la crianza de aves de corral seguida por la crianza de animales menores. Para el caso de la explotación forestal, las especies más utilizadas son tornillo, cedro, moena y caoba. Con respecto a la producción artesanal, la

cerámica es la pieza artesanal más producida, seguida por canastas y artículos textiles, en menor proporción (INEI, 2018b).

En la comunidad de Wawaim la población realiza diferentes actividades económicas para subsistir, sin embargo, la mayoría son temporales e inestables, a excepción de la agricultura y la pesca que son practicadas fundamentalmente para la subsistencia y el autoconsumo de las familias (Morales Núñez & Lú Nieto, 2019). Las actividades productivas dentro de la comunidad han variado de manera constante a partir de los años cincuenta con el ingreso del comercio a la zona. Antes del contacto con occidente, las familias Wawaim se dedicaban primordialmente a la agricultura de subsistencia, recolección de especies silvestres, caza y pesca. A posteriori, la población se dedicó especialmente a la agricultura y al comercio, y en menor medida a la caza, pesca y recolección, se vendían productos agrícolas como cacao y manzana al mercado de Chiriaco y a empresas agrícolas de mayor envergadura. Con el pasar de los años, los trabajos remunerados y las actividades productivas empezaron a variar y dichas fluctuaciones estaban sujetas a eventualidades de diferente tipo, por ejemplo, un informante comentó que durante algunos años la comunidad produjo plátano para una empresa agrícola trujillana, sin embargo, debido a fuertes lluvias la producción se malogró y cesó el convenio con la empresa trujillana, adaptándose a nuevas posibilidades.

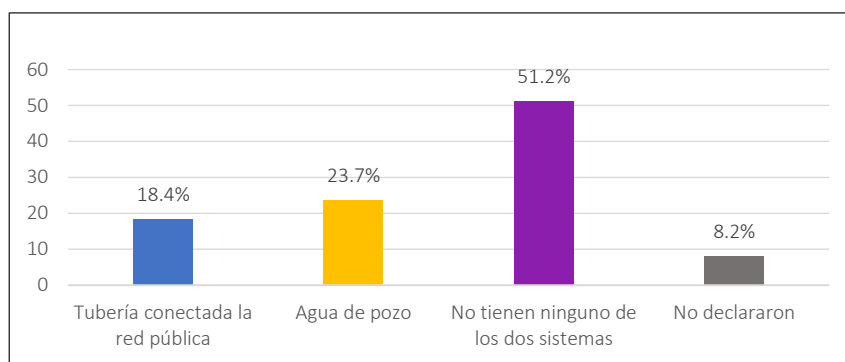
Actualmente, las familias de Wawaim practican agricultura, únicamente, para autoconsumo, y trabajan en proyectos esporádicos de construcción cuando se da la oportunidad, o viajan temporalmente a otros departamentos para trabajar durante unos meses en proyectos agrícolas, en industria maderera y otras industrias extractivas.

3.3.3. Acceso a servicios públicos e higiénicos

Con el pasar de los años, el Estado ha venido desarrollando programas y proyectos para abastecer a los pueblos indígenas amazónicos de servicios básicos como agua potable, sistemas de saneamiento, energía, salud y educación. El primer servicio público que llegó a las comunidades nativas fue la educación en los años cincuenta aproximadamente, y último, que aún continúa implementándose, es el sistema de saneamiento básico.

En el pueblo awajún, la mitad de las comunidades registradas no tienen acceso a agua por red pública, y un cuarto tienen acceso a agua de pozo únicamente. Con respecto a los servicios higiénicos, tan solo el 5.3% tiene baños conectados a la red pública, la mayoría utilizan pozo ciego o negro (71.5%), seguido por letrinas (30.7%) y pozo séptico (25.8%), y alrededor de 8.5% comunidades no tienen sistema de saneamiento alguno (INEI, 2018b).

Figura 3.6. Abastecimiento de agua potable en las comunidades del pueblo awajún de acuerdo al Censo de Comunidades Nativas del 2017



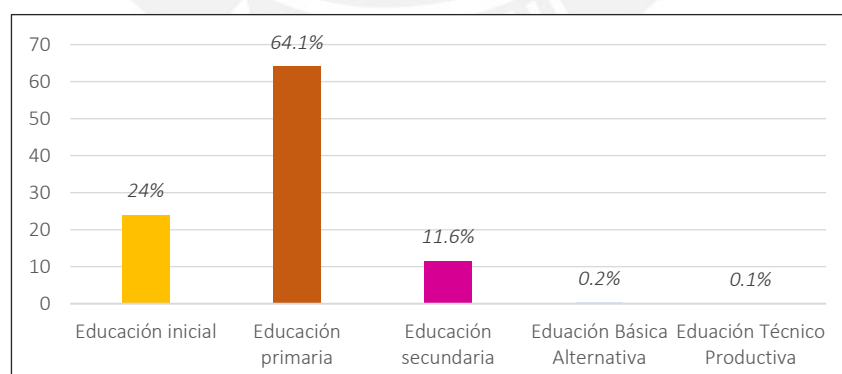
Elaboración propia

Fuente: INEI (2018b)

En cuanto al acceso a energía eléctrica, tan solo el 11.4% tienen acceso a alumbrado eléctrico, y alrededor del 16% utilizan paneles solares, el resto no tienen acceso alguno a energía eléctrica. En cuanto al servicio de salud, la mayoría de comunidades no presentan un establecimiento de salud (64%), y para aquellas que sí poseen un local médico, en el 94% hay postas médicas, en el 9.4% hay un centro de salud sin internamiento, y en 1.3% hay un centro de salud con internamiento (INEI, 2018b).

En cuanto al servicio de educación, la gran mayoría de comunidades awajún presentan establecimientos de educación inicial (80.4%) y educación primaria (89.6%), y tan solo el 16.4% presentan establecimientos de educación secundaria. En el 82% de las comunidades awajún, las instituciones educativas presentan un enfoque intercultural bilingüe.

Figura 3.7. Proporción de alumnos por nivel educativo en las comunidades del pueblo awajún de acuerdo al Censo de Comunidades Nativas del 2017



Elaboración propia

Fuente: INEI (2018b)

En el caso particular de Wawaim, el abastecimiento de agua es por tuberías conectadas a la red pública, en el 2018 el estado construyó un sistema de distribución de agua por tuberías permitiendo el acceso a agua potable desde el caño de cada vivienda de la comunidad. En cuanto a los servicios higiénicos, cada familia posee dentro de su terreno familiar una letrina usualmente ubicada en la vegetación detrás del patio común (Morales Núñez & Lú Nieto,

2019). El hoyo en el suelo no tiene ninguna capa impermeable de fondo que evite la infiltración de lixiviados a las aguas subterráneas.

En cuanto al acceso a energía eléctrica, las familias con mayor poder adquisitivo poseen paneles solares, aquellas con ingresos económicos regulares utilizan baterías para el alumbrado eléctrico combinadas con velas artesanales. Para el caso de la cocina, el gas es utilizado por las familias de mayor poder adquisitivo, mientras que las familias regulares utilizan leña recogida del bosque. En cuanto al servicio de salud, la comunidad cuenta con una posta médica operada por dos asistentes médicos. Para concluir el detalle de servicios públicos, la comunidad de Wawaim posee dentro de su territorio tres instituciones educativas: inicial, primaria y secundaria, siendo esta última la más reciente, presidida por la ONG Enseña Perú (Morales Núñez & Lú Nieto, 2019).

3.3.4. Organización político-administrativa y actores de influencia

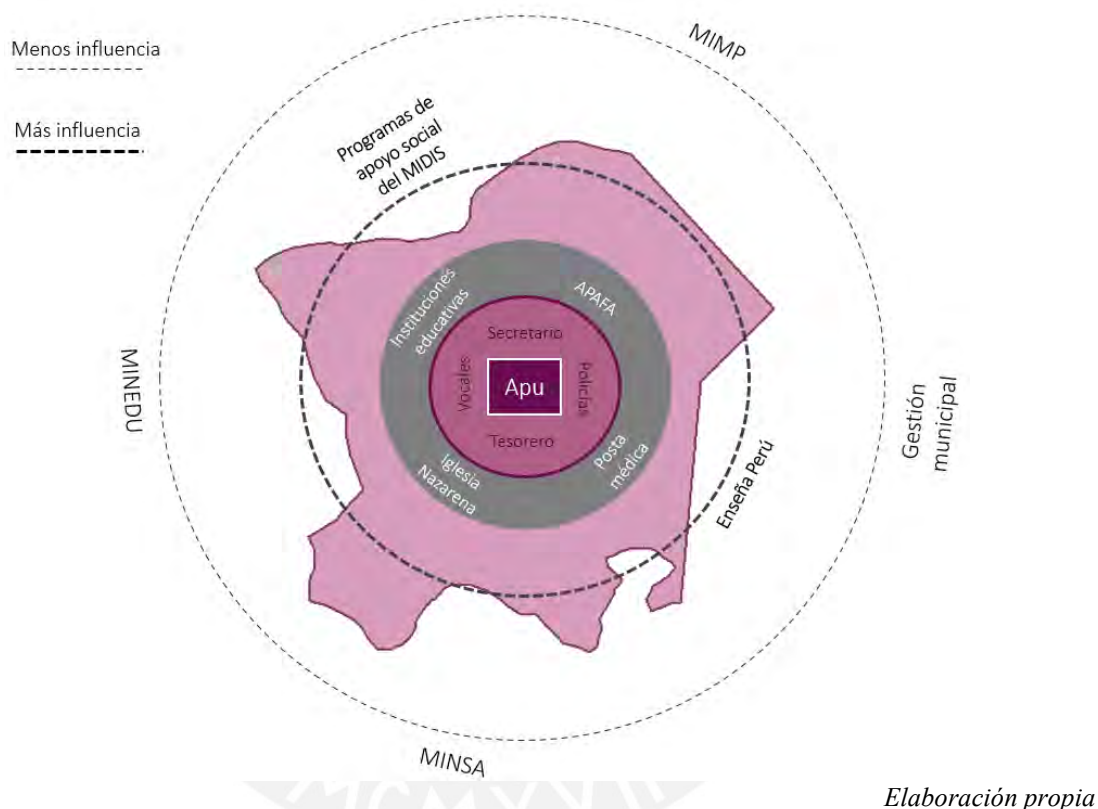
La comunidad de Wawaim funciona como un organismo comunal autónomo enmarcado dentro del distrito de Imaza, Bagua. Si bien su organización se ve, en cierta medida, subordinada a la gestión municipal del distrito, la influencia de la municipalidad sobre Wawaim es débil tanto por la autonomía histórica de la que siempre ha gozado, como por su aislamiento geográfico y difícil acceso. De acuerdo a lo conversado con cuatro funcionarios de la municipalidad de Imaza, el control del municipio sobre las comunidades nativas está en función a la proximidad y fácil accesibilidad a dichas.

Wawaim posee como líder y autoridad máxima al Apu, quien tiene la responsabilidad, junto a la jefatura comunal (sub-Apu, tesorero y secretario), de organizar el trabajo comunal y tomar decisiones respecto al bienestar, la integridad comunal y la convivencia entre los miembros de dicha. Cada cierto tiempo el Apu convoca asambleas generales con los jefes y/o jefas de familia para debatir democráticamente ciertos temas de interés y tomar decisiones bajo el consenso de todos los miembros. El Apu es el individuo representante de la comunidad. Asimismo, existen otros actores internos de importante influencia social dentro de la comunidad: los directores de las instituciones educativas (inicial, primaria y secundaria), los representantes de APAFA, el pastor de la iglesia nazarena y los encargados de la posta médica (Brown, 1984; Guallart, 1997; Morales Núñez & Lú Nieto, 2019).

En cuanto a la influencia de actores externos, los principales organismos que tienen incidencia en el desarrollo de la comunidad son la ONG Enseña Perú, el MINEDU a través de la UGEL, el MIDIS a través de sus programas de apoyo social, el MINSA a través de sus

monitoreos anuales, y el MIMP a través de sus programas sociales esporádicos. Enseña Perú posee una considerable influencia en la comunidad debido al compromiso que ha asumido con la educación de los jóvenes, al igual que los programas de apoyo social presididos por el MIDIS por las subvenciones económicas y reservas de alimento otorgadas. El resto de organismo estatales poseen una influencia débil sobre la comunidad debido a su poca presencia en ella. A continuación, se presentará un esquema ilustrando el aparato político-administrativo de la comunidad y los actores de influencia interna y externa.¹⁰

Figura 3.8. El aparato político-administrativo de Wawaim y sus actores de influencia



3.4. Servicios ecosistémicos y problemas socioambientales

El medio natural en torno a la comunidad provee a dicha de diferentes servicios y bienes de uso individual y comunal que soportan la subsistencia y el bienestar de la población. Se entiende por servicios ecosistémicos, justamente, todas aquellas funciones o procesos ecológicos de un ecosistema que son utilizados por el hombre (activa o pasivamente) para generar bienestar humano. De acuerdo a la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio, existen 4 clases de servicios ecosistémicos: servicios de soporte, servicios de

¹⁰ Dicho esquema fue elaborado utilizando información recopilada durante las entrevistas, en la sección Mapeo de actores. A cada entrevistado se le preguntó el nivel de influencia (calificado del uno al cinco, siendo este último el valor de mayor influencia) que tenían ciertos actores de la comunidad previamente identificados.

aprovisionamiento, servicios de regulación y servicios culturales (Camacho Valdez & Ruiz, 2012).

A pesar del contacto con occidente, la comunidad aún subsiste de los servicios ecosistémicos que le brinda su medio natural circundante. Para entender el impacto que puede tener el manejo inadecuado de residuos sólidos en el medio social y físico, es necesario conocer los servicios ecosistémicos utilizados por la comunidad, especialmente aquellos que se encuentran en riesgo. En el Anexo 7 se pueden observar los servicios ecosistémicos que utilizan los pobladores de la comunidad para subsistir y obtener bienestar.¹¹

De acuerdo al análisis realizado, el bosque húmedo y los cuerpos de agua cumplen un rol fundamental como soporte de vida para la población misma y para las especies vegetales y animales que consumen, como suministro de agua, energía y alimentos, como reguladores de clima y fenómenos extremos, y como espacio recreativo y religioso. De todas las actividades antrópicas realizadas en el interior de la comunidad, la producción de basura doméstica se perfila como aquella que más atenta, actualmente, contra la estabilidad y sostenibilidad de los servicios ecosistémicos anteriormente detallados.

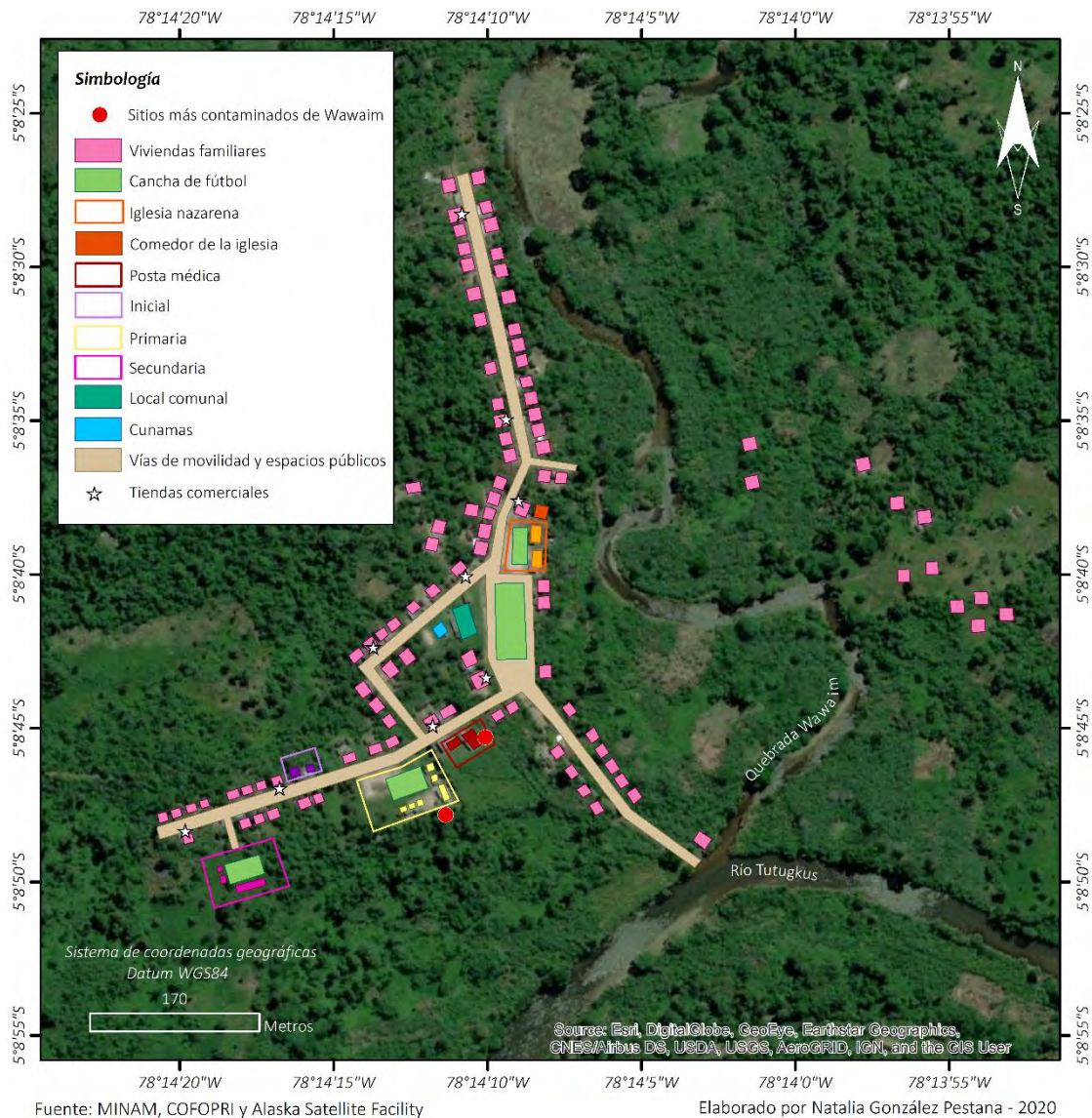
Como se ha visto en capítulos anteriores, los envases y envolturas plásticas representan un riesgo ambiental de considerable importancia. Como se verá más adelante, en la comunidad existe un flujo constante y creciente de consumo de materiales plásticos que podrían afectar a largo plazo la productividad de los suelos, y dañar la fauna y flora local. Además, un mal manejo de residuos domésticos puede devenir en la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas por parte de los lixiviados. Las altas temperaturas y la alta humedad de la zona aceleran el proceso de descomposición de los residuos liberando rápidamente contaminantes al medio natural (El-Fadel et al., 1997). Debido a la alta inundabilidad característica de la zona, los flujos de agua pueden verse contaminados rápidamente por dichos lixiviados, así como acarrear a través de la escorrentía superficial los residuos sólidos de difícil y compleja degradabilidad al sistema fluvial regional.

En el siguiente mapa se pueden observar los dos sitios con mayor acumulación de residuos sólidos en la comunidad: el botadero informal de primaria y el botadero de la posta médica. Si bien detrás de cada vivienda familiar existe una acumulación de residuos domésticos no controlada y de paulatino riesgo, los botaderos informales de primaria y de la posta médica

¹¹ Para la elaboración de los servicios ecosistémicos se utilizaron, en primera instancia, los lineamientos propuestos por la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (MA), en segunda instancia, información recolectada en campo, y en tercera instancia, información de literatura revisada sobre el pueblo awajún y sus costumbres actuales.

significan un riesgo sanitario aún mayor debido a su gran volumen. Además, el botadero de primaria tiene contacto cotidiano con los niños de la escuela, y el botadero de la posta médica contiene desechos provenientes de procedimientos médicos en donde la exposición a enfermedades e infecciones es latente (UNEP, 2011).

Mapa 3.6. Los sitios de mayor contaminación en Wawaim



Además de la contaminación generada por la producción de basura doméstica, existen otras actividades antrópicas en los alrededores de la comunidad que también amenazan la funcionalidad de los servicios ecosistémicos. La ampliación del frente agrícola es una de ellas, especialmente desde la llegada de colonos andinos y costeños a la zona (Brown, 1984; Guallart, 1997). La producción ilegal de cocaína es cada vez mayor en la zona, y suele ocurrir en el seno de las comunidades nativas, esto se debe a que dichas encuentran ingresos económicos asegurados en su producción. Esta no sólo está asociada a la deforestación del bosque húmedo por el monocultivo de la hoja, sino también a la contaminación de aguas

locales con residuos químicos tóxicos como queroseno y ácido sulfúrico. La minería ilegal también es una actividad presente en el Alto Marañón que activamente deforesta el bosque húmedo y contamina las fuentes de agua natural. Y finalmente, la producción y dispersión cada vez mayor de basura doméstica a causa de la incipiente actividad turística en el distrito de Imaza y al desarrollo urbano de Chiriaco.

3.5. Cultura awajún

De acuerdo a las crónicas y restos arqueológicos, la historia de los pueblos amazónicos se remonta a tiempos anteriores a la colonización europea y al imperio inca (Brown, 1984; Calderón Pacheco, 2013; Guallart, 1997). A pesar de ello, es difícil medir los cambios por los que ha pasado el pueblo awajún hasta el contacto con occidente, sin embargo, queda claro que su evolución como grupo social ha sido continua a lo largo de su historia. A continuación, se detallará el sistema cultural tradicional del pueblo awajún seguido por el actual sistema cultural híbrido. Por tradicional, entendemos aquellas prácticas y sistema de valores que dominaron en la sociedad awajún antes del contacto con los europeos, y por sistema híbrido me refiero a las prácticas tanto de carácter tradicional como contemporáneo que dominan actualmente a la sociedad awajún. El cambio es inminente, incontrolable y progresivo, por ello, la información presentada en adelante es tan solo una simplificada imagen del proceso de hibridación por el que está pasando actualmente el pueblo awajún.

3.5.1. Sociedad awajún tradicional

3.5.1.1. Economía, subsistencia y relaciones de género

Tradicionalmente, la sociedad awajún utilizaba el bosque y los recursos naturales de la región amazónica como fuente de subsistencia y realización personal y colectiva. La gran mayoría de sus prácticas diarias ocurrían en el monte y en íntima relación con el mundo espiritual. La sociedad awajún tradicional presentaba un sistema de organización social y económica basado en el género, la unidad básica familiar y las relaciones de parentesco. A continuación, explicaremos cuáles son las actividades económicas de subsistencias claves en la población awajún, y por quienes son ejecutadas.

Agricultura

La actividad agrícola era una práctica diaria de carácter sustancial en la economía awajún realizada por mujeres, la principal actividad de realización personal para ellas. La chacra era de su competencia y su medio de conexión con la tierra y sus deidades. La agricultura solía darse en dos espacios: la huerta doméstica (alrededores de la vivienda) y la chacra familiar (ubicada en el monte).

Tradicionalmente, las mujeres awajún trabajaban diariamente la tierra a través de un sistema alternativo de policultivo (“Ipanjamau”) aprovechando el ciclo de vida de las especies en cuestión. Procuraban simular el ecosistema del bosque tropical manteniendo la alta variedad de especies por unidad de espacio (68 individuos/m²) (Guallart, 1997, p. 127). La huerta doméstica funcionaba como un laboratorio experimental en donde se cultivaban especies y variedades nuevas, así como especies comunes, llegando a más de cincuenta variedades. Normalmente, se cultivaba yuca, plátano, camote (especies comunes), seguidas en cantidad por frutales como pijuillo, sapote, naranja, piña y cocona. Además, se cultivaban especies de usos domésticos y técnicos como algodón (vestimenta), calabaza (recipiente), achiote (tinte rojo), barbasco y huaca (venenos naturales), y especies medicinales de carácter religioso como el huito, tabaco, ají, toé, jengibre, piripiri y ayahuasca.

En la chacra se cultivaba la mayoría de los alimentos que componían la dieta promedio de una familia awajún, la yuca y el plátano, por excelencia, seguidos por camote, sachapapa, maní, maíz, pituca y taro. En resumen, la chacra suministraba la mayoría de carbohidratos de la dieta awajún. Si bien la mujer se encargaba de trabajar la chacra, los hombres estaban a cargo de su apertura, cada tres a cinco años, con el apoyo de familiares y vecinos varones (*ipaámamu*) a través de la técnica tala, roza y quema (Brown, 1984; Calderón Pacheco, 2013; Guallart, 1997). De acuerdo a la sociedad awajún, la buena productividad del suelo y de la cosecha estaba en función al conjunto de prácticas rituales realizadas por las mujeres: canciones mágicas cantadas durante el trabajo de la tierra, y el uso de piedras mágicas (*nántag*) utilizadas para invocar al espíritu femenino Núgkui.

Caza o mitayo

La cacería era una actividad sumamente importante para la realización del hombre awajún, definía su coraje y sus habilidades físicas, además de otorgarle prestigio social. Un cazador awajún promedio solía conocer el comportamiento y los hábitos de los animales a cazar. El principal instrumento de caza era la cerbatana o la pucuna utilizada con flechas envenenadas con curate para cazar animales medianos como el sajino, huangana, majaz, añuje, armadillo, maquisapa, cotomono y ciertas especies de aves (*Tinamus tao*, *Mitu mitu*, *Penelope montagnii*, *Zenaida asiática* y *Cacicus cela*). Para la caza de animales pequeños se solían utilizar trampas. Al igual que en la agricultura, lo caza también contaba con cantos mágicos, talismanes, tabúes y prohibiciones. En cuanto a talismanes, existía la piedra talismán Yuka para atraer animales, y ciertas sustancias obtenidas de específicas plantas (tsumáik y úshu) utilizadas para atraer a los animales o para anticipar sus encuentros. En cuanto a

prohibiciones y tabúes, se evitaba la caza de la sachavaca y el venado por cuestiones religiosas, el venado era considerado una representación del alma de algún difunto (iwanch) (Brown, 1984; Guallart, 1997).

Pesca o mijano

Además de la caza, la pesca era una importante fuente de proteínas en la dieta awajún, tradicionalmente se pescaba utilizando veneno de origen vegetal proveniente del barbasco y de la huaca. Las pescas podían ocurrir de manera individual o colectiva, siendo esta última organizada por varias familias y con la construcción de grandes represas. Entre las especies acuícolas más pescadas se encontraba el boquichico, el carachama, el bagre y el zungaro, usualmente peces de tamaños medianos (Guallart, 1997).

Recolección

Si bien componía un porcentaje menor en la dieta diaria, la recolección ofrecía una variedad de vitaminas y minerales necesaria e indispensable que no solía encontrarse en el resto de alimentos indicados. Esta recolección solía darse camino a la chacra, durante la caza o simplemente de paseo por el monte. Se recolectaban insectos como el Suri, diferentes clases de hormigas y larvas de avispas, frutos silvestres (como el aguaje, ungurabi, guaba y lanchama, entre otras), miel, chonta (corazón de palmera) y variedad de hongos comestibles. En ciertas épocas del año se recolectan determinadas especies de ranas, cangrejos, caracoles y polluelos del guácharo (Brown, 1984).

Género y producción

Tradicionalmente ha existido un consenso social entre las mujeres y los hombres awajún sobre las tareas domésticas y de subsistencia basado en un apoyo recíproco y complementario. A la mujer le correspondía el trabajo de la chacra y el huerto, la producción de cerámica, la cocina, la elaboración de masato y el cuidado de los niños, mientras que al hombre le correspondía la caza, la pesca, la apertura de la chacra, el tejido, la cestería y la confección de herramientas (Brown, 1984; Fuller, 2009). La gran mayoría de las tareas domésticas eran desarrolladas por la madre y sus hijas mujeres, encargadas de cocinar todas las comidas del día, y de atender a los invitados ofreciéndoles masato y comida. El masato, entendido como una bebida fermentada de yuca masticada, era trabajo por excelencia de la madre del hogar y se realizaba como una constante a lo largo del día por tratarse de una bebida tanto cotidiana como de carácter ceremonial presente en cada festividad realizada.

Como menciona Norma Fuller (2007), la producción de alimentos y sustento de vida era un ámbito en donde coincidían los intereses de ambos, siendo las mujeres en particular quienes permitían la manutención de las redes sociales y de prestigio al ser ellas las principales proveedoras de alimentos. En la cultura awajún, el compartir y la hospitalidad son cualidades indispensables en la construcción social de prestigio dentro de cada grupo local (Brown, 1984). En el hogar nunca debe faltar comida y bebida para cualquier invitado que decida casualmente visitar.

3.5.1.2. Dieta tradicional y unidad doméstica

Antes de la década de 1970 no existían estudios sobre la dieta y estado nutricional del pueblo awajún, los dos estudios más antiguos registrados son de 1977, presididos por un grupo de científicos de la Universidad de California: “*An Assessment of the nutritional and health status of an Aguaruna Jívaro Community, Amazonas, Peru*” y “*Ethnobiology, subsistence, and nutrition in a tropical forest society: the Aguaruna Jívaro*”. Si bien ambas investigaciones se desarrollaron avanzado el siglo XX, de acuerdo a lo observado por los autores, la dieta en esos años aún no se encontraba profundamente intervenida por el comercio occidental, posiblemente por el difícil acceso al Alto Amazonas (Berlin & Markell, 1977).

Brent Berlin y Elois Ann Berlin (1977) determinaron que la dieta estaba basada prioritariamente en carbohidratos, liderada por la yuca (conformaba el 61% de las calorías de la dieta diaria) y el plátano (16% de las calorías), la mayoría de proteínas provenían de la pesca y caza (70%), y únicamente el 18% provenía de la agricultura (Brown, 1984, p. 154). De manera complementaria, la recolección de especies silvestres otorgaba vitaminas y minerales únicos en la dieta awajún promedio concediéndole un excelente valor nutricional. Según la investigación, los nativos consumían 3356 kcal diarias en comparación al ideal propuesto por la FAO 2252 kcal, y 109 gr de proteína diaria en comparación al ideal (40 gr) (Guallart, 1997, p. 106).

De acuerdo a Berlin y Markell, los awajún cultivan 46 especies comestibles resaltando la yuca y el plátano, seguidos por sacha papa, taro, pituca, camote, “nammáu” (*Pachyrrizus tuberosus*), “chikki” (*Marantha ruiziana*), ñame, maní, frijol y maíz. Además, mencionan frutales como palta, cacao, pan de árbol, cocona, papaya, piña, guayaba, pijuallo, sapote, tumbo, anón, caimito, aguaje, guaba, y variedades de naranjas y limones. En cuanto a hortalizas, mencionan al zapallo, cajúa y ají, como edulcorante a la caña de azúcar, como estimulante a la achira del monte, y como sazonador a la cúrcuma (Berlin & Markell, 1977).

Adicionalmente, José María Guallart (1997) incluye como frutales silvestres al cacahuillo, chopé y chimi, como sazónadores y edulcorantes añade hierba luisa y guayusa.

El aparente éxito nutricional de la dieta estaba en función a la cantidad ingerida, los awajún obtenían la cantidad adecuada de proteínas, carbohidratos, vitaminas y minerales que su cuerpo necesitaba ingiriendo grandes cantidades de alimentos especialmente agrícolas (Berlin & Markell, 1977). La mayoría de proteínas que presentan las plantas no son asimilables por el cuerpo humano, es por ello que para obtener una cantidad suficiente de nutrientes un awajún promedio debía ingerir grandes porciones de productos agrícolas (Roche et al., 2007; Torres Guevara, 2013). Además, los alimentos obtenidos de la caza y pesca no eran de carácter cotidiano como los alimentos producto de la agricultura, y su consumo variaba en función de la estación climática (Berlin & Markell, 1977; Guallart, 1997).

Si bien la literatura revisada no comenta la producción y el manejo de basura de la sociedad awajún, en base a los alimentos y materiales que consumían se podría asumir que la basura producida era absolutamente orgánica y de alta biodegradabilidad bajo las condiciones del bosque tropical. No se mencionan materiales de dificultosa degradabilidad como el plástico o el metal, pues su llegada vino después de varias décadas comenzado el siglo XX.

3.5.1.3. Familia, parentesco y política

La unidad básica de organización social y política era la unidad doméstica conformada por el jefe de familia, la madre y los hijos e hijas, el número de miembros variaba entre tres y catorce personas por unidad doméstica. El matrimonio era la institución que permitía la perpetuación de la sociedad (Brown, 1984). Durante los primeros años la pareja recién casada vivía en la vivienda del padre de la esposa hasta que la pareja pudiera construirse su propia casa (hecha a base de tablones de pona y hojas de palmera), usualmente cerca de la vivienda del padre del esposo (Fuller, 2009). Los matrimonios ideales eran entre primos cruzados, en donde de acuerdo a Brown, el 75% eran uniones monógamas y un 15% polígamas (usualmente de tipo sororal), el incesto no era aceptado por la sociedad awajún (Brown, 1984, p. 87).

El sistema tradicional de descendencia awajún era de filiación bilateral, es decir, se reconocían como iguales las relaciones sanguíneas de padre como de madre. Sin embargo, la relación entre parientes patrilineales tomaba especial importancia en la distribución de asentamientos awajún puesto que muchos asentamientos solían consolidarse en torno a un núcleo patrilineal (Fuller, 2009; Regan, 2007).

El mundo social awajún estaba organizado en base a las relaciones de parentesco, y la estabilidad de los vínculos dependía de la afinidad existente entre parientes. En cada asentamiento, las actividades cotidianas y la toma de decisiones eran dirigidas por el jefe de la unidad doméstica, no existía un líder a nivel de grupo local o asentamiento. Únicamente en tiempos de guerra el grupo local era conducido por un líder, un hombre mayor conocido por su bravura y experiencia (Brown, 1984).

3.5.2. Cosmovisión y Mundo religioso

“En los sueños, a la mujer le apareció Nugkui y le dijo: ‘Queríamos multiplicarnos en la tierra, pero han maltratado a mi hija. Ahora, van a trabajar y con sudor obtendrán la comida, en el camino estoy dejando las semillas, llévatela y cultiven para que puedan comer’; le dijo.” (FONDEP, 2019, p. 84).

Antes del contacto con las misiones religiosas (inicios del siglo XX), el mundo religioso awajún estaba íntimamente relacionado al funcionamiento del mundo material ordinario, la causa de cualquier tradición o eventualidad en el presente estaba enquistada en relatos y mitos, explicaciones del mundo espiritual compartidos de generaciones en generaciones a través de literatura oral. De acuerdo al antropólogo James Regan, las deidades del mundo religioso llegaron al mundo ordinario para ayudar a los hombres jíbaro a combatir seres monstruosos y enseñarles prácticas elementales para su subsistencia. En la cosmovisión awajún fácilmente se denota la división de género en las diferentes actividades cotidianas y religiosas (Regan, 2007). En ella se divisan tres mundos, el cielo donde está el creador (*Apajui*), otras deidades y almas *iwaji*, la tierra donde viven humanos, animales, plantas y algunos seres sobrenaturales, y el mundo subterráneo donde habita *Núgkui* (diosa de la tierra y fertilidad). Entre las principales deidades está *Etsa*, el sol, quien milenios atrás se presentó en la tierra como un hábil guerrero que venció a los seres monstruosos y enseñó a los hombres actividades masculinas como la caza, la preparación de chacra, entre otros. *Núgkui*, madre tierra, es la deidad femenina que rige las actividades de las mujeres awajún, ella les dio semillas de yuca, maní y otros cultivos, y les enseñó a trabajar la tierra y a realizar actividades femeninas como la alfarería (Brown, 1984; Regan, 2007).

Otros seres míticos importantes son *Ajútap* (antiguo guerrero), *Tsúgki* (dios de los remolinos y de los poderes chamánicos, asociado al agua y a la fauna acuática), *Pásuk* (espíritu que ayuda a los chamanes), *Bikut* (guerrero mítico y chamán transformado en toé relacionado a la limpieza personal y pureza moral), entre otros. El guerrero *ajútap* toma especial importancia en la narrativa masculina awajún pues representa aquellas almas de grandes y excepcionales guerreros que a través de encuentros con animales feroces le otorgan a

jóvenes awajún una visión que les permitirá desenvolverse como grandes guerreros, entendida como la máxima realización del hombre awajún (Brown, 1984).

A través de los mitos se conservan dichas explicaciones sobre cómo fue la vida pasada y como viene a ser hoy en día, y en cada narración existe un fuerte sentido moral con modelos de conducta ideales que marcan la pauta en el mundo real. De acuerdo a Brown, los mitos, en un nivel profundo, prefiguran una estructuración conceptual del ordenamiento del cosmos. Este ordenamiento es especialmente importante pues trae armonía y solidez en las prácticas espirituales y religiosas de una sociedad de pensadores independientes en donde no existe una jerarquía central que de uniformidad a sus creencias. Para sobrevivir y triunfar en el mundo ordinario era indispensable obtener conocimiento del mundo espiritual, siendo los sueños y el mundo onírico el medio de contacto por excelencia entre ambos mundos. Los sueños podían ser no inducidos mientras uno dormía naturalmente, o a través de visiones provocadas por el consumo de plantas alucinógenas como tabaco, toé, ayahuasca o floripondio (Brown, 1984). Para la obtención de ciertas visiones, como la de ajútap, se requerían además de brebajes algunos sacrificios como el ayuno, la abstención de comidas favoritas y dulces, y evitar el contacto con mujeres. Al parecer el mundo religioso solía condicionar la dieta de los awajún, existían ciertos animales como el venado y sachavaca que por tabúes religiosos no podían ser cazados, algunos frutos y alimentos tampoco podían ser ingeridos en tiempo de ayunas y rituales (Brown, 1984).

El chamanismo estaba a cargo del *iwishín* o curandero y del *túnchi* o brujo, ambos poseían habilidades mágicas para curar enfermedades y realizar embrujos, realizaban viajes espirituales a través del alma. Todo grupo local tenía su propio *iwishín* que los defendía de cualquier ataque vengativo, era una figura temida y poderosa que inevitablemente tenía muchos enemigos. Tanto *iwishín* como *túnchi* controlaban dardos mágicos, usualmente espinas, plumas, huesos de pescado o piezas de barro encantadas. Los *túnchi* se internaban en el monte, tragaban dichos dardos y junto con brebaje de tabaco permanecían por días en ayuno hasta poder controlarlos y utilizarlos para embrujar y enfermar a quien tuvieran en la mira. Por otro lado, *iwishín* utilizaba sus poderes para ubicar los dardos mágicos y extraerlos del cuerpo del enfermo salvando su vida. Las acusaciones de brujería solían ser las principales causas de pelea o actos de violencia entre grupos locales (Brown, 1984, 2014).

Debido al trabajo de conversión realizado por las misiones religiosas y al ingreso del comercio occidental (en la década de 1970), el mundo religioso de los awajún ha quedado arrinconado entre nuevas creencias cristianas más compatibles con el mundo moderno. La

promesa del mundo occidental introducida y expandida por la escuela ha influenciado formidablemente en la conversión cristiana y en el progresivo olvido del mundo espiritual awajún (Fuller, 2009; Seitz Lozada, 2007). La gran mayoría de rituales han quedado obsoletos por diferentes razones. Aquellos ritos asociados a actos de violencias, como las cabezas de tsántsa, han perdido vigencia por la considerable reducción de violencia en la población jíbara. La influencia del cristianismo ha disminuido notoriamente el consumo de bebidas alcohólicas como masato y otras sustancias intoxicantes cruciales en las actividades rituales tradicionales. Adicionalmente, Brown menciona la introducción de primaria y la intensificación agrícola como actividades que han reducido el tiempo libre destinado a dichas prácticas rituales (Brown, 1984).

El sincretismo ocurrido entre el cristianismo y el mundo religioso awajún es de especial singularidad, algunos elementos tradicionales awajún se han logrado acomodar a la narrativa religiosa cristiana. A pesar de ello, el chamanismo ha logrado sobrevivir con algunos elementos híbridos provenientes de la influencia cristiana (Brown, 2014).

3.5.3. Sociedad awajún actual

A partir de los años setentas, los cambios económicos, sociales, políticos y culturales se dinamizaron e intensificaron, los nuevos caminos trajeron más migrantes de la sierra a la región, el comercio tomó protagonismo en el escenario económico y la formación escolar se extendió por el Alto Marañón con apoyo de las misiones religiosas. Hoy en día, todas las tradiciones y hábitos culturales detallados anteriormente han mutado en nuevas formas modernas debido a la presión exterior y a la progresiva recepción interna cambiando la socialización de niños y niñas awajún. A pesar de ello, la identidad cultural del pueblo awajún es activamente protegida y resguardada por ellos mismos (Brown, 2014; Fuller, 2009; Guallart, 1997; Seitz Lozada, 2007). A continuación, detallaré el estado actual de las actividades económicas, de la dieta y la unidad doméstica, las relaciones de parentesco y políticas en el pueblo awajún.

3.5.3.1. Economía, subsistencia y relaciones de género

La sociedad actual awajún aún mantiene un sistema de producción basado en el género, no obstante, las actividades comerciales han empezado a ganar más terreno en el escenario económico, y este protagonismo ha producido cambios en la agricultura, caza, pesca y recolección, y ha generado nuevas dinámicas económicas. Con las misiones religiosas y la posterior Ley de Comunidades nativas (1971), la población indígena, en términos generales, pasó de una configuración de asentamiento dispersa a una nucleada, y a un continuo

aumento poblacional. Esta situación sumada a la colonización de la región por migrantes de la sierra y selva ha devenido en la sobreexplotación de recursos forestales, el declive de fauna local y conflictos sociales por el uso de recursos naturales (Brown, 2014; Fuller, 2009; Seitz Lozada, 2007).

Agricultura

En el Alto Marañón la agricultura tradicional de subsistencia aún se mantiene vigente, las mujeres se encargan de trabajar la tierra tanto en la huerta doméstica como en la chacra familiar, se cultivan las mismas especies mencionadas anteriormente. La tierra se trabaja con herramientas modernas de fierro como machetes, hachas y palancas adquiridas en centros urbanos como Imaza, Chiriaco o Nieva, además se ha extendido el uso de insecticidas especialmente en producciones comerciales (Calderón Pacheco, 2013). Con la llegada de la escuela y las posibilidades de autonomía que vienen con ella, el rol de la mujer awajún se ha transformado, muchas mujeres además de realizar sus típicas actividades femeninas se forman como profesoras, técnicas sanitarias y comerciantes. A partir de los seis o siete años, las niñas ingresan a la escuela primaria e invierten la mayoría de su tiempo en los estudios, ayudando cada vez menos a sus madres en la chacra. A causa de ello, el vasto conocimiento sobre plantas agrícolas y medicinales está perdiéndose de generación en generación, las jóvenes awajún desconocen las canciones mágicas y los rituales relacionados a la fertilidad y productividad de la tierra (Fuller, 2009; Seitz Lozada, 2007).

A finales del siglo XX, Guallart (1997) detalla los inicios de agricultura comercial en la región, indica la producción de cacao, maracuyá, plátano y papaya a cargo de los hombres de la comunidad con la finalidad de obtener ingresos monetarios (Guallart, 1997). Seitz Lozada (2007) menciona el caso de producción comercial de cacao, café, caña brava y plátano en tres comunidades awajún en el distrito de Imaza (Seitz Lozada, 2007). Calderón Pacheco (2013) menciona la comercialización del maíz, trigo y maní en la región con la finalidad de poder obtener medicamentos, ropa y herramientas (Calderón Pacheco, 2013). Estas producciones comerciales suelen ser temporales e inestables pues están sujetas a un mercado local cambiante.

Crianza de ganado, aves de corral y animales menores

Si bien los migrantes de la sierra son quienes más crían animales domésticos obteniendo pequeñas ganancias de su venta, algunas familias awajún crían ganado vacuno, sin embargo, según Guallart es más por prestigio que por rendimiento económico. La explotación de

cerdos es poco practicada por los nativos awajún pues genera conflictos entre vecinos por el comportamiento destructor del animal (Guallart, 1997). La crianza de aves de corral, gallinas y pavos es bastante común en las familias awajún. La gran mayoría de unidades domésticas tienen un pequeño corral en los alrededores de la casa con un promedio de diez a treinta gallinas, y menos de veinte patos y pavos. Recientemente se ha introducido la crianza de cuyes destinada a la venta de carne (Calderón Pacheco, 2013). Para el caso de las aves de corral, su crianza es una buena fuente de ingresos y ocasionalmente forma parte de la dieta familiar. Algunas unidades familiares han desarrollado piscigranjas de boquichicos, pacos o gamitanas para vender, sin embargo, aún no es una práctica extendida (Brown, 1984; Calderón Pacheco, 2013; Guallart, 1997).

Caza

Esta actividad ha perdido considerable vigencia en la actualidad debido al ahuyentamiento progresivo de fauna local a causa de la sobreexplotación de recursos madereros, la intensificación agrícola y la presión demográfica en la región (Brown, 2014; Guallart, 1997; Seitz Lozada, 2007). Algunos autores han mencionado la extinción local temprana del oso de anteojos, la huangana, el sajino y el mono blanco, y la caza de especies antes consideradas tabús religiosos como el venado y el tapir (Brown, 2014). A este declive se le suma la pérdida de conocimiento ancestral y aspectos mágicos propia de la caza, hoy en día los jóvenes no se preparan para obtener la visión de ajútap, ni saben cómo fabricar cerbatanas y otras herramientas tradicionales (Brown, 1984, 2014; Seitz Lozada, 2007).

A pesar de ello, se sigue practicando con el uso de escopetas, retrocargas, machetes y cuchillos, especialmente para la obtención de proteína y dinero. Existe una clara distinción entre los animales cazados para autoconsumo y para venta comercial, los primero mencionados suelen ser achuni, perdiz, loro, guacamayo, pava de monte, cotomono, maquisapa, chozna, entre otros. Los destinados a la venta comercial suelen ser el añuje, sajino, huangana, sachavaca, majas, armadillo y venado, y son enviados a Chiriaco, Imacita y Santa María de Nieva (Calderón Pacheco, 2013). Seitz Lozada menciona en su investigación (2007) que el 60% de la población estudiada no cazaba o cazaba casi nunca. Adicionalmente, el hombre awajún se dedica a la agricultura comercial u algún trabajo remunerado normalmente de carácter comercial reduciendo, asimismo, el tiempo dedicado a la caza. Incluso, algunos han optado por desenvolverse en profesiones como profesor, pequepequero o dirigente indígena (Brown, 1984; Calderón Pacheco, 2013; Fuller, 2009; Seitz Lozada, 2007).

Pesca

A diferencia de la caza, la pesca se mantiene, es realizada por hombres y mujeres junto a sus familiares, y es considerada una práctica recreativa que genera espacios de socialización para la comunidad. Las especies más comunes son el boquichico, carachama, paco, doncella, zúngaro, mojarra, bagre y corvina. Aún se conservan ciertos rituales como los baños de *mucura* para propiciar una buena pesca (Calderón Pacheco, 2013). De acuerdo al estudio de Seitz Lozada, el 70% de la población awajún entrevistada declara realizar esta actividad cada dos semanas. Al igual que la caza, la venta de pescado es comúnmente utilizada para obtener ingresos monetarios, de vez en cuando comerciantes locales visitan las comunidades en busca de posible mercancía (Calderón Pacheco, 2013). Los métodos de pesca han variado, aún se mantiene el uso de barbasco, especialmente en las grandes pescas comunitarias, sin embargo, se ha extendido el uso de caña y anzuelo, redes de nylon, tramperas y dinamita. La minería ilegal, el inadecuado manejo de residuos sólidos y la sobreexplotación del recurso ictícola han causado el declive de peces en ambientes acuáticos (Brown, 2014; Calderón Pacheco, 2013; Guallart, 1997; Seitz Lozada, 2007).

Recursos forestales y recolección

A finales del siglo XX, Guallart menciona el comercio de recursos madereros como una reciente actividad económica adoptada por las comunidades nativas, las especies comúnmente comercializadas eran topa, requia, tornillo, moena, caña brava, caña de guayaquil y cedro. Adicionalmente, recolectaban pequeñas cantidades de uña de gato, chanca piedra y sangre de grado con la finalidad de satisfacer la demanda de yerbateros de Chiclayo (Guallart, 1997). La población awajún aún mantiene sus hábitos de recolección de frutos y especies silvestres, recoge del monte las mismas especies silvestres indicadas anteriormente (Seitz Lozada, 2007).

Género y producción

Actualmente se mantiene el acuerdo social entre mujeres y hombres awajún sobre las tareas domésticas y de subsistencia, sin embargo, dicho arreglo tradicional ha experimentado diversos cambios. La mujer awajún actual se encarga del trabajo de la chacra, el huerto y la cocina, elaboración de masato, limpieza de la casa, cuidado de los niños y de los animales domésticos. La alfarería y la producción de tinajas de cerámica ha cesado, ha sido reemplazada por el uso de ollas de aluminio. Hay algunos casos en aumento de mujeres awajún dedicadas a estudios superiores y a carreras técnicas como profesoras, comerciantes,

dirigentes y otras ocupaciones. Por otro lado, el hombre awajún actual se encarga de la caza (en menor medida), la pesca, la producción agrícola comercial y algún trabajo remunerado como comerciante o pequepequero. La confección de herramientas de caza y la cestería han cesado, posiblemente por falta de tiempo y por la llegada de objetos comerciales de similar utilidad. Adicionalmente, algunos hombres awajún han optado por perseguir una carrera académica o técnica como profesores o dirigentes, entre otros (Fuller, 2009).

El sistema de producción por género se mantiene vigente al igual que el sistema de valores awajún, la hospitalidad y la generosidad siguen siendo pilares en la sociedad (Brown, 2014). Sin embargo, Calderón Pacheco menciona que la economía de mercado en las últimas décadas ha disminuido el principio de reciprocidad en todas las actividades de producción, consumo, construcción y fiestas religiosas, y además, ha incrementado el trabajo asalariado. Las familias más adineradas contratan a comuneros locales para que trabajen sus chacras marcando cierta distinción social (Calderón Pacheco, 2013). Esta situación podría resquebrajar el sistema de reciprocidad y apoyo mutuo característico de la cultura awajún, perjudicando especialmente a las familias de bajos ingresos monetarios.

3.5.3.2. Dieta actual y unidad doméstica

Hasta el momento se registran dos estudios modernos sobre la dieta de los awajún del Alto Marañón: *Traditional Food System Provides Quality for the Awajún in the Peruvian Amazon* (2007) y *Nugkui; Inspiración de las mujeres awajún en el manejo de la biodiversidad para su seguridad alimentaria en el Alto Marañón* (2013). La primera investigación siguió pautas similares a la de Berlin y Markell siendo posible realizar comparaciones entorno a la evolución de la dieta, mientras que la segunda investigación realiza una evaluación sobre la nutrición de la población awajún en base a la dieta común y a las cantidades consumidas.

De acuerdo a ambos estudios, la dieta awajún mantiene las características básicas del estudio de Berlin y Markell, la población continúa comiendo las mismas especies agrícolas y silvestres, cantidades similares de proteína, vitaminas y minerales (Roche et al., 2007; Torres Guevara, 2013). De acuerdo a Roche et al., se registran ciertas variaciones en la dieta, entre el 91% y 80% de la comida consumida es preparada con insumos locales por las madres del hogar, entre el 18% y 6.5% proviene de donaciones (posiblemente de programas sociales estatales), el 1.4% proviene de la abuela o algún pariente, y entre el 0.5% y 0.3% proviene del comercio local (productos procesados) (Roche et al., 2007).

Según ambos estudios, los carbohidratos, las proteínas, el hierro, el zinc y las vitaminas A y C se encuentran por encima del promedio indicado por la OMS, sin embargo, Roche et al. (2007) indica en su estudio deficiencia de calcio en la dieta, particularidad no señalada por Torres Guevara (2013). Posiblemente esta diferencia pueda deberse a la metodología utilizada en cada estudio. No obstante, en ambos estudios se denota cierto grado de desnutrición crónica en niños especialmente en aquellos menores a los dos años, de acuerdo a Roche et al., el 49% de los niños estudiados muestran retraso en el crecimiento.

A pesar de ciertas complicaciones, ambos estudios reafirman la buena calidad nutricional de la dieta awajún y recomiendan mantenerla con ciertas modificaciones para contrarrestar la desnutrición de los niños (Roche et al., 2007; Torres Guevara, 2013). Torres Guevara recomienda prolongar la lactación materna y aumentar el consumo de suri e insectos en la dieta de los niños. Dicho autor considera la ingestión masiva y la alternancia de alimentos en distintos periodos del año como los principales hábitos alimenticios que dotan de buena calidad nutricional a la dieta awajún. Torres Guevara contraataca los prejuicios de occidente sobre la dieta awajún indicando el variado valor nutricional de alimentos claves en la dieta como es el caso del maní, una legumbre con alto contenido proteico superando al jurel y a la res, y la presencia de ciertas frutas como la papaya, la cocona y la caña de azúcar que favorecen la biodisponibilidad del hierro, además de aportar vitaminas, minerales y aminoácidos (Torres Guevara, 2013). Si bien ambos estudios no hacen énfasis en el consumo de productos comerciales, hoy en día su presencia en la dieta no puede ser ignorada, su consumo ha incrementado notablemente pudiendo generar cambios estructurales en la dieta de la población awajún.

3.5.3.3. Familia, parentesco y política

Actualmente, la unidad doméstica continúa siendo la unidad básica de organización social y política en la comunidad, las familias siguen siendo numerosas, y el matrimonio sigue siendo la institución que por excelencia perpetúa la sociedad awajún y solidifica vínculos interpersonales. Sin embargo, los matrimonios, hoy en día, no suelen ser entre primos cruzados, ocurren entre miembros de la comunidad o incluso con migrantes locales. De acuerdo a Fuller, las uniones polígamas han perdido vigencia, no obstante, existen constantes denuncias de bigamia entre varones que llevan a pensar que aún se mantiene dicha práctica (Fuller, 2009). La organización política de la comunidad ocurre bajo la tutela del Apu y la jefatura local, no obstante, las decisiones sobre las unidades domésticas ocurren en el seno de la familia.

CAPÍTULO 4

METODOLOGÍA

4.1. Enfoque metodológico

La investigación propuesta consta de un enfoque metodológico cualitativo y etnográfico, este no pretende desarrollar preguntas de investigación limitadas únicamente a respuestas esperadas, más bien, trata de entender la realidad que se vive en la comunidad desde una supuesta y premeditada ignorancia (Guber, 2001). En la realidad humana existen fenómenos de gran complejidad humana que requieren justamente de la complejidad de los mismos seres humanos para poder ser comprendidos (Kvale & Brinkmann, 2009).

El objeto de estudio de la presente investigación consiste tanto en hacer esfuerzos por entender el consumo material desde un punto de vista objetivo, así como en hacer esfuerzos por comprender la perspectiva y experiencia de los pobladores de la comunidad de Wawaim en un contexto de consumo globalizado, dándole la debida importancia a la realidad que ellos piensan, sienten, dicen y hacen (Guber, 2001). Los métodos cualitativos son métodos abiertos y flexibles, tienen la finalidad de permitir a los actores o agentes sociales expresar sin condicionamiento su cotidianidad, sus hechos extraordinarios, sus preocupaciones y su devenir, en otras palabras, aquello que les es importante y les resuena en su día a día (Guber, 2001). En los siguientes subcapítulos se detallará la inserción en campo, y las técnicas y métodos cualitativos empleados en la investigación.

4.2. Inserción en campo

En mi investigación, el trabajo de campo tuvo lugar entre el 15 y el 21 de noviembre del 2019, teniendo una duración de seis días en el interior de la comunidad de Wawaim. La llegada a la comunidad fue a través de un viaje en peque-peque durante 1 hora desde la capital distrital de Chiriaco por el río Chiriaco y luego por el río Tutugkus. Dicha visita a campo fue pensada inicialmente como una salida exploratoria en la que yo pudiera conocer a la comunidad como espacio habitado y como población humana, para poner a prueba el diseño de mi investigación planteado anteriormente, y para conocer las posibilidades que tenía de desarrollar mi tesis de licenciatura en dicha comunidad.¹²

¹² Debido a la crisis sanitaria generada por el COVID-19, el primer trabajo de campo se volvió mi principal fuente de información puesto que el segundo trabajo de campo no pudo realizarse por obvias razones (la población indígena es de especial vulnerabilidad, y en el 2020 la provincia de Bagua presentó una fuerte y complicada crisis sanitaria con altas cifras de mortandad en la población awajún). Dadas las circunstancias, me he adaptado a la complejidad de la situación y decidí complementar mis fuentes primarias (recolecté muchísima información, más de la planeada) con entrevistas telefónicas hechas con tres miembros más de la comunidad.

Mi interés en la comunidad y sus dinámicas socioambientales nació de conversaciones que tuve durante el 2018 con Jaime, profesor de secundaria, respecto a su experiencia en la comunidad a través del programa ENSEÑA PERÚ. Tanto Jaime como Mariana, directora y profesora de secundaria, facilitaron mi inserción en la comunidad y mi contacto con los pobladores y principales representantes públicos.

Los primeros días fueron dedicados exclusivamente a pasear por la comunidad y a registrar todo lo observado y experimentado en ese tiempo. En las noches antes de dormir, repasaba lo asimilado en el día y lo apuntaba en mi cuaderno de campo, práctica que permaneció durante toda mi estadía en la comunidad. En el tercer día, realicé una dinámica grupal con los alumnos de secundaria gracias al apoyo de mis amigos profesores, dinámica que describiré más adelante. Los días posteriores recorrí la comunidad, realicé un croquis detallado de esta, e inicié con las entrevistas a los principales representantes públicos de la comunidad (en el subcapítulo 4.3.2. se explicarán a mayor detalle). Es importante mencionar que mi contacto con los pobladores se vio limitado notoriamente por la brecha de lengua existente entre el awajún y el español. Únicamente los niños y adolescentes comprendían y hablaban el español de manera fluida. Los principales representantes de las instituciones de la comunidad hablaban de manera más limitada en español, ocasionando posibles malinterpretaciones. Para el resto de la población adulta el español era normalmente desconocido. Sin embargo, dicha limitación en la comunicación verbal agudizó, en contraste, mi sentido de observación estando considerablemente más atenta.

Además de los paseos y entrevistas realizadas cada día, participaba junto a mis amigos profesores en las actividades cotidianas de la comunidad, como son las tardes de deporte y los baños en el río junto a los niños. Parte de mi experiencia como miembro temporal de la comunidad fue adaptarme al consumo alimenticio cotidiano de la población, acomodándome a la vida que habían construido mis amigos en la comunidad. Desayunaba, almorzaba y cenaba lo mismo que ellos, y que el resto de la población. Además, durante toda mi estadía conviví con una adolescente awajún de 14 años llamada Lorena quien mantenía y reproducía sus costumbres en la intimidad de la convivencia doméstica.

Mi profunda e inacabable curiosidad me llevó a conocer bastante bien a la comunidad, y a recopilar más información de la pensada. Antes de la pandemia del COVID-19 tenía programado volver a la comunidad en marzo para una segunda experiencia en campo, con la idea de realizar más entrevistas, con el apoyo de algún alumno en la traducción. Sin embargo, dado el contexto actual me he visto obligada a desarrollar mi investigación con la

información recolectada en dicha única salida de campo. A pesar de ser información limitada y reducida, ha sido la suficiente para poder conocer y entender el flujo de consumo material en la comunidad, y los factores que la condicionan.

4.3. Técnicas y métodos empleados

La presente investigación ha utilizado las siguientes técnicas cualitativas y etnográficas: observación participante, entrevista semi estructurada, y dinámica grupal. De manera complementaria se ha hecho uso del registro fotográfico durante el trabajo de campo para otorgar cierta objetividad a lo observado. A continuación, se explicará cada técnica empleada.

4.3.1. Observación participante

La observación participante es, por excelencia, el método más utilizado en una investigación de corte etnográfico dado que el investigador obtiene información a partir de su observación y participación en el espacio físico y social que estudia, un espacio repleto de expresiones naturales que forman parte de la cotidianidad de sus informantes. La observación pone énfasis en el registro de las ocurrencias y eventualidades “desde afuera”, mientras que la participación pone énfasis en la experiencia vivida, lo aprendido “desde adentro”. Existe una dinámica codependiente entre ambas actividades, se necesita participar para observar, y observar para participar, ambas son parte de un mismo proceso de conocimiento social (Guber, 2001).

En mi investigación, la inserción en campo fue modulada por Jaime y Mariana, facilitando mi ingreso e integración en la vida cotidiana de los pobladores. En los primeros días de mi estancia, acompañé a ambos en la realización de sus días, incluso durante sus horas de trabajo en el colegio. Una vez familiarizada con el espacio realicé el mapeo de la comunidad y la distribución espacial de las viviendas a través de extensos paseos por las calles de la comunidad durante las mañanas. En las tardes, me unía junto a Jaime y Mariana a las actividades deportivas comunales y a los baños en el río con los niños. De a pocos empecé a sentirme más cómoda e integrada en la comunidad, lo que me permitió entablar conversaciones con diferentes miembros de dicha. A través de la observación participante pude conocer rápidamente la rutina diaria de los pobladores, familiarizándome naturalmente a ella y acoplándome, cuando fuese posible, a sus actividades colectivas. Mi convivencia con Lorena, una adolescente awajún, me permitió conocer de cerca ciertas costumbres awajún, especialmente aquellas asociadas a la alimentación.

Si bien el apoyo de Jaime y Mariana facilitó mi inserción en campo, mi participación en las actividades cotidianas y mis paseos diarios fueron indispensables para integrarme en la comunidad y entablar vínculos con sus miembros. A partir de la confianza construida pude obtener aún más información y presenciar con mayor naturalidad el desenvolvimiento de los pobladores de Wawaim.

Además de mi interacción con la población, también fue necesaria mi adhesión e incorporación al espacio físico de la comunidad para conocer la influencia de aspectos físicos en el flujo material del consumo dentro del territorio comunal, y por ende, en el comportamiento de los pobladores. Para lograr dicho cometido, la observación fue de especial utilidad, al igual que los paseos por la comunidad, permitiéndome caracterizar el flujo de consumo material y el comportamiento de los residuos sólidos en el espacio físico y en el medio natural.

4.3.2. Entrevistas semi estructuradas

La entrevista semi estructurada apela a la naturalidad de la conversación entre dos personas, en donde el entrevistador tiene la tarea de poner sobre la mesa los temas que quiere conocer e indagar, mientras el entrevistado es quien dirige el rumbo de la conversación expresando sus relatos, opiniones, sueños, miedos, deseos y esperanzas. Esta está estructurada por una guía de preguntas previamente premeditada, sin embargo, es a través de la propia espontaneidad del entrevistador que este podrá obtener detalles de mayor profundidad (Kvale & Brinkmann, 2009).

Para el desarrollo de mis entrevistas semi estructuradas, formulé una guía de preguntas tentativas acorde a los temas de interés para la investigación antes de ir a campo. En el Anexo 8 presento los temas de interés junto a la guía de preguntas tentativas que conduje en diez entrevistas a pobladores locales, y en el Anexo 9 presento el listado de entrevistados junto a sus datos personales.¹³ Es importante denotar que, además de dichos temas de interés, cada entrevistado compartió diferentes opiniones y relatos acorde a su experiencia y sensibilidad propia y como miembro de la comunidad.

En esta investigación se han respetado los principios éticos propuestos por el Comité de ética de la Investigación de la Pontificia Universidad Católica del Perú.¹⁴ Primero, me

¹³ Realicé siete entrevistas presenciales durante la salida de campo, y tres entrevistas telefónicas adicionales a alumnos de secundaria de la comunidad (se optó por alumnos de secundaria pues son los miembros de la comunidad con mejor manejo del idioma español).

¹⁴ Aprobado por Resolución de Consejo Universitario N.º 154/2016 del 13 de julio del 2016 y promulgado por Resolución Rectoral N.º 955/2016 del 4 de noviembre del 2016.

presenté ante las autoridades de la comunidad como investigadora tesista, y antes de iniciar cada entrevista especifiqué el carácter voluntario de la participación y los objetivos principales de mi investigación. Todas las entrevistas realizadas fueron con consentimiento informado oral y garantizando la confidencialidad de la información. A fin de mantener absoluta confidencialidad, he cambiado los nombres de todos los actores en cuestión.

Con el objetivo de evitar incomodidad y desconfianza en mis entrevistados, decidí no utilizar la grabadora de voz, y únicamente utilizar mi cuaderno de campo.¹⁵ Toda la información otorgada por el entrevistado fue apuntada con lápiz en dicho cuaderno. Al regresar de campo, lo primero que realicé fue la transcripción de las entrevistas a formato virtual, cada una en un documento Word diferente.

A posteriori, sistematicé las respuestas en un cuadro de Excel a través de la codificación sustantiva, una técnica de síntesis y análisis. Dicha técnica pretende conceptualizar las respuestas literales mientras sintetiza efectivamente el contenido abstracto de la respuesta dado que no hay síntesis sin previo análisis. Durante el proceso de codificación, el texto de la entrevista se fragmenta, se nominaliza, se codifica, se analiza y se categoriza, con la finalidad de conocer en el camino el significado detrás del texto, y de poder realizar comparaciones entre todas las respuestas obteniendo abstracciones y diferentes interpretaciones. La codificación sustantiva inicia con la codificación inicial en donde se categorizan fragmentos divididos de las entrevistas en frases o palabras claves sin perder la esencia semántica y conceptual del fragmento, luego se realiza la codificación selectiva en donde se ahonda en las conceptualizaciones previamente obtenidas (Kvale & Brinkmann, 2009; Monge Acuña, 2015). La codificación permite reconocer con mayor facilidad similitudes y diferencias en las respuestas, la repetición y reiteración de una respuesta en varias entrevistas asegura la relevancia de dicha y su significancia detrás.

Además de la codificación, también se hizo uso de la técnica “interpretación del significado” con la finalidad de analizar la entrevista como un todo sin disgregar sus partes, examinando el sentir del entrevistado a través de su expresión verbal. Bajo dicha lógica, el intérprete va más allá de lo dicho textualmente, y busca vislumbrar relaciones en el significado que no se presentan de forma aparente en el texto. La interpretación recontextualiza el fragmento

¹⁵ Debido a la brecha entre el español y el awajún, y a la corta duración de la visita a Wawaim, únicamente pude entrevistar a los principales representantes de la comunidad, siendo en su mayoría hombres. Las mujeres de la comunidad, a excepción de las adolescentes, no comprenden bien el español. Inicialmente, tenía planeado regresar en una segunda salida de campo para tener entrevistas con las madres de familias, puesto que ellas son importantes gestoras en el consumo de la comunidad. Para ello, tenía previsto contar con el apoyo de un alumno traductor, sin embargo, por la crisis sanitaria dicha segunda visita no pudo ser realizada.

dentro de un marco de referencia mayor, priorizando el qué dice y cómo lo dice (Kvale & Brinkmann, 2009).

4.3.3. Dinámica grupal con alumnos de secundaria

Las dinámicas grupales o *focus groups* consisten en reunir a un grupo limitado de personas consideradas dentro de la población de estudio previamente delimitada, con la finalidad de poder resaltar, a través de preguntas premeditadas respecto a los temas de interés, aquellas preocupaciones de carácter colectivo respecto al fenómeno de estudio. Las dinámicas grupales tienen el propósito de resaltar y remarcar aquellos aspectos de especial relevancia en la vida cotidiana de la población de estudio (Luker, 2008).

En el caso de mi investigación se realizaron tres dinámicas grupales con los alumnos de secundaria de la comunidad: el aula de 1ero de secundaria (doce alumnos), el aula de 2do de secundaria (dieciséis alumnos) y el aula de 3ero, 4to y 5to de secundaria (diecisiete alumnos) (ver Anexo 10). En las tres dinámicas grupales se procedió de la misma forma, primero, se realizó una clase de introducción a los conceptos claves entorno al manejo de residuos sólidos. Se explicó detalladamente lo que se entiende por residuos sólidos, lo que se entiende por el manejo de dichos de acuerdo a la definición del MINAM, y en qué consiste la contaminación ambiental. Luego de la clase introductoria, se realizó un trabajo en grupos de tres a cuatro alumnos en donde ellos explicasen con ayuda de un papelógrafo y plumones cómo es el manejo de basura en casa y en la escuela, cuáles son los materiales más desechados en la comunidad, y cuáles son los puntos de acopio de basura más contaminados en la comunidad. Finalmente, los alumnos de cada aula propusieron en conjunto formas más adecuadas de manejar la basura de la comunidad.

Figura 4.1. Dictando la clase introductoria en el aula de 3ero, 4to y 5to de secundaria



Fotografía propia

4.3.4. Registro fotográfico

El registro fotográfico consiste en tomar fotografías del medio físico y social registrando hechos y situaciones experimentadas durante el trabajo de campo con la finalidad de mantener cierta objetividad neutral, en la medida de lo posible, y de archivar lo observado y experimentado en caso pueda ser olvidado. Durante mi trabajo de campo, fotografié diferentes situaciones y paisajes físicos y sociales resguardando la intimidad de la comunidad y sus pobladores. Para ello, decidí fotografiar únicamente aquellas situaciones de carácter social en donde los involucrados estuvieran previamente de acuerdo, de todos modos, la mayoría de las fotografías tomadas fueron del medio físico y de las intervenciones humanas hechas en él. El uso de la fotografía fue especialmente útil para registrar el flujo de los residuos en el espacio físico de la comunidad. Todas las fotografías fueron tomadas desde mi celular, un Samsung Galaxy J6+, llegando a un total de 94 fotografías. En el Anexo 11 se detallan el número de fotografías tomadas de acuerdo al contenido registrado.

El uso de todas las técnicas mencionadas anteriormente me ha permitido construir un panorama bastante completo y claro sobre el flujo de consumo material cotidiano en Wawaim y el manejo de sus residuos sólidos. Las entrevistas semi estructuradas me han permitido ahondar en las prácticas de consumo, en la caracterización de dicho consumo y en el manejo de sus residuos, vislumbrando los factores condicionantes detrás. La dinámica grupal con los alumnos de secundaria me ha permitido resaltar aquellos detalles de mayor incidencia e importancia presentes en la conciencia colectiva. La observación participante, en especial, me ha permitido darle coherencia y validez a toda la información recolectada a través de mi propia observación y participación en la comunidad, recopilando detalles que únicamente podrían ser asimilados a través de la vivencia. Y finalmente, el registro fotográfico me ha permitido capturar gráficamente la información obtenida en las entrevistas, en la dinámica grupal y en mi propia vivencia, dotándola de mayor objetividad e inmortalizándola en el tiempo.

CAPÍTULO 5

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. El flujo de consumo material cotidiano en Wawaim: Resultados obtenidos

En esta sección de la investigación se pretende detallar a fondo el flujo de consumo material cotidiano de la comunidad a través de un recuento en retrospectiva. El análisis inicia con un estudio detallado sobre el manejo de los residuos sólidos en la comunidad, seguido por la caracterización de los productos comúnmente consumidos convertidos en residuos. Luego, se detallan las prácticas de consumo comunes en la comunidad, aquellas que materializan el consumo material, para finalmente vislumbrar los factores externos e internos que condicionan y moldean dichas prácticas de consumo entendidas como el inicio del flujo de consumo material cotidiano en Wawaim.

5.1.1. El manejo actual de residuos sólidos en la comunidad

Wawaim, como organismo comunal autónomo, a través de asambleas generales llega a diversos acuerdos consensuados entre todos los miembros de la comunidad entorno a diferentes asuntos de interés comunal. Parece ser que el manejo de residuos sólidos aún no alcanza suficiente importancia colectiva, pues, hasta el momento, no se han realizado esfuerzos conjuntos por establecer y ejecutar medidas para el manejo integral de su basura.

A pesar de ello, el consumo material y la generación de basura son procesos imparables en la comunidad y en la vida individual de cada persona que la integra, están ligados intrínsecamente al desarrollo de la vida. Los alimentos y productos que se consumen, necesarios para subsistir biológicamente y desarrollarse como individuos sociales, ya no son fácilmente degradables por mecanismos naturales (Appadurai, 1986). Debido a dicho consumo material cotidiano, la población se ha visto obligada a encontrar formas individuales de lidiar con su basura en su día a día.

Dada la complejidad y laboriosidad asociada al manejo de residuos sólidos podría parecer, a simple vista, que no existe un manejo de estos en Wawaim. Sin embargo, es importante aclarar que el manejo es, en realidad, toda acción o actividad realizada con el residuo desde el momento en que este deja de ser útil para el consumidor o usuario, y se vuelve un desecho. Es importante reconocer la perecibilidad de los productos en la actualidad, puesto que muchos de los objetos modernos rápidamente se tornan obsoletos, característica propia del consumismo moderno (Yeganeh, 2019). Lo que sí se podría indicar respecto al manejo de basura en la comunidad es la carencia de una manejo apropiado y adecuado a las

características de la población y su medio natural. A continuación, se detallará el manejo de residuos sólidos domésticos existente en la comunidad.

El manejo de los residuos sólidos domésticos dentro de la comunidad ocurre en tres niveles o instancias. La primera instancia de manejo ocurre a nivel individual, desde el raciocinio de cada poblador de la comunidad, sobre todo en espacios públicos o abiertos. La segunda instancia ocurre desde la unidad familiar entendida como la unidad básica de organización social dentro de la comunidad. Finalmente, la tercera instancia ocurre desde las instituciones públicas presentes en Wawaim.

Como se detallará más adelante, los miembros de la comunidad suelen realizar diversas actividades colectivas en diferentes establecimientos a lo largo de su día, sin embargo, existen algunos momentos, especialmente durante su movilidad de un lugar a otro, en donde consumen diversos productos alimenticios. Debido a la carencia completa de medidas de control y manejo de basura doméstica en la comunidad y a las costumbres awajún ligadas a la tradición cazadora-recolectora, los pobladores de Wawaim suelen lanzar su basura al paso, ya sea en los espacios públicos de la comunidad o en espacios abiertos.¹⁶ Normalmente, esta basura está compuesta por cáscaras o pepas, envolturas plásticas de aperitivos y/o botellas plásticas. Si bien la mayoría de los residuos sólidos domésticos son manejados en casa o en las instituciones públicas, cierto porcentaje menor es aventado al medio natural.

Uno de los entrevistados, el pastor de la iglesia local, detalló lo siguiente respecto al manejo de basura en espacios públicos o abiertos: “Lo avientan por ahí, ya uno ve donde lo bota”. Para el caso de las cáscaras o pepas de alimentos orgánicos, la inserción y degradación de dichos en el medio ambiente ocurre de manera natural y acorde a los procesos de descomposición usuales del suelo amazónico. No obstante, para el caso de los residuos plásticos, la asimilación de dichos por el medio natural es problemática y dañina tanto para el medio físico como para la fauna local. Usualmente, las envolturas plásticas de alimentos son arrojadas a pequeños surcos de agua o arbustos en el suelo, mientras que las botellas plásticas y los empaques del detergente son frecuentemente arrojados al río Tutugkus. En la siguiente figura se pueden observar envolturas de alimentos depositadas en pequeños arbustos frente al local comunal.

¹⁶ Los awajún poseen una larga tradición cultural y económica como cazadores-recolectores en las que pasaban varias horas de su día caminando por el monte recolectando alimentos o cazando. Durante dicho tiempo todo alimento que consumían era automáticamente desechado al medio natural, justamente por tratarse de residuos completamente orgánicos que tenían la propiedad de ser asimilables por el medio ambiente (Brown, 1984).

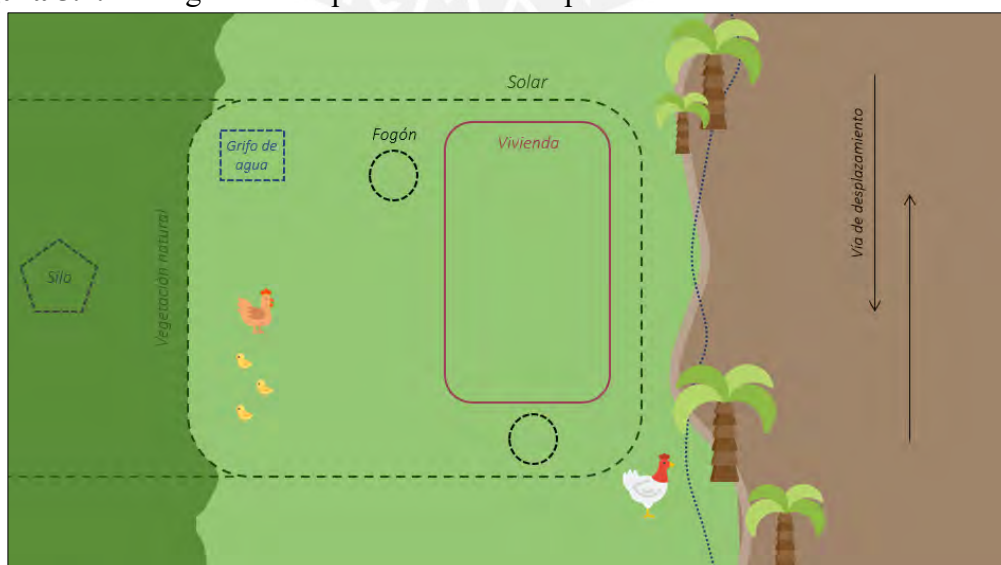
Figura 5.1. Residuos arrojados en la vegetación de los espacios públicos



Fotografía propia

Antes de ahondar en la segunda instancia de manejo, es importante explicar la configuración espacial de la unidad familiar para entender como ocurre el manejo dentro de ella. Cada familia Wawaim dispone de una chacra o terreno de cultivo, y de un solar o terreno para su vivienda dentro del centro poblado de la comunidad otorgado por el Apu. En cuanto al solar, normalmente, la vivienda da frente a las vías de desplazamiento, mientras que en la parte posterior se emplaza un amplio patio, y detrás vegetación natural. En el patio trasero se ubica el fogón o cocina al aire libre y el grifo de agua, y detrás, en medio de la vegetación natural, se emplaza el silo o los servicios higiénicos (construcción rudimentaria hecha con planchas de aluminio). En la siguiente figura se puede observar la configuración espacial de un solar promedio en la comunidad.

Figura 5.2. Configuración espacial de un solar promedio en la comunidad de Wawaim



Elaboración propia

Figura 5.3. Vía de desplazamiento en dirección al local comunal



Fotografía propia

Las familias de Wawaim manejan sus residuos sólidos domésticos bajo tres modalidades. La primera y más común es la acumulación progresiva de los residuos detrás del solar, es decir sobre la vegetación natural. Dichos residuos no reciben tratamiento previo, de la generación pasan directamente a la disposición final sin segregación alguna. Con el pasar de los años cada familia ha desarrollado pequeños botaderos al aire libre detrás de sus patios. En la siguiente figura se puede apreciar el botadero al aire libre de una familia Wawaim.

Figura 5.4. Botadero al aire libre detrás del solar de una familia Wawaim



Fotografía propia

La segunda modalidad de manejo, también popular, es la incineración de residuos en el monte, es decir, en el interior del bosque húmedo. La tercera modalidad es el enterramiento de estos en el suelo de la vegetación natural. Para las últimas dos modalidades, las familias acumulan la basura generada en el solar en bolsas plásticas o costales hasta obtener cierta

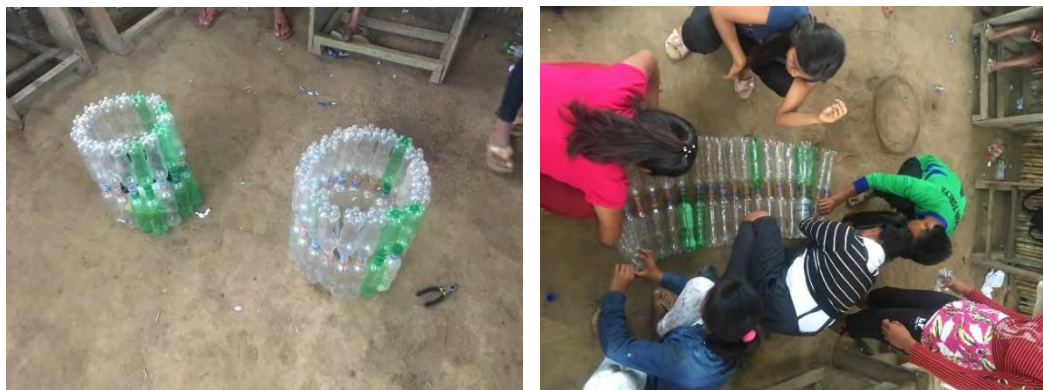
cantidad relativamente cuantiosa. Luego, la transportan al monte para, finalmente, enterrarla o quemarla. En cualquiera de las dos modalidades la segregación no forma parte del manejo. Como indica el director de primaria, “Cada familia maneja su basura como puede”, en otras palabras, el manejo es instintivo y tiene la finalidad de reducir la incomodidad que produce la basura para quien la genera.

Con respecto al manejo que realizan las instituciones públicas, cada una posee modalidades independientes de manejo de acuerdo a su consumo y a las características de sus residuos domésticos. Las instituciones públicas presentes en la comunidad son las instituciones educativas (guardería o inicial, primaria y secundaria), la iglesia nazarena y la posta médica.

En cuanto a las instituciones educativas, únicamente se recolectó información sobre el manejo de basura en primaria y secundaria. Para el caso de primaria, los residuos domésticos son acumulados en un botadero improvisado al aire libre sin tratamiento alguno dentro del perímetro de la escuela. Debido al programa social de alimentación escolar Qali Warma, la escuela recibe diariamente conservas enlatadas y otros productos alimenticios modernos para alimentar a sus alumnos durante el horario escolar (desayuno y almuerzo). Dicho flujo diario de entrada de alimentos se traduce también en un flujo de salida de residuos considerablemente voluminoso compuesto principalmente por latas de aluminio, envolturas plásticas y cajas de cartón o *tretapack*. Debido al impacto que tiene dicho programa en la producción de basura de la escuela, el botadero de primaria es identificado colectivamente como uno de los lugares más contaminados en la comunidad.

Por otro lado, la escuela de secundaria realiza un manejo diferente y más elaborado con sus residuos sólidos domésticos. En primera instancia, los residuos son segregados de acuerdo a su composición material en orgánicos e inorgánicos. En cuanto a los orgánicos, estos son depositados en el monte ni bien terminan de ser consumidos, y en su mayoría están compuestos por cáscaras o pepas de frutas. Con respecto a los inorgánicos, estos presentaban un tratamiento más elaborado. Primero, son recolectados en los basureros de la escuela, luego, se segregan los residuos plásticos del resto de residuos inorgánicos para ser reciclados a través de la fabricación de eco-ladrillos. La gran mayoría de los residuos inorgánicos está compuesta por materiales plásticos como botellas o envolturas de dulces. El resto de residuos de material inorgánico es acumulado para luego ser incinerado detrás de la escuela. Los eco-ladrillos fabricados por los alumnos en actividades extracurriculares han sido utilizados para la construcción de basureros en la escuela y una banqueta de descanso.

Figura 5.5. Alumnos de secundaria construyendo los basureros de la escuela con botellas plásticas desechadas



Fotografía tomada por Mateo Galván

Con respecto a la iglesia nazarena, todos los residuos sólidos generados en el establecimiento son automáticamente depositados detrás de la iglesia sobre la vegetación natural. No hay basureros o contenedores en la iglesia, y los residuos tampoco se segregan. Con respecto a la posta médica, los dos trabajadores de dicha desechan las jeringas y otros residuos de carácter médico en un hueco abierto en el suelo, sin tratamiento previo, al costado de la posta. Si bien su manejo es parecido al del resto de instituciones públicas y unidades familiares, dicho manejo es especialmente preocupante por tratarse de residuos peligrosos y por el riesgo sanitario que estos significan para la salud humana. Con el tiempo, la acumulación de residuos peligrosos en el botadero podría traducirse en un foco infeccioso de mayor magnitud. De acuerdo a la percepción de los estudiantes de secundaria, los puntos de acopio de basura más contaminados en la comunidad son el botadero al aire libre de primaria y la posta médica a causa de los residuos peligroso generados por ella.

Con el pasar de los años, la vida en la comunidad ha empezado a cambiar, especialmente, desde el contacto con occidente a través de la llegada de la iglesia nazarena y las instituciones educativas. La primera institución educativa que llegó a la comunidad fue la escuela primaria en 1965, y a partir de esos años el comercio de libre mercado empezó a desarrollarse con más fuerza. Con dicho desarrollo comercial, empezaron a ingresar a la comunidad productos modernos hechos de materiales inorgánicos liderados por el plástico. Si bien no existe un registro histórico de los cambios que trajo occidente a la comunidad, aún se mantienen recuerdos de esos años en la memoria de muchos adultos. Los entrevistados C y F comentan que en tiempo de sus abuelos la limpieza y el cuidado del medio natural eran directrices en la convivencia de la comunidad. Detallan que tanto las viviendas como las áreas públicas permanecían limpias gracias al cuidado conjunto realizado por la comunidad. Incluso, el entrevistado E detalla que en aquellos años la

comunidad determinaba lugares específicos para el depósito de basura, usualmente barrancos, así como también la existencia de normas comunales dirigidas a controlar su disposición final.

El entrevistado C detalla que *antes* cada familia recolectaba su basura en sacos para luego enterrarlos. Sin embargo, es importante aclarar que, en ese entonces, la basura no representaba la amenaza de contaminación ambiental que es hoy.¹⁷ En ese entonces no existía un flujo sostenido de entrada de plásticos y latas como hoy, por lo que, el manejo de los residuos domésticos era más sencillo compuesto casi exclusivamente por material orgánico. Es posible también que debido al carácter orgánico de los residuos estos hayan pasado desapercibido en el medio natural, además de ser menos resistente a la biodegradación. Hoy en día, los residuos sólidos son más voluminosos, resistentes y llamativos visualmente.

5.1.2. Caracterización del consumo: de productos a residuos

La comunidad de Wawaim presenta una población completamente rural que subsiste, hoy en día, tanto del usufructo de sus tierras como del ingreso de dinero obtenido de diferentes trabajos esporádicos remunerados, programas sociales y actividades comerciales. Si bien el acceso a productos comerciales es reducido, el consumo de productos modernos es cada vez más frecuente y se ha vuelto parte de su día a día. Aun así, debido a su condición rural, se puede suponer que la principal composición de los productos de consumo y de los residuos sólidos domésticos esté dominada por materia orgánica. Este subcapítulo pretende caracterizar el consumo material de la población de la comunidad, y en base a ello, conocer el perfil de sus residuos sólidos domésticos. A fin y al cabo, los productos que consumimos son los residuos que generamos en una versión reducida.

Con respecto al consumo material de la comunidad, se ha realizado un conteo de los productos que normalmente consume una familia promedio en Wawaim en base a la observación participante, a las entrevistas realizadas en campo, a las visitas realizadas a las nueve bodegas de la comunidad y al detalle de los programas de asistencia social Qali Warma y Vaso de Leche. Dentro del conteo de los productos y materias primas consumidas, se tomó en consideración el consumo realizado durante eventos comunitarios y deportivos que exceden la dinámica cotidiana. Con esta caracterización se pretende realizar, de manera referencial, un perfil general de los residuos sólidos en la comunidad. De acuerdo a la

¹⁷ Por *antes* hago referencia al período previo al contacto con los europeos (Siglo XVI).

caracterización de residuos sólidos domésticos realizada por la municipalidad de Imaza en las zonas urbanas de cinco centros poblados del distrito, el 70.31% de los residuos sólidos domésticos domiciliarios corresponden a materia orgánica (Municipalidad Distrital de Imaza-Chiriaco, 2016). Por lo tanto, es de esperarse que este porcentaje sea aún superior en espacios rurales como la comunidad de Wawaim.

A continuación, se presentará dicha caracterización de consumo material observado en la comunidad. Primero, se presentará un cuadro con los productos que comúnmente se consumen en la comunidad, y posteriormente, se realizará un análisis sobre dichos productos y materias primas en base a su composición material, al tipo de envases o envoltura descartables y a su vida útil.

Figura 5.6. Bodega ubicada frente a secundaria, manejada por el señor Martín (V18)



Fotografía propia

Tabla 5.1. Clasificación de productos y materias primas consumidas en la comunidad de Wawaim

Tipo de envoltura o envase	Materia orgánica	Papel, cartón o madera	Sustancia de origen químico	Plástico	Tela o textil	Metal, material de aparatos electrónicos y pilas
Sin envoltura	Pez de río, cebolla, mazato, yuca, plátano, aguaje, caimito, mango, granadilla, chachapapa, uvilla, naranja, zapote, cocona, papaya, piña, maíz, papa**, bambú, maní, cacao, manzana y suri	Lápiz*	-	Batea de plástico, platos, chimpunes, zapatillas, sandalias, escoba comercial, lapicero* y plumón*	Ropa de vestir (polo, short, camisa, pantalón, vestido, falda), ropa de uso íntimo (calzón, sostén y calzoncillo)	Cubiertos, sartenes y ollas de aluminio
Con envoltura plástica	Galletas, barra de cereal**, chicle, caramelo, chupete, chocolate, marciano, maní en snack**, fideos, ajinomón, waffles, menestras**, sal, azúcar, arroz, avena**, quinua**, trigo, kiwicha**, café, canchita de maíz, leche en polvo**, pollo, res, bizcochos**, queques** y pan	Papel higiénico, cuaderno (papel bond)	Detergente	Toalla higiénica y pañales	-	-
En envase plástico PET u otro	Gaseosa (Sensación o Pepsi), sporade, aceite vegetal, refresco de Soya y electrolal	-	Medicamentos, shampoo, gel de pelo (EGO), pasta de diente, lejía (CLOROX) y gasolina	Escobilla de dientes y peine de cabello	-	Pilas no recargables
En envase de metal o lata	Cerveza, jurel enlatado, atún enlatado, leche enlatada**, conservas enlatadas de alguna proteína**	-	-	-	-	-
En envase de cartón, tetrapack o papel	Huevos, juego Pulp, jugo de frutas**, harina de granos andinos**, cigarrros y vela	Fósforos	Jabón	-	-	Célular y cargador

* La mayoría de lapices, lapiceros y plumones son donaciones de materiales reusados, vienen sin envoltura

** Todos aquellos productos alimenticios introducidos a la dieta local exclusivamente por los programas sociales Qaliwarma y Vaso de Leche

Elaboración propia

Figura 5.7. Clasificación de los productos de consumo según la composición principal de su materia prima



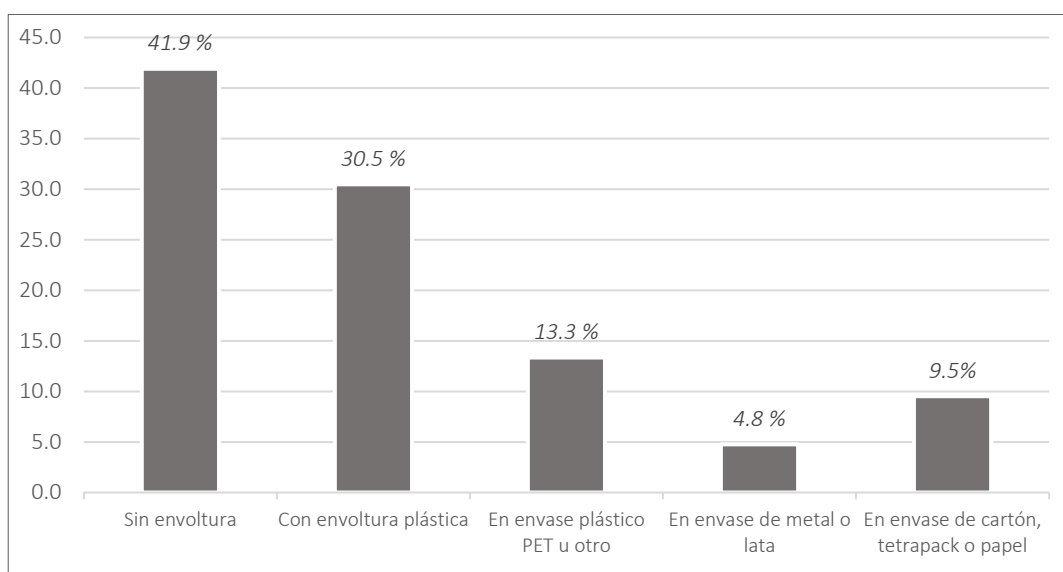
Elaboración propia

Como se puede observar en la Figura 5.7., el 63% de los productos de consumo registrados son de material orgánico destinados a la alimentación diaria de los pobladores de Wawaim. De los 66 productos de material orgánico registrados, el 35% se presentan sin envoltura o envase alguno, y son en su mayoría el resultado de las actividades agrícolas que realiza cada familia en Wawaim. Por otro lado, el 65% restante que sí presenta envoltura o envase son productos de origen comercial que llegan a la comunidad desde Chiriaco a través de negocios comerciales que ocurren entre la capital distrital y Bagua Chica. Los productos que pertenecen a dicho porcentaje son los que representan el mayor riesgo de contaminación para el medio natural de la comunidad. Primero, porque sus envolturas y envases generan un gran volumen diario de residuos. Y, segundo, porque dichos envases están compuestos particularmente por plástico o metal, materiales de larga exposición y lenta degradación que liberan componentes tóxicos al ambiente.

Con respecto a los productos inorgánicos, todos provienen del comercio realizado en la capital distrital; es por ello que antes del contacto con occidente la comunidad realizaba un manejo simple y efectivo sobre sus residuos domésticos, ya que, este suponía manejar únicamente residuos orgánicos como cáscaras o semillas de frutas y vegetales. Con la llegada de occidente también llegaron productos comerciales de diferentes materiales inorgánicos cuya degradación requiere de mayor tiempo y energía.

Es importante mencionar que aquellos productos de material inorgánico compuestos principalmente por plástico, textiles, metal y materiales de aparatos electrónicos son productos de múltiples usos o larga durabilidad (el 25% de todos los productos registrados), pudiendo constituir un porcentaje menor en los residuos sólidos domésticos diarios. Sin embargo, al estar compuestos por materias primas inorgánicas como el plástico o el metal, su descomposición es lenta y también libera sustancias tóxicas al medio ambiente.

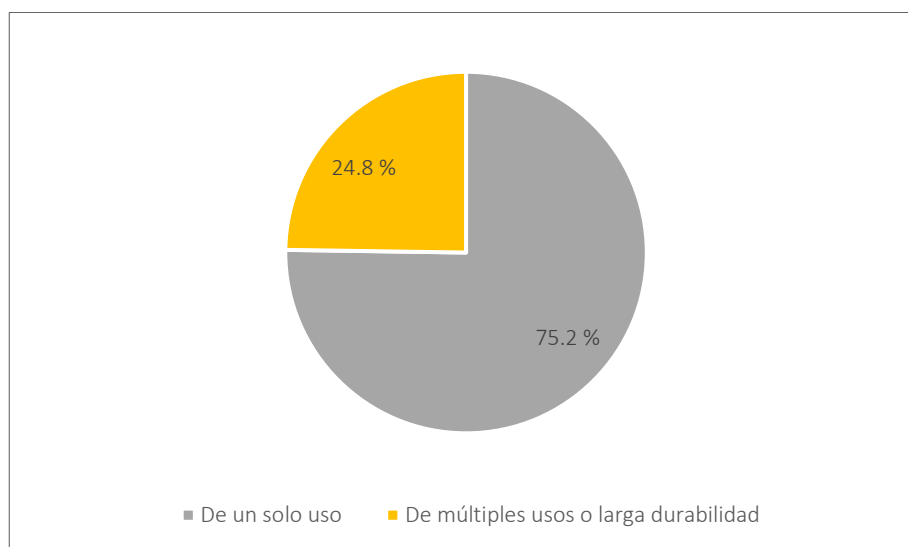
Figura 5.8. Clasificación de los productos de consumo según el tipo de envoltura o envase



Elaboración propia

Con respecto a las envolturas, al rededor del 58% de los productos de consumo presentan envolturas o envases, tratándose así de residuos de generación inmediata. El material más común de las envolturas y envases es el plástico con un 43%, seguido por el cartón (10%) y el metal u hojalata (5%). Sin embargo, la cantidad y el tipo de envoltura desechada no va a depender de la variedad de productos de consumo, sino de la frecuencia de consumo de dichos. Por ejemplo, los envases de lata están presentes únicamente en el 5% de los productos de consumo registrados en la comunidad. Sin embargo, su volumen en la basura diaria es considerablemente mayor al 5% debido al alto consumo de conservas enlatadas en la comunidad gracias al programa de alimentación escolar Qali Warma. De acuerdo a la percepción de los alumnos de secundaria, los materiales más comunes en los residuos domésticos son las envolturas y los descartables de plástico, así como las latas de hojalata. En la Tabla 5.1. se pueden observar todos los productos alimenticios que provienen de Qali Warma y Vaso de Leche, los dos programas sociales del estado dedicados a mejorar la alimentación y nutrición de poblaciones vulnerables (Bravo Rebatta et al., 2010; Resolución Jefatural N°009-2013-MIDIS/PNAEQW-UP, 2013). Estos alimentos han sido elegidos por especialistas en base a su valor nutricional, sin embargo, son productos comerciales de marcas nacionales, esto quiere decir que todos vienen con envolturas plásticas o envases de hojalata. Además, se debe tomar en consideración el gran volumen de cajas de cartón desechadas utilizadas para el transporte y distribución de los productos alimenticios.

Figura 5.9. Clasificación de productos de consumo según frecuencia de uso



Elaboración propia

Entonces, los productos con mayor frecuencia de consumo se convierten en los residuos de mayor proporción en la comunidad. Si bien esta investigación no cuenta con la proporción exacta del consumo diario de la población, se puede inferir que los productos alimenticios son los productos de consumo más frecuente. Son estos los que generan el mayor volumen de basura diaria y los que requieren con mayor urgencia un manejo adecuado a sus características, especialmente aquellos productos alimenticios de consumo diario que presentan envolturas o envases. Bajo esta lógica, se esperaría que los residuos de material orgánico dominen la composición de basura en Wawaim seguidos por sus envolturas y/o envases. También es importante mencionar de forma individual el riesgo ambiental que representan las pilas no recargables desechadas por ser productos de corta vida útil, de consumo semanal y de una composición química dañina para el medio ambiente.

De acuerdo a lo observado se puede concluir, en primera instancia, que la comunidad de Wawaim consume una diversidad de productos tanto de carácter orgánico como inorgánico que presentan diferentes envolturas y envases. Los productos de material orgánico dominan el perfil de consumo de la comunidad, en donde más de la mitad de ellos presentan envolturas descartables. El 52% de los productos registrados son de un solo uso, de consumo diario y con envolturas y/o envases descartables de plástico o metal principalmente.

En segunda instancia, dicho consumo descrito anteriormente se traduce en una producción también diversificada de residuos sólidos domésticos en donde los plásticos y metales toman cada vez más protagonismo. Por ello, que se requiere un plan de manejo adecuado a las características actuales de los residuos sólidos domésticos de la comunidad. Pensar que las

comunidades nativas, hoy en día, generan únicamente residuos orgánicos ya no es vigente, su consumo ha cambiado con el pasar de los años al igual que su producción de basura. La presencia de plásticos y otros materiales inorgánicos en la basura acumulada puede convertirse en un peligro tanto para la salud de la población como para la sostenibilidad de los recursos naturales que sirven de apoyo para la comunidad. Actualmente, ya se conocen a detalle los diferentes impactos de la basura en el medio natural (ver subcapítulo 2.3.3.).

5.1.3. Prácticas de consumo comunes en la comunidad

La población de Wawaim presenta una alta homogeneidad biológica y cultural, cada familia practica un estilo de vida similar marcado tanto por sus tradiciones culturales remanentes como por su reciente contacto con el mundo occidental. A pesar de los cambios ocurridos en el estilo de vida awajún, los pobladores de Wawaim aún conservan como pilar central de su cultura el compartir comunal. Es por ello que la gran mayoría de sus actividades y prácticas de consumo ocurren tanto en ambientes colectivos como familiares.

La principal actividad de consumo en la comunidad es la alimentación diaria, esta ocurre a nivel individual, familiar y comunal como se detallará más adelante. Gracias a la observación participante y a las entrevistas realizadas con algunos pobladores de la comunidad, se pudieron conocer las prácticas de consumo cotidianas promedio de una familia Wawaim. Dicha dinámica diaria de consumo está estructurada por la alimentación del cada día: desayuno, almuerzo y cena.

De acuerdo a lo observado y experimentado en campo, las familias Wawaim se despiertan entre las cuatro y seis de la mañana. Las madres preparan el desayuno, mientras los niños y adolescentes se alistan para ir al colegio, los niños pequeños (aquellos que asisten a inicial y primaria) no desayunan en casa, desayunan en el colegio a través de Qali Warma. La madre, el padre y los hijos adolescentes desayunan, normalmente, yuca y plátano sancochado o frito, o caldo de alguna proteína, ya sea, pollo o pescado. Luego de desayunar, los hijos se van a sus respectivos colegios y los padres a la chacra, la madre sola o acompañada del padre. El padre puede trabajar tanto en la chacra como en alguna actividad remunerada o comercial.

Una vez en la chacra, se cultiva o cosecha en base a lo que amerite la tierra. Entre los alimentos que más cultivan está la yuca y el plátano, por excelencia, seguidos por sachapapa, piña, maíz, cocona, manzana, cacao, maní y bambú, entre otros. De la gran variedad de especies que pueden cultivarse, priorizan aquellas especies que poseen un ciclo de vida corto

y generan mayor rendimiento, sin embargo, cada familia decide que especies cultivar en base a sus necesidades y antojos. Es importante mencionar que, si bien hoy en día los comuneros y comuneras se dedican a la agricultura y usufructo de la tierra para subsistir, sus abuelos y antecesores se dedicaban con igual ahínco a la recolección de especies autóctonas (frutas y hongos), a la caza y a la pesca. Andar en el monte era una actividad fundamental de su día a día. Ahora, andar en el monte y cazar ya no es común, ya no forma parte de su cotidianidad, las generaciones actuales se remiten a la agricultura principalmente. Incluso, durante algunos años atrás los comuneros vendían parte de su producción agrícola al mercado de frutas y verduras de Chiriaco, actualmente, la producción agrícola es esencialmente para autoconsumo.

Regresando a la narración anterior, los padres se quedan trabajando la chacra o en alguna actividad de trabajo remunerado y/o comercial hasta las doce del medio día, momento en el que regresan a sus viviendas para almorzar. Entre el desayuno y el almuerzo, la población consume algún aperitivo para calmar el hambre. Usualmente, son frutas de algún árbol silvestre o cultivado en el solar como naranja, uvilla, zapote o aguaje. Algunos entrevistados también detallaron el creciente consumo de golosinas por parte de los niños de la comunidad. Golosinas como chupetes, caramelos y galletas, al igual que gaseosas, todas con envolturas plásticas descartables. Uno de los entrevistados (E) hizo énfasis en dicho consumo comentando “Los niños comen mucho chupete ahora”.

Figura 5.10. Madres awajún regresando de la chacra cargando productos agrícolas



Fotografía propia

De vuelta en el solar, a la una de la tarde, las madres cocinan el almuerzo para sus hijos mayores y su esposo, mientras que los niños inscritos en primaria almuerzan en el colegio a través de Qali Warma. Normalmente, las familias Wawaim almuerzan yuca y plátano por

excelencia, acompañado con arroz, huevos, *aji-no-men*, fideos y alguna proteína animal, ya sea atún o jurel enlatado, pescado de río, y, a veces, pollo o res. En algunas ocasiones cocinan alimentos no perecibles comprados en Chiriaco como son menestras, refrescos de soya, pastelitos, o cocinan con los alimentos brindados por el programa Vaso de Leche. Regularmente, algún miembro de la familia viaja a Chiriaco, una vez a la semana en promedio para realizar compras, usualmente los domingos. El pastor de la iglesia y el secretario del Apu comentaron la existencia de otros platos de comida menos comunes en el día a día, pero de gran tradición cultural como es la oreja de palo, el caldo de corteza de árbol y el suri, un gusano local en los árboles de aguaje y palmito. Es importante aclarar que dada la existente carencia de energía eléctrica en la comunidad no existe la posibilidad de refrigerar alimentos en la vivienda, es por ello que su dieta está compuesta especialmente por alimentos no perecibles. La energía eléctrica disponible proveniente tanto de los paneles solares como de las baterías externas es utilizada para alumbrar en las noches y cargar los celulares, y en algunos casos reducidos para utilizar la radio y/o la televisión en la noche.

Alrededor de las tres o cuatro de la tarde, los pobladores de Wawaim se reúnen frente al local comunal para jugar fútbol y vóley. Usualmente, los hombres juegan fútbol y las mujeres vóley, sin embargo, cada vez más mujeres se animan a jugar fútbol también. Normalmente, al terminar los partidos deportivos algunos comuneros junto con los niños de la comunidad se bañan en el río Tutugkus o se dirigen a sus respectivas viviendas. Los martes, jueves, sábados y domingos la mayoría de la población asiste a la misa nazarena de las 6 de la tarde.

Figura 5.11. Cancha de fútbol frente al local comunal



Fotografía propia

Normalmente, los eventos deportivos reúnen diariamente a la población frente al local comunal, sin embargo, algunas madres awajún utilizan las tardes para limpiar la casa, lavar las vajillas y platos usados, y lavar la ropa en sus grifos de agua o en el río. Durante las actividades diarias de higiene y limpieza, la población utiliza la mayoría de los productos de origen químico mencionados en la Tabla 5.1. Para la higiene personal utilizan *shampoo*, jabón, gel de pelo, pasta de dientes, escobilla de dientes, toallas higiénicas y pañales. Para la limpieza diaria utilizan lejía y detergente de ropa, dichos productos liberan residuos líquidos químicos al medio natural, y conforme se agotan, sus envases plásticos descartables también se convierten en residuos sólidos domésticos.

Alrededor de las siete u ocho de la noche, los miembros de la comunidad regresan a sus respectivas viviendas para cenar, las cenas son iguales a los almuerzos, están compuestas por yuca, plátano, arroz, huevos, *aji-no-men*, fideos y, a veces, alguna proteína animal. Luego de la cena, los pobladores de la comunidad realizan actividades de ocio en sus viviendas. Finalmente, se van dormir.

A lo largo de la dinámica diaria detallada, se pueden observar claramente diversas prácticas de consumo material como es la alimentación, la limpieza de la vivienda y la higiene personal. De todas las actividades de consumo mencionadas, la alimentación es la más recurrente a lo largo del día, en la mañana a través del desayuno, en la tarde a través del almuerzo, y en la noche a través de la cena. Entre comidas también se consumen aperitivos tanto de origen natural como comercial. Los eventos deportivos y comunitarios de carácter esporádico también son ambientes en donde ocurre consumo material. En la comunidad de Wawaim se realizan trece eventos comunitarios al año: el aniversario de la comunidad, los aniversarios de los tres colegios (inicial, primaria y secundaria), el aniversario de la iglesia nazarena, la recaudación de fondos para cada colegio, la recaudación de fondos para la iglesia, fiestas patrias, la celebración de la educación intercultural bilingüe, el día de la madre y el día del padre.

Dichos eventos comunitarios mencionados siguen un mismo protocolo. Inician a las nueve de la mañana con un campeonato de fútbol, primero juegan los hombres y luego las mujeres. Después, se realiza un almuerzo comunal en donde cada familia trae comida preparada en casa para compartir en el local comunal. Para el caso de los eventos comunitarios destinados a la recaudación de fondos, en vez del compartir comunal se venden diferentes platos de comida previamente preparados en casa. Luego del almuerzo, cada quien se va a su casa a bañarse y vestirse elegantemente para la fiesta. Esta comienza a las siete de la noche y ocurre

en el local comunal. Se alquilan parlantes para la música y se compran en Chiriaco decenas de cervezas que son revendidas en la comunidad durante toda la fiesta. Jaime, el profesor de secundaria, detalló que la venta de cervezas es la venta que más recauda fondos debido a su gran consumo durante las fiestas.

Figura 5.12. Aniversario del colegio de secundaria en el 2019



Fotografía tomada por Mateo Galván

Como se puede observar, el deporte es un capítulo importante en la vida de los pobladores de la comunidad. Normalmente, se juega futbol o vóley todos los días de la semana a menos que el tiempo atmosférico no lo permita por fuertes lluvias. Cada evento comunitario también cuenta con una actividad deportiva como parte del protocolo. Además de ello, la comunidad también realiza campeonatos oficiales de futbol una vez al mes en donde se forman equipos constituidos por comuneros y comuneras locales. Estos campeonatos ocurren los fines de semana a las diez de la mañana, aproximadamente, y a veces llegan a participar comuneros y comuneras de otras comunidades.

Tanto en los eventos comunitarios como deportivos, la venta comercial de productos alimenticios está presente. En ambos eventos se suelen vender, en primera instancia, aperitivos preparados por las jefas o jefes de familia como es el pan y las galletas artesanales, los marcianos, la canchita, frutos del aguaje, entre otros. La mayoría de estos aperitivos vienen en bolsas de plástico transparente. En algunas ocasiones, sobre todo en los eventos comunitarios, se venden platos de comida como es el caldo de pollo con yuca o el guiso de pollo mechado, entre otros.

A modo de resumen, se puede denotar que el consumo en la comunidad está dominado por las necesidades básicas inmediatas de la población como es la alimentación y la higiene. Durante mi estadía en la comunidad, pude observar el uso de celulares móviles por adultos y jóvenes adolescentes, así como otros productos comerciales de occidente. El mercado

moderno ha generado nuevas necesidades de carácter aspiracional como es el consumo de nueva tecnología, sin embargo, las familias tienen acceso limitado a dichos productos debido a su situación económica, y utilizan los recursos económicos que poseen para comprar, especialmente, alimentos de origen comercial en Chiriaco. Sin embargo, Mariana y Jaime me dejaron claro que las familias Wawaim están siempre en la búsqueda de poder acceder a productos modernos, no sólo alimenticios, dentro de las posibilidades existentes.

5.1.4. Los factores condicionantes del consumo material

En los subcapítulos anteriores se ha detallado el flujo de consumo diario que ocurre en la comunidad en base a los productos que se consumen y a las actividades que componen el día a día de una familia regular en Wawaim. De acuerdo a las entrevistas realizadas, el estilo de vida de las familias Wawaim ha cambiado desde la llegada del comercio a la zona.

Según algunos testimonios, las familias awajún solían iniciar su día a las tres de la mañana con el primer canto del gallo. Las madres e hijas se dedicaban al desayuno, mientras los padres e hijos tejían *shikras* (bolsas hechas de fibra vegetal), y armaban piningas (vasijas) y flechas. Entre las cinco y seis de la mañana, todos los miembros de la familia iban a la chacra, mientras los hombres preparaban la tierra con técnicas tradicionales como la tala, roza y quema, las mujeres se encargaban exclusivamente de la siembra y cosecha de la yuca. Además de la práctica agrícola, los hombres de la familia se dedicaban a la caza y a la pesca, el padre de la familia establecía que días serían destinados a la caza y pesca, y que días serían para el trabajo de la chacra. La recolección de alimentos y especies silvestres también formaba parte de su rutina diaria, y se realizaba cada vez que salían a andar al monte o en camino a la chacra.

Los testimonios entorno al estilo de vida de las familias antes de la llegada del comercio son escasos, se remontan a tiempos muy pasados en donde los entrevistados eran pequeños niños. Sin embargo, dichos testimonios nos permiten, al menos, asegurar la existencia de cambios en los patrones de consumo de la población. Para entender los factores que condicionan el consumo actual de la comunidad, primero, es necesario conocer las necesidades que motivan dicho consumo, y luego, identificar cuáles son los medios que permiten y facilitan la realización de dichas necesidades. En la razón de ser de dichos medios residen los factores que condicionan el flujo de consumo material de la comunidad.

Las necesidades de consumo material de los pobladores de Wawaim

De acuerdo a la jerarquía de necesidades humanas propuesta por Abraham Maslow (1943), las necesidades biológicas son la base del desarrollo humano, y en Wawaim son las principales razones que impulsan en el consumo material. Como se ha podido observar, la necesidad de alimentación motiva la gran mayoría del consumo material en la comunidad, al igual que la necesidad de limpieza e higiene. Los principales alimentos consumidos por la población son aquellos resultantes del trabajo agrícola, sin embargo, cada vez más alimentos de carácter comercial forman parte de la dieta diaria comunal. Si bien el consumo de dichos alimentos y productos occidentales permite, en primera instancia, cumplir la necesidad de alimentación e higiene, también son utilizados por los miembros de la comunidad para la construcción de una identidad social, como es por ejemplo el uso de gel de pelo, el consumo de golosinas o gaseosas, entre otros (Appadurai, 1986; Bourdieu, 1988).

La tercera necesidad que motiva el consumo material en la comunidad es la necesidad de acceso y consumo de tecnología y artículos novedosos motivada por el deseo, cada vez mayor, de disfrutar la oferta material del mundo occidental. Este deseo suscita la compra de productos occidentales tanto alimenticios como de reconocimiento y autorrealización dirigidos a la construcción de la identidad social. Las nuevas generaciones son quienes más atraídos se sienten por dichos artículos novedosos, especialmente por la tecnología. Estas están pasando por un proceso de modernismo individual intenso y acelerado en donde han empezado a asimilar valores culturales propios de la cultura de consumo global en su propio sistema cultural (Medina & Gresham, 1991). Esta transformación en el sistema cultural de cada joven se traduce en un cambio en sus patrones de consumo. La asimilación inmediata de valores foráneos se ha dinamizado gracias a las estrategias del mercado moderno como es la publicidad, el marketing y el empaquetado, así como el uso intenso y extenso de la media (Cleveland & Bartsch, 2018). Los productos “novedosos” que llegan a Chiriaco, desde Cajamarca o Trujillo, representan y materializan la cultura de consumo global. La economía moderna está diseñada para ensalzar la novedad de cada producto occidental que llega a la comunidad, en donde el consumismo comercial y la corta vida útil de los productos son la base de su funcionamiento (Cleveland & Bartsch, 2018; Yeganeh, 2019).

En el caso de Chiriaco, la moda y la novedad de los productos son las principales razones que motivan la compra comercial, estas pueden estar respaldadas e impulsadas por los medios de comunicación, el diseño atractivo del producto y su empaquetado. La vistosidad del producto, tanto su diseño, forma y color, juega un rol crucial al momento de atrapar la

atracción del poblador, esto puede deberse a que en espacios rurales la competencia comercial y la saturación publicitaria del mercado moderno no están igual de presentes que en un espacio urbano. De todos modos, el marketing conoce el poder y la influencia que pueden ejercer los recursos visuales sobre la decisión de una compra (Medina & Gresham, 1991). Frente a esta propuesta comercial, los pobladores de Wawaim pueden verse tentados a consumir sin repensar la calidad o valor nutricional del producto.

Recursos o medios económicos

Para que los miembros de la comunidad puedan satisfacer las necesidades mencionadas es necesario el uso de medios económicos, estos permiten el acceso material a cualquier producto y materia prima. En la práctica, satisfacer las necesidades humanas no es fácil y su dificultad reside justamente en la distribución desigual de medios económicos en la población mundial. Por esta razón, es importante detallar cuales son los medios económicos que permiten y limitan el consumo material de los pobladores de Wawaim. De antemano, es relevante aclarar que en Wawaim y en la cultura awajún los medios económicos son manejados desde la unidad familiar, sin embargo, cada vez hay más pinceladas individualistas entre los miembros familiares, especialmente en los jóvenes, cuando de dinero se trata. A continuación, se describirán los recursos económicos que disponen los miembros de la comunidad.

En primera instancia, toda familia Wawaim posee un solar en el centro poblado de la comunidad otorgado por el Apu, en donde se emplaza una vivienda y otros equipamientos de uso familiar. El solar es aquel espacio físico perimétrico en donde los miembros de la familia pueden satisfacer la mayoría de sus necesidades básicas como es la alimentación, la higiene, el descanso, entre otras. En el patio trasero del solar, algunas familias tienen especies frutales para autoconsumo como es la uvilla o el aguaje, entre otras.

En segunda instancia, cada familia Wawaim posee una chacra, dentro de la propiedad colectiva de la comunidad, en donde cultivan diversas especies agrícolas que conforman su dieta diaria. En tercera instancia, cada familia Wawaim posee aves de corral, ya sea gallos, gallinas y/o pavos. Si bien dichas aves y sus huevos, en teoría, son potencial alimento proteico, en la práctica no forman parte de la dieta familiar dado que su consumo está restringido únicamente a ocasiones especiales y/o celebraciones. Para el caso del agua potable y la energía de biomasa, la naturaleza se convierte para la comunidad en el medio económico que provee de manera gratuita e ilimitada a la población de dichos recursos y materias primas. El agua utilizada es obtenida directamente de las lluvias casi diarias y del

río, y para la obtención de combustión las familias recolectan leña del bosque. Para el caso de la energía eléctrica, el consumo de dicha depende exclusivamente de los recursos económicos y monetarios que posea cada familia en particular. Algunas familias por su situación económica tienen acceso a paneles solares, mientras que otras hacen uso, únicamente, de baterías externas y velas.

Con respecto al recurso monetario, cada familia Wawaim posee diferentes formas de conseguir dinero, y es a través de este recurso que se generan desigualdades económicas dentro de la comunidad. Es la razón por la cual ciertas familias poseen un televisor y paneles solares, mientras otras no. El recurso monetario es aquel que les permite acceder a productos comerciales y occidentales, volviéndose, hoy en día, el medio económico más deseado por la población. El dinero se ha convertido en la puerta de entrada al mundo occidental, y el ingreso de dicho a la comunidad ha significado un cambio profundo en sus estilos de vida tradicionales. El cambio ha sido tan profundo que ha generado y motivado la migración de muchos jóvenes de la comunidad a diferentes ciudades y centros urbanos en el interior país en búsqueda de nuevas oportunidades y más recursos monetarios para sus familias. Los jóvenes salen de la comunidad buscando desarrollo profesional y oportunidades laborales que puedan darles ingresos económicos con que apoyar a sus familias.

Como se ha mencionado, cada familia tiene diferentes formas de obtener dinero, entre las más comunes y extendidas están los programas de asistencia social dirigidos por el estado: Programa Juntos, Pensión 65 y Programa Contigo. El programa Juntos es un programa de asistencia y apoyo social diseñado por el MIDIS para apoyar a la población de más alta pobreza, se trata de un apoyo económico bimensual de 200 soles por familia. En el caso de Wawaim, varias familias están inscritas en el programa de acuerdo a la información brindada por el encargado de la posta médica. El programa Pensión 65 también es presidido por el MIDIS y consiste en otorgar un abono mensual de 125 soles a todos aquellos adultos mayores de 65 años que carezcan de condiciones básicas para su subsistencia. Por último, el programa Contigo, también a cargo del MIDIS, apoya económicamente a aquellas personas con discapacidad severa en situación de pobreza otorgando un bono bimensual de 300 soles, de acuerdo al entrevistado D, únicamente dos familias de la comunidad reciben dicho bono. Además de los programas de apoyo social presididos por el MIDIS, existen dos programas estatales, Vaso de Leche y Qali Warma, enfocados en mejorar la alimentación de poblaciones vulnerables, otorgando provisiones alimenticias a diferentes grupos poblacionales. Vaso de Leche apoya la alimentación de niños entre cero y trece años y

madres gestantes, mientras que Qali Warma es un programa de alimentación escolar para niños de primaria e inicial.

De acuerdo a los profesores de secundaria, ni bien las familias reciben sus bonos económicos a través de dichos programas sociales van directamente a Chiriaco a comprar diversos productos comerciales y novedosos como zapatillas nuevas, celulares, audífonos, entre otros productos. Incluso, Mariana, directora de secundaria, mencionó en alguna de nuestras conversaciones haber conversado con una comerciante de la zona respecto a la venta de productos modernos provenientes de Chiriaco. La comerciante le comentó a Mariana que los comerciantes saben los días en que las familias reciben sus pensiones del estado para presentarse en los puertos de las comunidades con los peque-peques cargados de productos modernos. Esta situación demuestra la búsqueda que existe entre pobladores locales por acceder a artículos modernos, y como el dinero es el único medio que les permite acceder a ellos.

Otra forma de obtener recursos monetarios en la comunidad es a través de trabajos remunerados temporales y esporádicos en diferentes proyectos pasajeros dentro de la comunidad. Por ejemplo, el entrevistado D mencionó que en el 2018 el estado, a través de una empresa consorcio San Sebastian, ejecutó la construcción de infraestructura hidráulica para proporcionar un sistema eficiente de distribución de agua a la comunidad (Morales Núñez & Lú Nieto, 2019). Para dicha construcción la empresa concesionaria contrató de mano de obra a los mismos comuneros de Wawaim. A partir de dicha situación, el PNSR contrata a los comuneros como mano de obra cada vez que se realiza alguna obra de infraestructura en la zona. Además de los trabajos remunerados dentro de la comunidad, existen trabajos estacionales fuera de la comunidad por temporadas de cinco o seis meses. Algunos padres de familia aceptan trabajos temporales en otros centros poblados de la selva para trabajar durante periodos cortos de tiempo en jornadas agrícolas, con la finalidad de poder acumular dinero y volver a la comunidad con ahorros.

En busca de poder obtener más ingresos monetarios, los miembros de la comunidad tienden a vender una porción de todo aquello que producen localmente. Si algún comunero ha cazado algún animal grande, venden una porción a sus compañeros, lo mismo ocurre con la pesca. La venta de panes y galletas artesanales, marcianos y frutas en eventos deportivos también son algunos medios de *recurseo* que utilizan los miembros de la comunidad. Gómez Soto (2010) es quien indica y visibiliza la existencia del rebusque entre los tikuna de Macedonia como una práctica del día a día que puede desarrollarse en poblaciones indígenas

con economías mixtas articuladas a un mercado moderno próximo, esta práctica consiste en realizar cualquier actividad pagada o venta de productos locales con la finalidad de obtener ingresos monetarios (Gómez Soto, 2010). Los awajún de Wawaim, al igual que los tikuna de Macedonia, también hacen uso del rebusque en su día a día, sin embargo, Wawaim no se encuentra tan inmersa en una red de comercio y turismo regional como Macedonia, las posibilidades de ingreso monetario están limitada a contadas actividades remuneradas en la zona. Como menciona el entrevistado D, “El hombre se recursa para buscar trabajo, bastante se ofrecen como mano de obra.”

Esta situación comercial ha devenido en el desarrollo incipiente de un sistema de comercio interno estructurado por el negocio de las bodegas entre los miembros de la comunidad y el mercado de Chiriaco. Las nueve bodegas de la comunidad venden productos comerciales similares, todos implicados en el consumo diario, y la mayoría de carácter alimenticio. Actualmente, tienen un rol protagónico en el sustento diario de las familias. Sin embargo, las que poseen mayor poder adquisitivo traen de manera adicional algunos productos extra también deseados por los miembros de la comunidad, pero que suelen ser más costoso. Existe cierta regularidad y constancia de productos básicos en el stock de cada bodega, sin embargo, los productos de usos más particulares y menos solicitados son traídos por pocas bodegas y de forma irregular en el tiempo. Por ejemplo, podía no haber pan o detergente por dos meses en ninguna bodega, y de pronto había de forma regular por un mes. Las bodegas son negocios familiares articulados con el mercado de Chiriaco, cada jefe o jefa de familia compra ciertos productos selectos demandados en la comunidad, y los revenden a un precio mayor en la comunidad. Normalmente, las bodegas son adaptaciones hechas en la fachada de las viviendas. La bodega con mayor diversidad de productos en Wawaim es la bodega frente al colegio de secundaria, perteneciente a la familia del señor Martín. Ahora, los pobladores de Wawaim necesitan de dichos productos comerciales para subsistir, por ello la regularidad de sus viajes a Chiriaco, una vez por semana como mínimo. Esta necesidad de viajar a Chiriaco ha suscitado la emergencia de peque-pequeros, otro trabajo más que se sostiene del comercio local. En el Anexo 12 se puede observar los productos que se venden y la cobertura que tienen en las nueve bodegas de la comunidad.

Figura 5.13. En el peque-peque regreso a Chiriaco



Fotografía propia

Y finalmente, como última modalidad de obtención de dinero están las remesas enviadas por los miembros jóvenes de la familia desde diferentes centros urbanos en el interior del país. Como se mencionó anteriormente, la gran mayoría de la juventud de Wawaim, entre 19 y 26 años, se encuentra fuera de la comunidad trabajando de manera permanente en diferentes centros urbanos y sectores económicos. De acuerdo a los entrevistados, los destinos más comunes son Chiriaco en panaderías y negocios de comida, Chiclayo, Trujillo y Lima en restaurantes, construcción, empresas agrícolas y textiles, Ica en granjas de pollos, Madre de Dios en industria agrícola, maderera y minería ilegal, y otra comunidad del Alto Marañón en la producción de coca. Como se puede ver, existen diversos esfuerzos por parte de los diferentes pobladores de la comunidad por obtener dinero, incluso si eso significa trabajar en un negocio ilegal y peligroso como es el de la producción de coca.

A modo de resumen, el consumo material actual de Wawaim está condicionado por cuatro factores principales: el mercado, la asistencia social del estado, las prácticas de subsistencia tradicionales y la escuela. La influencia del mercado moderno en las prácticas de consumo es evidente puesto que es a través del comercio que los pobladores acceden a todos los productos occidentales anteriormente descritos. El mercado moderno se insertó incipientemente en el Alto Marañón en los años veinte con la llegada de la iglesia nazarena a la región. Sin embargo, es con la construcción de la Marginal de la Selva y el desarrollo de Bagua que el comercio se dinamizó completamente. La llegada de productos modernos de Bagua Chica a Chiriaco, y la urbanización de Chiriaco por el poblamiento de colonos andinos y costeños ha permitido la consolidación del mercado moderno en la zona. Su

influencia sobre Wawaim y otras comunidades awajún es inminente. Por otro lado, esta urbanización y poblamiento en el Alto Marañón ha devenido en el agotamiento de los recursos por su sobreexplotación y la ampliación de la frontera agrícola. Esta situación ha ahuyentado a la fauna local, complicando el desenvolvimiento de la caza y pesca en las comunidades. En una de las entrevistas, el entrevistado F indicó explícitamente lo siguiente: “Todos los recursos naturales están desapareciendo y nos vemos obligados a comprar en Chiriaco.” Por otro lado, Mariana también comentó que los comuneros siempre mencionan que “ya no hay peces como antes, que ahora son muy pequeños”. Es así que actividades fundamentales como la caza y la pesca están siendo relegadas. Ahora, en vez de cazar o pescar prefieren comprar conservas enlatadas o pollo en Chiriaco. Además, la simple presencia del mercado moderno y la novedad de sus productos ha atraído la atención y el deseo de los pobladores.

La asistencia del estado a través de los programas de asistencia social está permitiendo, por un lado, la monetarización de Wawaim y, por otro lado, la inserción de productos alimenticios occidentales a la dieta de la población. Con el dinero mensual o bimensual de JUNTOS, Pensión 65 y CONTIGO, los pobladores compran, además de productos necesarios para su alimentación, productos tecnológicos y novedosos que son capricho de sus deseos. Estos últimos productos son representaciones claras de la cultura de consumo global, son la razón de ser de la economía moderna. En cuanto a los productos alimenticios modernos que traen Qali Warma y Vaso de Leche, el estado está aculturizando la dieta de los pobladores de Wawaim, está insertando alimentos que no solían ser parte de la dieta tradicional, y tanto ellos como los productos alimenticios ofertados en Chiriaco están permitiendo el desarrollo de una cultura híbrida de alimentación compuesta por productos occidentales y productos locales.

La escuela tiene un rol crucial en este proceso de aculturación e hibridación indígena, su impacto en el consumo es colateral. La inserción de valores y aspiraciones occidentales que dirige la escuela junto a la capacitación que realiza a los jóvenes estudiantes para su introducción al mundo moderno ha generado inevitablemente una hiper estimación del estilo de vida cosmopolita, y ha puesto en evidencia el abanico de posibilidades que caracteriza a la modernidad (Degregori, 2014; Ortega Rupay, 2015; Paladino, 2006). Este estilo de vida cosmopolita viene acompañado de una parafernalia de objetos que reafirman y a la vez permiten la continuidad de ese estilo de vida. Es aquí donde entra a tallar el consumo, los productos occidentales como medios para hacer efectivo el estilo de vida moderno. Es por

ello que la migración de jóvenes es tan común en la comunidad, la escuela les ha permitido visibilizar la diversidad de oportunidades que existen fuera de la comunidad, la posibilidad de realizarse profesionalmente lejos de la presión que ejercen los roles de género sobre los jóvenes awajún. El caso de Lorena reafirma esta situación, la madre de Lorena se acercó a Mariana, directora de secundaria, a pedirle si podía llevarse a Lorena a Lima con el fin de que ella pudiera tener más oportunidades, y es así que en el verano del 2020 Mariana se convirtió en tutora legal de Lorena y se mudó con ella a Lima. En su venida a Lima, también vino con Renato, un adolescente awajún de 16 años, por dos meses con la idea de que pudiera cursar algún taller de repostería puesto que a Renato le gusta mucho la cocina. Como se puede observar, la apertura al mundo moderno ha devenido en posibilidades que antes no existían. El español permite y facilita la interacción de los jóvenes con el mundo moderno, sin él las posibilidades de desenvolvimiento son mínimas. Además, gracias a él la interacción de los pobladores y los productos comerciales que consumen es más profunda, puesto que pueden leer los detalles y la información en sus envolturas.

Las prácticas de subsistencia tradicionales aún continúan influenciando considerablemente el consumo de la comunidad. En realidad, de las cuatro actividades de subsistencia principales (caza, pesca, recolección y agricultura), la agricultura es la más persistente, produce el 22% de los productos consumidos por la comunidad (sin considerar las cantidades consumidas). La recolección, la caza y la pesca han pasado a un segundo plano, sin embargo, son practicadas de manera esporádica. La agricultura marca un estilo de vida arraigado en el aprovechamiento de los recursos naturales, y como tal requiere de tiempo y esfuerzo físico. La alimentación base de los awajún de Wawaim aún está soportada por los productos agrícolas que se cultivan. De todos modos, Mariana señala la pérdida de tradición cultural alimenticia por la que está pasando la población, puesto que muchas familias prefieren consumir más productos comerciales que trabajar la tierra, concentrando su tiempo en obtener dinero. Ella comenta la posibilidad de que este cambio este descuidando la nutrición de los niños, puesto que la recolección de especies silvestres y la agricultura solía generar una dieta más variada y balanceada que la de hoy, compuesta por alimentos modernos.

5.2. Discusión: El consumo cambiante y la hibridación económica de Wawaim

Actualmente, la comunidad de Wawaim está inmersa en un proceso de hibridación indígena, su modo de vivir está experimentando cambios estructurales a causa del contacto con occidente, resultando en dinámicas culturales híbridas debido a la asimilación de valores y

comportamientos modernos impuesto por el desarrollo moderno circundante. El término transfiguración étnica (1997) de Ribeiro indica, de igual manera, el proceso de hibridación por el que está pasando, actualmente, el pueblo awajún según Brown: alteraciones substanciales en el modo de vivir, resultado de dinámicas internas en respuesta a relaciones exógenas.

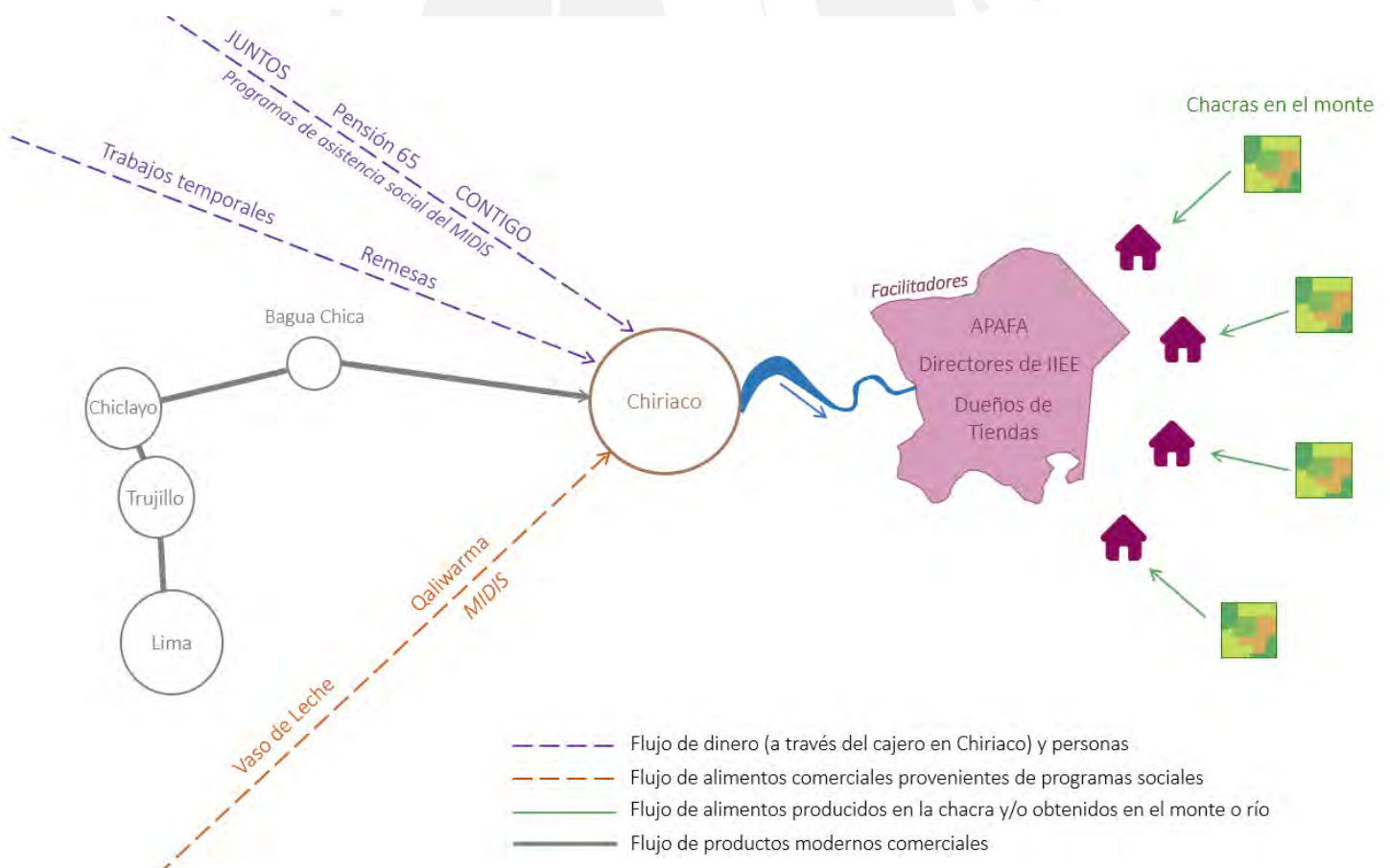
Dicho proceso señalado tanto por Ribeiro como Green es claramente observable en Wawaim, notorios esfuerzos de la población awajún por mantener y proteger su identidad cultural, aún si eso significa adaptar sus arquetipos en el camino. Ribeiro explica esta protección de identidad como una de las posibles respuestas que puede tener un grupo étnico menor frente a un grupo étnico de mayor magnitud como es occidente. En la comunidad de Wawaim se pueden observar cambios internos producto de la occidentalización del Alto Marañón en el sistema religioso, social y político de la comunidad. En la presente investigación, sin embargo, se han estudiado a fondo las transformaciones observadas en el sistema de producción y de consumo material de Wawaim, tomando como comparación el sistema tradicional awajún detallado en el subcapítulo 3.5.1.

Este proceso de hibridación es imparabile, y son los mismos pobladores de Wawaim quienes tienen el poder de direccionarlo, más no controlarlo, pero para ello es indispensable entender los agentes condicionantes en cuestión y su grado de influencia. Si bien las políticas estatales, la iglesia, el mercado, la escuela y las vías de comunicación han sido factores claves en el proceso histórico de hibridación de los pueblos nativos de la Amazonía, hoy en día, el mercado moderno de Chiriaco, la intervención del estado a través de programas de asistencia social y la labor de la escuela en su interior son los principales conductores de la hibridación indígena actual en Wawaim. El rol de la carretera Chiclayo-Olmos-Porculla-Jaén-Bagua-Marañón es de suma importancia en este proceso actual, opera como facilitador permitiendo el flujo constante de productos modernos a Chiriaco, y por ende a Wawaim. Cada grupo indígena, en base a su contexto inmediato, maneja la transformación a su manera, por ello es indispensable conocer la configuración espacial de Wawaim y sus agentes condicionantes circundantes. Este arreglo espacial determina el funcionamiento de las dinámicas internas y externas respecto al consumo, así como el grado de influencia de influencia y la forma en que la presión externa se manifiesta en Wawaim.

Chiriaco como centro urbano clave en la articulación del espacio es la principal entidad que ha permitido el ingreso del mercado a Wawaim. Como se puede observar en el Mapa 5.1., Wawaim se encuentra relativamente cerca de Chiriaco, 6 kilómetros aprox., sin embargo, el

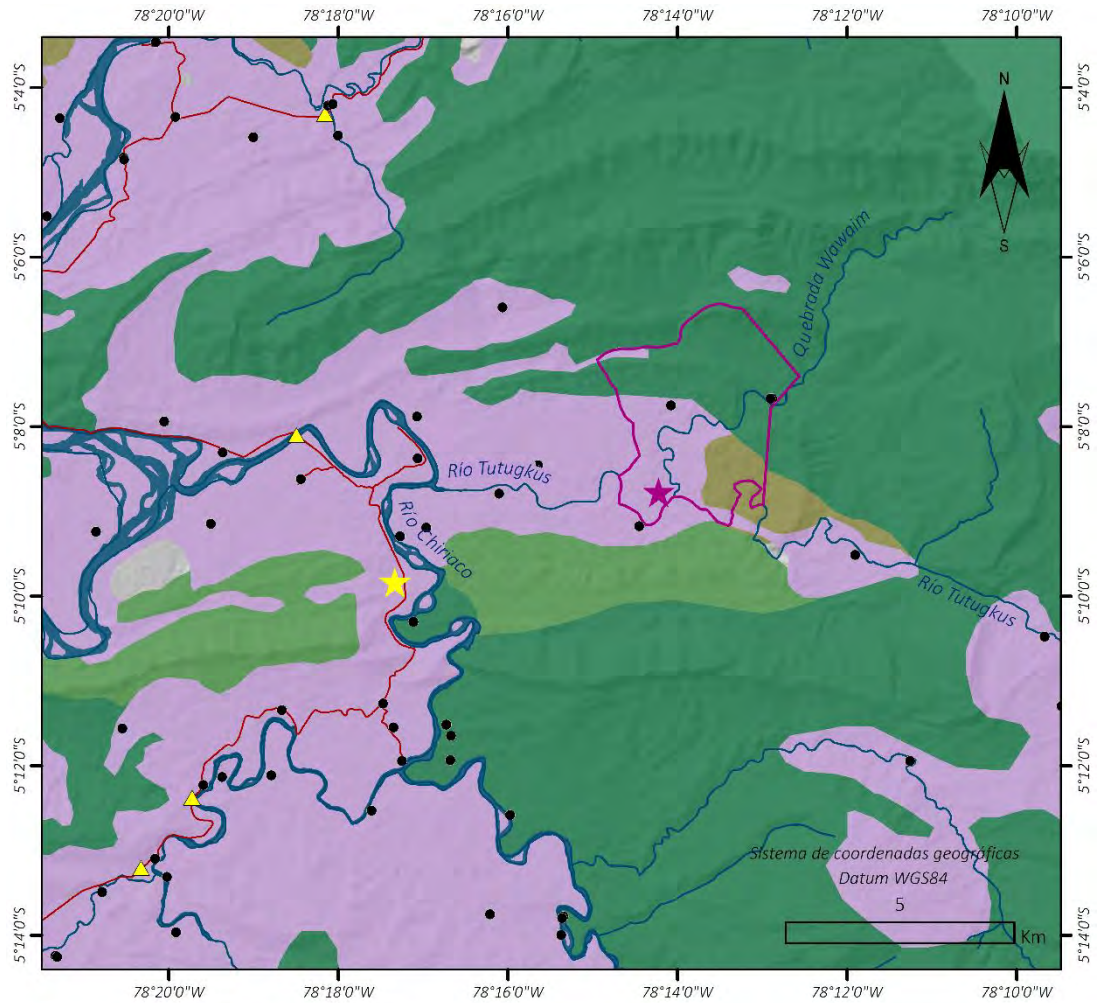
acceso al centro urbano es únicamente por río, se debe viajar en peque-peque por una hora a través del río Tutugkus y el río Chiriaco. Los productos del mercado de Chiriaco y, por ende, de las bodegas de la comunidad provienen de Bagua Chica, Chiclayo y Trujillo. El ingreso de los productos a la región ocurre a través de la carretera, siendo este componente espacial de sustancial importancia puesto que articula a la región costero-andina con el Alto Marañón, y permite un flujo comercial sostenido entre ambas regiones. Hoy en día, las visitas del MINEDU, MIDIS, MIMP y MINSA a Wawaim, al igual que el ingreso de alimentos provisto por Qali Warma y Vaso de Leche pueden realizarse gracias a la conectividad y accesibilidad que genera la carretera en la región. La red vial nacional ha logrado penetrar en el Alto Marañón, sin embargo, debido a la inundabilidad característica de la zona y al paisaje colinado, la carretera únicamente ha conectado los principales centros urbanos, el resto de la comunicación en la región ocurre por red fluvial. En la siguiente figura se puede observar el flujo de ingreso de consumo en la comunidad Wawaim y los actores principales en cuestión.

Figura 5.14. Flujo de entrada del consumo material cotidiano en Wawaim



Elaboración propia

Mapa 5.1. Configuración espacial de la comunidad y sus alrededores



Elaborado por Natalia González Pestana - 2020

Como se puede observar el consumo de la población está determinado por un ingreso, cada vez mayor, de productos occidentales que se incorporan a la rutina diaria por medio del dinero fluctuante que posee cada familia, y por medio de los programas de asistencia social

estatal. Asimismo, la población continúa alimentándose con productos obtenidos de su trabajo en la chacra, de la pesca, de la caza y de la recolección. Se trata claramente de una economía mixta propia del proceso de hibridación. Normalmente, son los hombres y jóvenes quienes se encargan bajo diferentes formas de conseguir dinero. Ellos buscan cualquier oportunidad por más temporal e inestable que sea para obtener dinero, venden cualquier materia prima que llegan a poseer, ya sea en el mercado de Chiriaco o en la misma comunidad.

Por otro lado, es bastante interesante la aculturación realizada por los programas de alimentación estatal Qali Warma (desde el 2012) y Vaso de Leche (desde 1984), y por las bodegas sobre la dieta awajún de la comunidad. Estos programas han ingresado, de manera gratuita y constante, alimentos comerciales y propios de la región andina como bizcochos y queques comerciales, leche pura y procesada, jugos de néctar procesados, barras de cereales andinos (kiwicha, maca, quinua, avena y cañihua), harinas y hojuelas de cereales andinos, menestras (frijol, garbanzo, habas y pallares), conservas de proteína animal (pescado, pollo, cerdo y carne de res), y diversidad de snacks (principalmente galletas de granos andinos)(Bravo Rebatta et al., 2010; MIDIS, 2014; Resolución Jefatural N°009-2013-MIDIS/PNAEQW-UP, 2013). Si bien dichos alimentos han sido cuidadosamente diseñados y presentan una elevada calidad nutricional, no dejan de ser alimentos de características foráneas para los pueblos indígenas de Amazonía, tomando en consideración que dicha calidad nutricional se puede lograr con alimentos locales. En el 2019, el programa Qali Warma incorporó 36 alimentos nuevos a su canasta básica con la finalidad de incluir alimentos de diferentes regiones que respondan a diversas tradiciones alimenticias propias de una población multicultural (MIDIS, 2019). A pesar de la reciente incorporación, la canasta básica propuesta no goza de suficiente inclusión y pertinencia cultural, especialmente para los pueblos amazónicos.

El programa Qali Warma y Vaso de Leche dejan entrever, a través de sus catálogos de alimentos, un diseño orientado principalmente a poblaciones andinas. A esto se suma la sobrevaloración occidental comentada por Roche et al. (2007) y Torres Guevara (2013) sobre la dieta basada en leche y carne. Lo alarmante de la situación es que esta aculturación se está dando especialmente en la población infantil de Wawaim, por lo que es de esperarse que dichos hábitos se instauren permanentemente en la vida próxima de esos niños. Hoy en día, los niños y adolescentes han reemplazados muchos de los dulces naturales (frutas) por golosinas, gaseosas, queques y galletas. Es posible que la dieta awajún se empiece a perder

con el pasar de los años, incorporándose una dieta híbrida que no esté en sintonía con el medio natural de la Amazonía, en donde sea más difícil lograr el nivel nutricional ideal para la población.

Las principales muestras materiales de asimilación de elementos culturales provenientes de la CCG son los alimentos, la vestimenta, las herramientas de trabajo, la incipiente tecnología y la modernización de ciertos servicios públicos. Además de los alimentos, productos de utilidad cotidiana producidos localmente, ahora, han sido reemplazados por productos modernos como ollas de aluminio, platos de plástico o porcelana, hachas de metal, ropa de algodón comercial o sintético, entre otras. Sin embargo, de todas las muestras materiales, la comida local es la que más permanece en los hábitos de la población awajún actual. También se puede observar dicha glocalización en prácticas y actividades cotidianas asociadas al consumo. Las actividades deportivas de fútbol y vóley son prácticas occidentales que fueron tempranamente asimiladas a la rutina cotidiana bajo esfuerzo de la escuela y la iglesia. Si bien las celebraciones y fiestas han estado siempre presentes en el pueblo awajún, hoy en día estas presentan pinceladas modernas como es la incorporación de la cerveza, bebida alcohólica que le hace la competencia al masato, el uso de parlantes electrónicos y música cumbia, entre otros. Incluso, la mayoría de celebraciones tienen motivos modernos como el día de la madre y el padre, el día de la educación bilingüe, las fiestas de promoción escolar, entre otras. Estos elementos modernos coexisten con elementos tradicionales awajún como es el consumo de suri y masato, la agricultura ancestral, la pesca comunal, el idioma awajún, entre otros.

Dicha asimilación, y por consiguiente hibridación, se ha traducido en una experiencia diferida de la realidad al toparse con el estilo de vida tradicional remanente. Si bien la occidentalización ha traído avances positivos para la sociedad awajún como es la liberación de la mujer y un mayor abanico de posibilidades, el encuentro de ambos estilos de vida y la hibridación económica, en particular, han devenido en un desfase temporal puesto que son ritmos de vida diferentes que no logran entrar en sinergia juntos. El ritmo de la tierra y la naturaleza es más lento y pausado que el ritmo moderno-comercial, por lo que las actividades agrícolas y otras de índole tradicional no logran satisfacer eficazmente la demanda de necesidades del ahora creadas por el contacto con el mundo moderno. Como comenta Mariana, los comuneros piensan en la inmediatez, a pesar de ser conscientes sobre las posibilidades a largo plazo, buscan involucrarse en actividades que permitan la obtención rápida de dinero pues requieren de este para el acceso a medicinas y alimentos. Es así que

se involucran en actividades comerciales descuidando, en algunos casos, sus actividades de subsistencia tradicionales comprometiendo, en particular, su alimentación. Los ingresos monetarios mensuales del Estado les permiten satisfacer algunas de esas necesidades inmediatas, sin embargo, Mariana comenta que muchos de los comuneros se conforman con dicho ingreso y dejan de lado sus actividades productivas. La pregunta en cuestión es si el estado está apoyando adecuadamente el desarrollo de las comunidades nativas o más bien está agudizando las problemáticas observadas y mal direccionando dicho proceso de hibridación.

La producción de basura moderna no biodegradable es un problema serio que acongoje a la comunidad de Wawaim, y es un resultado del proceso de hibridación económica y del consumo descrito anteriormente. Los residuos orgánicos de la comunidad responden principalmente a las actividades de producción tradicionales y a los alimentos locales, mientras que los residuos plásticos, metálicos y heterogéneos responden a comportamientos propios de la CCG y a alimentos comerciales. En particular, la producción de latas de aluminio y botellas y envolturas plásticas se está volviendo un asunto de urgencia mayor en Wawaim, pues su degradación tarda entre 10 y 1000 años (Ver Tabla 2.2.) y su frecuencia de uso genera grandes volúmenes. Además, inserta contaminantes y sustancias tóxicas al medio natural que son rápidamente dispersadas por los cuerpos de agua del área de estudio. Los aparatos electrónicos, por ser representantes de tecnología en la comunidad, han empezado a tomar popularidad especialmente entre los jóvenes, sin embargo, su degradabilidad es extremadamente compleja y lenta.

A las características de la basura moderna se le suma las condiciones climáticas del Alto Maraón, una región tropical de altas temperaturas e inundabilidad durante todo el año. Esta situación acelera el proceso de degradabilidad a la misma vez que potencia la toxicidad de los contaminantes. Como ya se mencionó, los dos lugares más contaminados de la comunidad son la posta médica y el botadero al aire libre de primaria. Es importante resaltar que ambos puntos críticos de acumulación de basura son, en realidad, efectos colaterales asociados a la presencia del estado en Wawaim. El estado debe incorporar dentro de su gestión y programas sociales el manejo de los residuos sólidos que explícita e implícitamente genera, pues muchas de las poblaciones rurales involucradas no tienen las herramientas ni el capital para encargarse de dichos exitosamente. La basura mal manejada en ambientes rurales representa un genuino riesgo ambiental y sanitario por el contacto

íntimo y cotidiano que tiene esta con la población local, y por el efecto adverso que puede generar en la productividad natural del entorno.

El manejo actual de basura en Wawaim es un claro reflejo del proceso de hibridación mencionado, el encuentro entre el mundo tradicional y el mundo moderno. Las familias y los miembros de la comunidad tratan a la basura generada como si esta fuera únicamente orgánica, cuando la realidad es otra y la presencia de plásticos es abrumadora. Existe un notorio desfase de realidades que aún no ha calado en la conciencia colectiva de la comunidad, es posible que por esta razón aún no se tomen acciones directas desde la jefatura comunal para atender este asunto, a esto se suma la ausencia de educación y conciencia ambiental. Desde la escuela de secundaria, los profesores han empezado a incorporar dentro de sus cursos el cuidado del medio ambiente, incluso en el 2019 condujeron un proyecto extracurricular dirigido a la fabricación de ecoladrillos y la importancia del reciclaje. Sin embargo, dicha iniciativa ha sido propia de Jaime y Mariana, no está contemplada dentro del currículo escolar nacional, por lo que podría esperarse que los siguientes profesores no continúen con ella.

El traslape entre ambos estilos de vida es diferente entre generaciones, en los jóvenes la realidad moderna prevalece sobre la tradicional, sus deseos y sueños se han occidentalizado impulsados por la promesa idealista de occidente que sostiene la publicidad de los productos y servicios modernos. Hoy en día, la publicidad no vende productos únicamente, vende experiencias y vivencias en todos los medios de comunicación, televisión, radio y redes sociales, que exacerban figurativamente la promesa de occidente. En Chiriaco, las redes sociales son quienes posiblemente ejercen el principal rol publicitario en Wawaim, y los productos tecnológicos son el bien más deseado por los jóvenes, posiblemente por tratarse de objetos no equiparables a cualquier objeto conocido en la realidad tradicional.

A pesar del apego notorio de los jóvenes hacia el estilo de vida moderno, ellos mismos son conscientes de la erosión cultural que este apego está generando sobre sus costumbres tradicionales, han empezado a tomar agencia activa respecto este asunto con ayuda de proyectos extracurriculares desarrollados por Mariana y Jaime: elaboración de canastas y piningas, y Siembra Wawaim. Este último proyecto busca despertar liderazgo en los estudiantes de secundaria como futuros líderes comunales a través de dinámicas que revaloren su identidad awajún (yo participé en una de ellas). En occidente está creciendo la urgencia por proteger y mantener las tradiciones indígenas y el arraigo cultural en poblaciones locales, de igual manera, los líderes políticos indígenas vienen conduciendo

este movimiento desde la década de 1970. Es importante transmitir este sentimiento y moción a todas las generaciones, si no es una lucha compartida no será del todo victoriosa.

En base a mi experiencia en dicha dinámica y a mi inserción en la comunidad, pude notar el orgullo y cariño que sienten los adolescentes por su cultura, sin embargo, como menciona Brown, el mundo religioso awajún está pasando por un profundo sincretismo causando un vacío espiritual en los jóvenes caracterizado por un accidental desarraigo cultural y por una fuerte presión exterior del mundo moderno. Si bien ellos mantienen cierta orientación hacia su propia cultura, su conocimiento sobre ella y sus símbolos tradicionales es precaria, por lo que quedan inmersos en una gran confusión sostenida y exacerbada por el agresivo y acelerado ritmo de la modernidad. Tanto adultos como jóvenes awajún están tratando, al paso, de encontrar un nuevo orden social, político, cultural y económico a través de respuestas simbólicas en el mundo material para construir una nueva realidad, en la que sea posible su supervivencia como individuos y como pueblo awajún (Calderón Pacheco, 2013).

Figura 5.15. Luego de la dinámica grupal enmarcada en el proyecto Siembra Wawaim



Fotografía propia

Pueden existir muchas razones lógicas para proteger y conservar a los pueblos indígenas, sin embargo, la única que puedo considerar legítima es la voluntad de los mismos pueblos nativos de conservar sus raíces culturales, ellos son quienes están pasando por este proceso de hibridación y son ellos quienes deciden su destino. Es interesante como los jóvenes están empezando a utilizar recursos tecnológicos y mediáticos para defender y poner de manifiesto el valor de su identidad étnica como parte de su lucha política. Durante la pandemia, Lorena se creó una cuenta en Facebook y entre sus primeras publicaciones estuvo un video de una mujer awajún pronunciándose sobre la actual crisis sanitaria y la posición del pueblo awajún en esta.

Como se puede observar, son varios los aspectos positivos y negativos que caracterizan a la hibridación indígena de Wawaim y del pueblo awajún. Como ya se mencionó anteriormente, el mal manejo de la basura y su impacto en el medio natural es uno de aquellos aspectos negativos resultante del proceso. Otro aspecto negativo que ha acompañado a la modernización del Alto Marañón es la sobreexplotación de los recursos naturales y la expansión de la frontera agrícola y maderera debido al poblamiento de los márgenes ribereños de la región. El mercado y la presión exterior han empujado a varias comunidades a depredar sus recursos naturales, a quebrantar su relación recíproca, pero sin tener una genuina lógica capitalista, por lo que les es difícil tener éxito y sostenibilidad económica en cualquier actividad extractiva-comercial que realicen (Calderón Pacheco, 2013). Una vez más, se encuentran inmersos de manera confusa e insatisfactoria en una realidad competitiva, quebrantando su armonía con el bosque húmedo. En el Mapa 5.1. se puede observar la densidad de centros poblados en los alrededores de Wawaim.

En comparación con otros casos de hibridación indígena revisados, Wawaim parece presentar un proceso de hibridación más lento y menos intenso, esto puede deberse tanto al grado de desarrollo económico característico de la región, como a la proximidad geográfica de Wawaim a los agentes occidentales que desencadenan dicho desarrollo, en este caso particular el mercado de Chiriaco. Por ejemplo, en el caso de Gómez Soto (2010) el trapecio amazónico, en donde se emplaza Macedonia, presenta un fuerte desarrollo económico y comercial que se ha dinamizado aún más con el flujo de turismo en la zona. Otro caso que presenta un proceso acelerado e intenso de glocalización es el de los Xikrin-Kayapó documentado por César Gordon (2010), en donde la inserción de una compañía minera generó la monetarización acelerada del grupo étnico y el consumo acelerado de productos occidentales en escenarios cotidianos como religiosos.

Figura 5.16. La calle principal de Chiriaco (y fracción de la carretera Chiclayo-Marañón)



Fotografía publicada por Eleuterio Ruíz Pérez (2016)

Parece ser que la monetarización juega un rol importante en los ritmos de aculturación y glocalización de las culturas indígenas. En el caso de Wawaim, los ingresos monetarios aún son limitados, el comercio es la actividad que domina por excelencia la zona. Sin embargo, dicho comercio es incipiente, y Chiriaco, como agente de desarrollo moderno, es un centro urbano de pequeña dimensión que aún no tiene la capacidad ni los medios para intensificar el desarrollo económico de la región. De todos modos, dentro de este marco de hibridación indígena, el futuro de Wawaim es incierto, lo cierto es que el consumo responde cada vez más a dinámicas modernas.

6. Conclusiones y reflexiones

6.1. Conclusiones

La comunidad de Wawaim, Amazonas se encuentra inmersa en un proceso lento de hibridación indígena debido al persistente y prolongado contacto con el mundo moderno, siendo los principales agentes actuales de occidentalización el mercado de Chiriaco, los programas estatales de asistencia social y la escuela. Dicho proceso está operando pasiva y activamente en el ámbito político, económico, social, religioso y cultural de la comunidad awajún y sus miembros.

La disposición espacial de los agentes principales, su relativa cercanía a la comunidad y los medios de accesibilidad juegan un rol decisivo en la intensidad y en la forma de hibridación de Wawaim. Chiriaco ejerce considerable influencia en la comunidad, tomando en consideración la relativa proximidad a Wawaim (recorrido en río durante 1 hora por 10 kilómetros), sin embargo, al tratarse de un centro poblado relativamente pequeño y de desarrollo comercial incipiente, el influjo de occidente sobre la comunidad es leve, pero constante, caracterizado por el ingreso de productos modernos básicos provenientes de Chiclayo, Trujillo y Cajamarca, principalmente.

El flujo de productos comerciales a Wawaim es la representación material de la lenta asimilación de la cultura de consumo global por los pobladores de Wawaim. Si bien existen diversas formas en simultáneo de occidentalización, el consumo material se presenta como la más notoria, posiblemente por su materialidad y visualización en contraste con el entorno, con la cultura tradicional y con el imaginario que hay sobre las etnias amazónicas.

El consumo material de la comunidad está motivado principalmente por la necesidad de alimentación, la necesidad de higiene y limpieza, y la necesidad de acceso a tecnología, siendo estas últimas dos necesidades generadas explícitamente por el contacto con occidente. La publicidad y la promesa de occidente han inducido dichas necesidades, en particular el deseo de acceder a tecnología y productos novedosos, a través de la media y el contacto con el mercado de Chiriaco.

El consumo híbrido de Wawaim está sostenido por una economía mixta compuesta por actividades tradicionales y recursos económicos modernos. Entre las actividades tradicionales remanentes está la agricultura, la recolección de especies silvestres, la pesca y la caza, siendo estas últimas dos, actividades de cada vez menor frecuencia. Usualmente, son actividades que proveen de materia prima y alimentos a las familias de la comunidad,

sin embargo, hoy en día son utilizadas para participar en el comercio local, para la obtención de ingresos monetarios. El recuseo es una práctica común en Wawaim, en donde el oportunismo marca la pauta del cada día, y siempre con la finalidad de obtener recursos monetarios. Oficios como peque-pequeros o dueños de bodegas en la comunidad son ejemplos claros de dicho recuseo y oportunismo, al igual que trabajos temporales como mano de obra en construcciones locales o proyectos agrícolas de corta duración en ciudades amazónicas. La crianza de aves de corral y la agricultura comercial son actividades económicas incorporadas a mediados del siglo XX con la misma finalidad. Además, la gran mayoría de la población juvenil ha migrado a ciudades medianas de la región norte en busca de trabajos permanentes que les permitan enviar remesas a sus familias en la comunidad. El recuseo ha llevado a la comunidad a involucrarse en actividades informales e ilegales como es la producción de coca, entre otras.

Los programas de asistencia social conducidos por el estado permiten, puntualmente, la monetarización de las familias de la comunidad y la aculturación de la dieta local, especialmente en los niños y adolescentes. El dinero mensualmente recibido por las familias inscritas es utilizado para la compra de productos comerciales disponibles en las bodegas locales y/o en Chiriaco. Los programas Qali Warma y Vaso de Leche han introducido alimentos comerciales y foráneos a la dieta de los niños y familias, que junto a los productos ofertados en las bodegas han modificado los hábitos alimenticios de la población.

La escuela tiene un rol crucial en la hibridación histórica y actual de Wawaim. Ha cambiado la rutina tradicional de las familias awajún, y ha insertado valores y aspiraciones occidentales en los jóvenes generando una hiper estimación del estilo de vida cosmopolita. Tiene como principal función desarrollar en los jóvenes capacidades y herramientas que les permita adaptarse al mundo moderno, como es el uso del español. Adicionalmente, introduce en su panorama ciertos productos occidentales como medios para hacer efectivo el estilo de vida moderno.

El día promedio de una familia en Wawaim ha cambiado respecto a la realidad tradicional, sin embargo, aún existe un importante remanente cultural. Primariamente, el sistema de producción por género sigue marcando el desarrollo de cada día en la comunidad, los horarios se han desplazado, los días comienzan más tarde (entre cuatro y seis de la mañana), los niños van al colegio, y las actividades económicas ahora son mixtas. Las prácticas de consumo aún se encuentran estructuradas por la alimentación diaria y el compartir comunal, y acompañadas de alimentos y productos tanto de carácter tradicional como moderno-

comercial. No obstante, dicho compartir ahora se presenta primordialmente bajo formas modernas como son los campeonatos de fútbol y vóley, la música cumbia y el consumo de cervezas en las fiestas, las reuniones grupales para ver TV, entre otras. Las pescas comunales, los baños en el río y las visitas comunes a los vecinos se mantienen como algunas de las prácticas de consumo tradicional, las festividades de carácter religioso tradicional han perdido vigencia, al igual que los rituales asociados a la tradición guerrera awajún. Es importante resaltar como es que todos los eventos de compartir comunal, sin excepción, están acompañados de la venta y compra de productos alimenticios artesanales y/o comerciales.

El consumo material de Wawaim está compuesto prioritariamente por materia orgánica (63%), seguido por el plástico (11%), los textiles (9%) y las sustancias de origen químico (8%). Además, dichos productos se presentan con envolturas orgánicas, plásticas, metálicas y de papel o cartón. Es importante contemplar cada producto con todos los aditivos que lo comprenden, pues estos normalmente pasan a ser residuos ni bien el producto es consumido, en Wawaim el 58% de los productos de consumo presentan envolturas, todos de origen comercial, y el 43% son plásticas. De todos los productos consumidos, los alimentos lideran la lista con bastante ventaja, seguidos por los productos de limpieza e higiene. A excepción de los alimentos orgánicos provenientes de la agricultura, recolección y pesca (22%), el resto de ambas categorías (52%) son productos de consumo diario, de un solo uso, y con envolturas plásticas y metálicas, representando un riesgo ambiental y sanitario para la comunidad debido a su lenta y compleja degradabilidad.

La comunidad de Wawaim consume una diversidad de productos de carácter orgánico e inorgánico, provenientes tanto del intercambio con el bosque húmedo como de su contacto con el mercado de Chiriaco. Se trata claramente de un consumo híbrido reflejo del encuentro entre el estilo de vida tradicional y el estilo de vida moderno. Si bien los productos de origen natural predominan en el consumo material de la comunidad, cada día aumenta el consumo de productos comerciales con envolturas plásticas, no obstante, su consumo está en función al proceso de monetarización de la población.

La comunidad de Wawaim no posee una gestión comunal dirigida al manejo de sus residuos sólidos, sin embargo, se han desarrollado formas comunes de manejo entre los habitantes de la comunidad. El manejo individual está a merced del raciocinio de cada poblador, y ocurre cuando el consumo se da en espacios públicos y/o abiertos, normalmente la basura es arrojada al medio natural. Las familias e instituciones de la comunidad arrojan los

residuos al patio posterior de sus perímetros, o los acumulan en sacos para luego enterrarlos o quemarlos en el monte.

El manejo de basura en Wawaim retrata el desface existente en el proceso de hibridación de la comunidad, la basura generada es tratada como enteramente orgánica, cuando la realidad es otra, la producción de botellas y envolturas plásticas junto a las latas de aluminio resultantes del programa Qali Warma genera un considerable volumen, y se encuentra presente en la basura diaria de cada familia e institución de la comunidad. Parece ser que los miembros de Wawaim aún no interiorizan la complejidad de su degradación y el riesgo ambiental y sanitario que esta representa, sin embargo, por el acelerado estilo de vida moderno y el carácter desechable de sus productos la comunidad no ha desarrollado un manejo adecuado para sus residuos, y más bien cada individuo los maneja como puede. Debido a dicha agencia pasiva sobre ellos, se han desarrollado puntos de contaminación cada vez más incontrolables en la comunidad que amenazan la estabilidad del ecosistema local y la salud de los pobladores.

6.2. Reflexiones de la investigación

El proceso de hibridación en Wawaim ilustra las dificultades reales que están teniendo algunas comunidades indígenas respecto a esta situación, los recursos naturales han perdido la accesibilidad y calidad que solían tener debido a la urbanización local, el crecimiento poblacional y la sobreexplotación de los recursos que trajo el capitalismo hace varias décadas. Por lo tanto, sus medios de subsistencia tradicionales no les ofrecen la misma seguridad y tranquilidad que antes, han visto necesario su involucramiento en la economía moderna.

El estado está teniendo agencia activa como conductor de este proceso al introducir servicios estatales y programas de asistencia social a las comunidades. La posta médica, la escuela y los programas de asistencia social están, por un lado, apoyando el desarrollo de pueblos nativos con la idea de mejorar su calidad de vida desde una perspectiva occidental, y, por otro lado, están aculturizando de forma pasiva y activa a la población indígena. Esta situación conduce a la población a inclinarse por un estilo de vida moderno, sin embargo, no tienen los medios suficientes para acceder a dicha deseosa calidad de vida. El estado debería repensar sus iniciativas y programas en ambientes rurales, adecuarlas a los contextos locales y, en el caso de pueblos indígenas, acompañarlos adecuadamente en el proceso de adaptación.

BIBLIOGRAFÍA

- Abdel-Shafy, H., & Mansour, M. (2018). Solid waste issue: Sources, composition, disposal, recycling, and valorization. *Egyptian Journal of Petroleum*, 27(4), 1275–1290. <https://doi.org/10.1016/j.ejpe.2018.07.003>
- Acurio, G., Rossin, A., Teixeira, P., & Zepeda, F. (1997). Diagnóstico de la situación del manejo de residuos sólidos municipales en América Latina y El Caribe. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Diagn%C3%B3stico-de-la-situaci%C3%B3n-del-manejo-de-residuos-s%C3%B3lidos-municipales-en-Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe.pdf>
- Akil, A., Foziah, J., & Ho, C. S. (2015). The effects of socio-economic influences on households recycling behaviour in Iskandar Malaysia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 202(2015), 124–134. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.08.215>
- Akram, R., Natasha, Ahmad, A., Noreen, S., Hashmi, M. Z., Sultana, S. R., Wahid, A., Mubeen, M., Zakir, A., Farooq, A., Abbas, M., Shahzad, K., Fahad, S., Ahmad, S., & Nasim, W. (2019). Global trends of e-waste pollution and its impact on environment. En M. Z. Hashmi & A. Varma (Eds.), *Electronic Waste Pollution* (pp. 55–74). Springer Nature Switzerland.
- Appadurai, A. (1986). I. Introducción: Las mercancías y la política del valor. En A. Appadurai (Ed.) *La vida social de las cosas: Perspectiva cultural de las mercancías* (pp. 17-87). Cambridge University Press.
- Awasthi, A. K., Zeng, X., & Li, J. (2016). Environmental pollution of electronic waste recycling in India: A critical review. *Environmental Pollution*, 211(2016), 259–270. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2015.11.027>
- Baesu, C. (2019). Consideration on the globalization process in modern economy. *The USV Annals of Economics and Public Administration*, 19 (2(30)), 35–42. <http://annals.seap.usv.ro/index.php/annals/article/viewArticle/1190>
- Bauman, Z. (1966). *Kultura i społeczeństwo. Preliminaria [Cultura y sociedad. Preliminares]*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Bauman, Z. (2007). *Consuming Life*. Polity Press.
- Berlin, E. A., & Markell, E. K. (1977). An assessment of the nutritional and health status of an Aguaruna Jivaro community, Amazonas, Peru. *Ecology of Food and Nutrition*, 6(2), 69–81. <https://doi.org/10.1080/03670244.1977.9990483>

- Bourdieu, P. (1988). *La distinción. Criterios y bases sociales del gusto*. Taurus.
- Bravo Rebatta, F. A., Burga Llanos, J. L., Inoñan López, D. K., & Reyes García, M. (2010). Guía: Formulación de la ración del programa del Vaso de Leche. Instituto Nacional de Salud.
<http://www.ins.gob.pe/insvirtual/images/otrpubs/pdf/IMPRESION%20%20vaso%20ok.pdf>
- Brown, M. F. (1984). *Una paz incierta: Historia y cultura de las comunidades aguarunas frente al impacto de la carretera marginal*. Centro Amazónico de Antropología y Aplicación Práctica.
- Brown, M. F. (2014). *Upriver: The turbulent life and times of an Amazonian people*. Harvard University Press.
- BDPI. (2020). Mapa de pueblos indígenas del Perú [Mapa].
https://bdpi.cultura.gob.pe/sites/default/files/archivos/paginas_internas/descargas/Mapa%20General%20Pueblos_2.pdf
- Calderón Pacheco, L. (2013). *Hacia una radiografía de los pueblos awajún y wampis del Alto Marañón, Amazonas*. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) – Proyecto de Conservación de Bosques Comunitarios (CBC).
- Camacho Valdez, V., & Ruiz, L. (2012). Marco conceptual y clasificación de los servicios ecosistémicos. *Revista Bio Ciencias*, 6(1), 3–15.
https://www.researchgate.net/publication/235985361_Marco_conceptual_y_clasificacion_de_los_servicios_ecosistemicos
- Castro, J., & Díaz, M. L. (2004). La contaminación por pilas y baterías en México. *Gaceta Ecológica*, 72, 53–74. <https://doi.org/10.1364/OL.37.002073>
- Climate and Development Knowledge Network. (2014). *El Quinto Reporte de Evaluación del IPCC ¿Qué implica para Latinoamérica?*
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0027964rPONE-D-11-08163> [pii] (CDKN & ODI, 2014)
- Chacaltana C., Peña, D., Valdivia, W., & Rodríguez, R. (2011). *Geología de los cuadrángulos de Aramango y Bagua Grande*. Instituto Geológico Minero Metalúrgico.
<https://repositorio.ingemmet.gob.pe/handle/20.500.12544/104#:~:text=Los%20cuadr%C3%A1ngulos%20de%20Aramango%2011,SO%20de%20la%20zona%20Subandina.>

Chae, Y., & An, Y. J. (2018). Current research trends on plastic pollution and ecological impacts on the soil ecosystem: A review. *Environmental Pollution*, 240(2018), 387–395. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2018.05.008>

Cleveland, M., & Bartsch, F. (2018). Global consumer culture: epistemology and ontology. *International Marketing Review*. <https://doi.org/10.1108/IMR-10-2018-0287>

Da Silveira, I. M. (1979). Quatipuru agricultores, pescadores e coletores em uma vila amazônica. Museu Paraense Emílio Goeldi. <https://repositorio.museu-goeldi.br/bitstream/mgoeldi/906/1/P%20Avul%20n34%201979%20SILVEIRA.pdf>

De Souza e Silva Pegado, T., Schmid, K., Winemiller, K. O., Chelazzi, D., Cincinelli, A., Dei, L., & Giarrizzo, T. (2018). First evidence of microplastic ingestion by fishes from the Amazon River estuary. *Marine Pollution Bulletin*, 133, 814–821. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2018.06.035>

Degregori, C. I. (2014). *Los límites del milagro: Comunidades y educación en el Perú*. Instituto de Estudios Peruanos.

Durand, M. (2011). La gestión de los residuos sólidos en los países en desarrollo: ¿cómo obtener beneficios de las dificultades actuales? *Espacio y Desarrollo*, 23, 115–130.

El-Fadel, M., Findikakis, A. N., & Leckie, J. O. (1997). Environmental impacts of solid waste landfilling. *Journal of Environmental Management*, 50, 1–25.

US EPA. (2018). Greenhouse Gas Inventory Data Explorer | US EPA. <https://cfpub.epa.gov/ghgdata/inventoryexplorer/#waste/allgas/source/all>

Escobedo Torres, R. (2007a). Zonificación ecológica y económica del departamento de Amazonas: Fisiografía. Gobierno Regional de Amazonas & Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana. http://geoservidorperu.minam.gob.pe/geoservidor/Archivos/Mapa/Amazonas/Memoria_Descriptiva_Fisiografia.pdf

Escobedo Torres, R. (2007b). Zonificación ecológica y económica del departamento de Amazonas: Suelos y capacidad de uso mayor de tierras. Gobierno Regional de Amazonas & Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana. <http://www.iiap.org.pe/upload/publicacion/PUBL508.pdf>

Espinoza Mendoza, D. J. (2017). Plan de manejo de residuos sólidos para el programa nacional de alimentación escolar Qali Warma modalidad productos en las instituciones educativas de la unidad territorial Áncash 2 [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional del Santa].

- Firat, A.F. (1995), "Consumer culture, or culture consumed?". En Costa, J.A. and Bamossy, G.J. (Eds.), *Marketing in a multicultural world*, (pp. 105-123). SAGE Publications Inc.
- Firth, R. (1967). *Temas de la antropología económica*. Fondo de Cultura Económica.
- FONDEP. (2019). Relatos ancestrales del pueblo awajún: Cuentos, mitos y leyendas. http://www.fondep.gob.pe/wp-content/uploads/2019/12/cuento-awajun-setiembre_baja.pdf
- Fontaine, L. (2003). El mambe frente al dinero entre los yucuna del Amazonas. *Revista Colombiana de Antropología*, 39, 173–201.
- Fuller, N. (2009). Relaciones de género en la sociedad awajún. CARE Perú. http://www.care.pe/pdfs/cinfo/libro/GOB_004_relgenawa.pdf
- Geertz, C. (1984). Agricultural involution revisited. En Edelman M. & Haugerud A. (Eds.), *The anthropology of development and globalization* (pp. 194–205). Blackwell Publishing Ltd.
- Geyer, R., Jambeck, J. R., & Law, K. L. (2017). Production, use, and fate of all plastics ever made. *Science Advances*, 3(7), 1-5. <https://advances.sciencemag.org/content/3/7/e1700782/tab-pdf>
- Gómez Soto, M. (2010). *Viviendo en efectivo: La economía de los tikuna de Macedonia*. Universidad de Los Andes.
- Gordon, C. (2010). The objects of the whites: Commodities and consumerism among the Xikrin-Kayapó (Mebengokre) of Amazonia Tipiti. *Journal of the Society for the Anthropology of Lowland South America*, 8(2), Article 2. <https://digitalcommons.trinity.edu/tipiti/vol8/iss2/2/>
- Greene, S. (2009). *Customizing indigeneity: Paths to a visionary politics in Peru*. Stanford University Press.
- Guallart, J. M. (1997). *La tierra de los cinco ríos*. Instituto Riva Agüero.
- Guber, R. (2001). *La etnografía: Método, campo y reflexividad*. Grupo editorial Norma.
- Gudeman, S. (2001). *The anthropology of economy: Community, market and culture*. Blackwell Publishers.
- Guimaray Gonzalez, L. (2017). Análisis de las características de gestión e implementación del programa de Qali Warma y su contribución en el estado de salud y aprendizaje de los escolares de la Institución Educativa N° 86289 "Virgen de Natividad" del distrito de

Amashca, provincia de Carhuaz, Ancash en el año 2014-2015 [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú].

Harris, M. (1971). Economía, intercambio y control. En J. O. Sánchez Fernández (Ed.), *Introducción a la antropología general* (pp. 236–259). Alianza Editorial.

Hartmann, N. B., Hu, T., Thompson, R. C., Hassello, M., Verschoor, A., Daugaard, A. E., Rist, S., Karlsson, T., Brennholt, N., Cole, M., Herrling, M. P., Hess, M. C., Ivleva, N. P., Lusher, A. L., & Wagner, M. (2019). Are we speaking the same language? Recommendations for a definition and categorization framework for plastic debris. *Environmental Science & Technology*, 53, 1039–1047. <https://doi.org/10.1021/acs.est.8b05297>

Henry, B., Laitala, K., & Klepp, I. G. (2019). Microfibres from apparel and home textiles: Prospects for including microplastics in environmental sustainability assessment. *Science of the Total Environment*, 652, 483–494. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.10.166>

Hoornweg, D., & Bhada-Tata, P. (2012). What a waste: A global review of solid waste management. World Bank. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/302341468126264791/pdf/68135-REVISED-What-a-Waste-2012-Final-updated.pdf>

Hui, M., Shengyan, P., Shibin, L., Yingchen, B., Sandip, M., & Baoshan, X. (2020). Microplastics in aquatic environments: Toxicity to trigger ecological consequences. *Environmental Pollution*, 261, 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2020.114089>

INEI. (2009). Censos nacionales 2007: XI de población y VI de vivienda - resultados definitivos de las comunidades indígenas. <http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/est/lib0862/tomoi.pdf>

INEI. (2010). Perú: Análisis etnosociodemográfico de las comunidades nativas de la Amazonía, 1993 y 2007. <https://centroderecursos.cultura.pe/sites/default/files/rb/pdf/Peru%20Analisis%20etnosociodemografico%20de%20las%20comunidades%20nativas%20de%20la%20Amazonia%201993%20y%202007.pdf>

INEI. (2018a). Directorio de comunidades campesinas y nativas. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1597/TOMO_02.pdf

INEI. (2018b). III censo de comunidades nativas 2017: Resultados definitivos. https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1598/TOMO_01.pdf

INEI. (2018c). Perú: Perfil sociodemográfico informe nacional. https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1539/libro.pdf

IPCC. (2014). Climate change 2014: Synthesis report. Contribution of working groups I, II and III to the fifth assessment report of the intergovernmental panel on climate change. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/05/SYR_AR5_FINAL_full_wcover.pdf

James, P., Magee, L., Scerri, A., & Steger, M. (2015). *Urban sustainability in theory and practice: Circles of sustainability*. Routledge Taylor & Francis Group.

Karagiannidis, A., Diaz, L. F., & Kontogianni, S. (2008). Solid waste management in developing countries: A review of current issues and a view on future perspective. *Waste – The Social Context* '08.

Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *Interviews: Learning the craft of qualitative research interviewing*. SAGE publications, Inc.

Leblanc, R. (2021, Marzo 21). The decomposition of waste in landfills: A story of time and materials. *The balance small business*. <https://www.thebalancesmb.com/how-long-does-it-take-garbage-to-decompose-2878033>

Li, C., Busquets, R., & Campos, L. C. (2019). Assessment of microplastics in freshwater systems: A review. *Science of the Total Environment*, 707. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.135578>

Luker, K. (2008). *Salsa dancing into the social sciences*. Harvard University Press.

Maco García, J. (2007). Zonificación ecológica y económica del departamento de Amazonas: Hidrografía. Gobierno Regional de Amazonas & Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana. <http://iiap.org.pe/Archivos/publicaciones/PUBL511.pdf>

Marcano Godoy, K. A., & Delvasto Angarita, P. L. (2016). Contaminación de suelos por metales pesados debido a la presencia de pilas gastadas. *Revista de Investigación*, 40(88), 78–104. <http://ve.scielo.org/pdf/ri/v40n88/art05.pdf>

March, J. (2005). Nuevos fundamentos de racionalidad ambiental a partir del análisis epistemológico de la evaluación de impacto ambiental. *Cinta de Moebio*, 24, 265–287. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10102405>

Marroquín Gramajo, A. (2008). Rationality as social construction: What does individual behavior have to say about development in an Amazonian community? *Journal of Economic Issues*, 42(1), 115–132. <https://www.jstor.org/stable/25511290?seq=1>

Mauss, M. (1925). *The gift: forms and functions of exchange in archaic societies*. Cohen and West LTD.

Medina, J. F., & Gresham, A. B. (1991). The influence of individual modernism on consumer behavior in a developing nation. En R. L. King (Ed.), *Proceedings of the 1991 academy of marketing science (AMS) annual conference* (pp. 144–148). Springer.

MIDIS. (2014). Recetario de menús escolares para niños y niñas de inicial y primaria. Región alimentaria N°3 Amazonía Alta: Amazonas, San Martín, Loreto, Huánuco, Junín, Cusco y Pasco. <https://www.qaliwarma.gob.pe/wp-content/uploads/2014/02/ra3.pdf>

MIDIS. (2016). Evaluación del proceso de provisión del servicio alimentario en instituciones educativas del programa nacional de alimentación escolar Qali Warma.

MIDIS. (2019). Incorporación de nuevos alimentos para el periodo 2019. <https://www.qaliwarma.gob.pe/multimedia/archivo/otros/nuevos-productos-qali-warma-2019.pdf>

MINAM. (2017). Plan nacional de gestión integral de residuos sólidos 2016-2024. <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/plan-nacional-gestion-integral-residuos-solidos-2016-2024>

Miyakawa Solís, V., Álvarez Alonso, J., Cajañahupa, F. E., Gasché, J., Montreuil Frías, V., & Otarola Acevedo, E. (2004). Diversidad de vegetación de la Amazonía peruana expresada en un mosaico de imágenes de satélite. Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana, Universidad de Turku & Biota BD Oy. <http://www.iiap.org.pe/upload/publicacion/DT012.pdf>

Monge Acuña, V. (2015). La codificación en el método de investigación de la Grounded Theory o Teoría Fundamentada. *Innovaciones Educativas*, 17(22), 77–84. <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/innovaciones/article/view/1100>

Morales Núñez, A., & Lú Nieto, P. (2019). Siembra Wawaim: Proyecto de infraestructura educativa con impacto social y económico en la comunidad nativa de Wawaim, distrito de Imaza provincia de Bagua, Amazonas. Fundación Oli

Municipalidad Distrital de Imaza-Chiriaco. (2016). Estudio de caracterización de residuos sólidos municipales del área urbana del distrito de Imaza-Chiriaco.

Murga Cotrina, C. J. (2017). Propuesta de gestión de residuos sólidos para Sacsamarca, Ayacucho [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/9124>

Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, Pub. L. No. 1278, 1 (2017).

Oliveira, M., Almeida, M., & Miguel, I. (2019). A micro (nano) plastic boomerang tale: A never ending story? *Trends in Analytical Chemistry*, 112 (2019), 196–200. <https://doi.org/10.1016/j.trac.2019.01.005>

Ordoñez Gálvez, J. J. (2017). Análisis de la variabilidad de la sección hidráulica fluvial en los puntos de control hidrométrico de ríos amazónicos. Caso: Cuenca Marañón. SENAMHI. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

ONU. (31 de Mayo de 2019). Agenda 21. Obtenido de Departamento de Asuntos Económicos y Sociales: División de desarrollo sostenible: <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/index.htm>

Ortega Rupay, J. C. (2015). El camino del mestizo: Experiencias de migración temporal de jóvenes escolares indígenas awajún en ciudades intermedias. Estudio del caso de la migración temporal de jóvenes varones awajún de la comunidad nativa Supayaku hacia las provincias de San Ignacio y Jaén, Región Cajamarca [Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/6944>

Pacheco Zegarra, J. G. (2018). Propuesta de implementación de un sistema de gestión de manejo de residuos sólidos para reducir la contaminación en la institución educativa N°82538 Manuel María Álvarez de Cascas [Tesis de licenciatura, Universidad Privada del Norte]. <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/14705>

Paladino, M. (2006). Estudar e experimentar na cidade: Trajetorias sociais, escolarizacao e experiencia urbana entre “Jovens” indígenas ticuna, Amazonas [Tesis de doctorado, Universidad Federal de Rio de Janeiro]. <http://laboep.uff.br/wp-content/uploads/sites/133/2020/01/TesedoutoradoMarianaPaladino-131111.pdf>

Paredes, P., & Soberón, L. (1977). Educación, contactos urbanos y migración. En G. Alberti & J. Cotler (Eds.), *Aspectos sociales de la educación rural en el Perú* (pp. 67-80). Instituto de Estudios Peruanos. <http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/1123/674.%20Aspectos%20sociales%20de%20la%20educaci%3%b3n%20rural%20en%20el%20Per%3%ba.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Pereiro Pérez, X., & Smith Inawinapi, C. D. L. (2007). *Los impactos del turismo en Kuna Yala (Panamá): Turismo y cultura entre los Kuna de Panamá*. Editorial Universitaria Ramón Areces.

Plattner, S. (1989). *Economic anthropology*. Stanford University Press.

PlasticsEurope. (2018). *Plastics – the facts 2018. An analysis of european plastics production, demand and waste data*. https://www.plasticseurope.org/application/files/6315/4510/9658/Plastics_the_facts_2018_AF_web.pdf

Reátegui Reátegui, F., & Martínez Dávila, P. (2007). *Zonificación ecológica y económica del departamento de Amazonas: Forestal*. Gobierno Regional de Amazonas & Instituto de Investigaciones de la Amazonía. http://geoservidorperu.minam.gob.pe/geoservidor/Archivos/Mapa/Amazonas/Memoria_Descriptiva_Forestal.pdf

Regan, J. (2007). *Valoración cultural de los pueblos awajún y wampis*. INRENA. <https://es.scribd.com/doc/24217794/Valoracion-cultural-de-los-pueblos-Awajun-y-Wampis-INRENA>

Reno, J. (2015). Waste and waste management. *Annual Review of Anthropology*, 44, 557–572. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Resolución Jefatural No009-2013-MIDIS/PNAEQW-UP, 1 (2013).

Ribeiro, D., & Gomes, M. (1996). Ethnicity and civilization. *Dialectical Anthropology*, 21(3), 217–238. <https://doi.org/10.1007/BF00245768>

Ribeiro, F., O'Brien, J. W., Galloway, T., & Thomas, K. V. (2019). Accumulation and fate of nano- and micro-plastics and associated contaminants in organisms. *Trends in Analytical Chemistry*, 111 (2019), 139–147. <https://doi.org/10.1016/j.trac.2018.12.010>

Robinson, B. H. (2009). E-waste: An assessment of global production and environmental impacts. *Science of the Total Environment*, 408, 183–191. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2009.09.044>

Roche, M. L., Creed-Kanashiro, H. M., Tuesta, I., & Kuhnlein, H. V. (2007). Traditional food system provides dietary quality for the Awajún in the Peruvian Amazon. *Ecology of Food and Nutrition*, 46(5–6), 377–399. <https://doi.org/10.1080/03670240701486651>

Rodríguez Achung, F., Bendayan Acosta, L., Rojas Rodríguez, C., & Calle Barco, C. (1991). Los suelos de la región del Amazonas según unidades fisiográficas. *Folia Amazónica*, 3, 7–20. http://iiap.org.pe/Archivos/publicaciones/Folia3_articulo1.pdf

Romio, S. (2018). La voz de Dios y la respuesta awajún. El caso de la iglesia bíblica awajún en el Alto Marañón (Amazonía peruana). *Bulletin de l'Institut Français d'études Andines*, 47(3), 247–266. <https://doi.org/10.4000/bifea.10148>

Ruíz Pérez, E. (2016, Octubre 15). El distrito de Imaza: Mapa, comunidades y asentamientos rurales. *Presencia Intercultural*. <http://presenciaintercultural.blogspot.com/2016/10/el-distrito-de-imaza-mapa-comunidades-y.html>

San Román, J. V. (1994). Perfiles históricos de la Amazonía peruana. Centro de Estudios Teológicos de la Amazonía, Centro Amazónico de Antropología y Aplicación Práctica & Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana. <https://www.caaap.org.pe/2016/04/12/perfiles-historicos-de-la-amazonia-peruana/>

Sarker, A., Deepo, D. M., Nandi, R., Rana, J., Islam, S., Rahman, S., Hossain, M. N., Islam, S., Baroi, A., & Kim, J. (2020). A review of microplastics pollution in the soil and terrestrial ecosystems: A global and Bangladesh perspective. *Science of the Total Environment*, 733, pp. 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.139296>

Seitz Lozada, G. M. (2007). Ruptura generacional en las comunidades nativas awajún, shushug, nayumpim y wawas durante las últimas tres décadas: A propósito de ciertas prácticas culturales vinculadas al uso de los recursos del medio. En A. Diez (Ed.), *Género y gestión de recursos naturales: Resúmenes de investigaciones, experiencias y lecciones aprendidas* (pp. 125-150). SEPIA. <https://sepia.org.pe/publicaciones/genero-y-gestion-de-recursos-naturales-resumen-de-investigaciones-experiencias-y-lecciones-aprendidas-2002-2004/>

SENAMHI. (2008). Guía climática turística. <https://www.senamhi.gob.pe/load/file/01401SENA-20.pdf>

Shen, M., Song, B., Zeng, G., Zhang, Y., Huang, W., & Wen, X. (2020). Are biodegradable plastics a promising solution to solve the global plastic pollution? *Environmental Pollution*, 263, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2020.114469>

Shiva, V. (1996). Recursos. En PRACTEC (Eds.), *Diccionario del desarrollo. Una guía del conocimiento como poder* (pp. 318–336). PRACTEC. <https://www.uv.mx/mie/files/2012/10/SESSION-6-Sachs-Diccionario-Del-Desarrollo.pdf>

Shulman, V. L., Vallero, D. A., McLeod, F., Cherrett, T., Blight, G., & Pretz, T. (2011). *Waste: a handbook for management*. Elsevier Academic Press. DOI: 10.1016/B978-0-12-381475-3.10034-8

Siddique, S., & Siddique, A. (2019). History and major types of pollutants in electronic waste recycling. En M. Hashmi & A. Varma (Eds.), *Electronic waste pollution* (pp. 1–12). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-030-26615-8_1

Singh, J., Laurenti, R., Sinha, R., & Frostell, B. (2014). Progress and challenges to the global waste management system. *Waste Management & Research*, 32(9), 800–812. <https://doi.org/10.1177/0734242X14537868>

Strungaru, S. A., Jijie, R., Nicoara, M., Plavan, G., & Faggio, C. (2019). Micro- (nano) plastics in freshwater ecosystems: Abundance, toxicological impact and quantification methodology. *Trends in Analytical Chemistry*, 110, 116–128. <https://doi.org/10.1016/j.trac.2018.10.025>

Surak, S. (2016). To the perfection of waste: Utopian visions and reimagining managing. *Administrative Theory & Praxis*, 38, 5–18. <https://doi.org/10.1080/10841806.2015.1124718>

Taboada-González, P., Armijo-de-vega, C., Aguilar-virgen, Q., & Ojeda-Benítez, S. (2010). Household solid waste characteristics and management in rural communities. *The Open Waste Management Journal*, 3(1), 167–173. DOI: 10.2174/1875934301003010167

Tello Espinoza, P., Martínez Arce, E., Daza, D., Soulier Faure, M., & Terraza, H. (2011). Informe de la evaluación regional del manejo de residuos sólidos urbanos en América Latina y el Caribe 2010. Organización Panamericana de la Salud, Banco Interamericano de Desarrollo & Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Informe-de-la-evaluaci%C3%B3n-regional-del-manejo-de-residuos-s%C3%B3lidos-urbanos-en-Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe-2010.pdf>

Tisserant, A., Pauliuk, S., Merciai, S., Schmidt, J., Fry, J., Wood, R., & Tukker, A. (2017). Solid waste and the circular economy: A global analysis of waste treatment and waste footprints. *Journal of Industrial Ecology*, 21(3), 628–640. <https://doi.org/10.1111/jiec.12562>

Torres Guevara, F. (2013). *Nugkui; Inspiración de las mujeres awajún en el manejo de la biodiversidad para su seguridad alimentaria en el Alto Marañón*. SAIPE.

Triebkorn, R., Braunbeck, T., Grummt, T., Hanslik, L., Huppertsberg, S., Jekel, M., Knepper, T. P., Kraus, S., Müller, Y. K., Pittroff, M., Ruhl, A. S., Schmieg, H., Schür, C., Strobel, C., Wagner, M., Zumbülte, N., & Heinz-r, K. (2019). Relevance of nano- and microplastics for freshwater ecosystems: A critical review. *Trends in Analytical Chemistry*, *110*, 375–392. <https://doi.org/10.1016/j.trac.2018.11.023>

UNEP. (2011). Toward a green economy pathways to sustainable development and poverty eradication, part II: Waste, investing in energy and resource efficiency. <https://www.unep.org/resources/report/towards-green-economy-pathways-sustainable-development-and-poverty-eradication>

Valverde Solano, M. (2004). Un vistazo hacia la antropología del consumo. *Cuadernos de Antropología*, *14*(2004), 107–114. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/antropologia/article/view/10798>

Vargas Rivera, J. (2007). Zonificación ecológica y económica del departamento de Amazonas: Clima. Gobierno Regional de Amazonas & Instituto de Investigaciones de la Amazonía. <http://www.iiap.org.pe/upload/publicacion/PUBL520.pdf>

Wang, F., Cheng, Z., Reisner, A., & Liu, Y. (2018). Compliance with household solid waste management in rural villages in developing countries. *Journal of Cleaner Production*, *202*, 293–298. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.08.135>

Weerasundara, L., Mahatantila, K., & Vithanage, M. (2019). E-waste as a challenge for public and ecosystem health. En M. N. V. Prasad, M. Vithanage & A. Borthakur (Eds.), *Handbook of electronic waste management. International best practices and case studies* (pp. 101–117). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-817030-4.00003-6>

Welden, A., & Lusher, A. (2020). Microplastics: from origin to impacts. En T. M. Letcher (Ed.), *Plastic waste and recycling. Environmental impact, societal issues, prevention and solutions* (pp. 223-249). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-817880-5.00009-8>

Welden, N. A. (2020). The environmental impacts of plastic pollution. En T. M. Letcher (Ed.), *Plastic waste and recycling. Environmental impact, societal issues, prevention and solutions* (pp. 195–222). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-817880-5.00008-6>

Winton, D. J., Anderson, L. G., Rocliffe, S., & Loiselle, S. (2020). Macroplastic pollution in freshwater environments: Focusing public and policy action. *Science of the Total Environment*, *704*. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.135242>

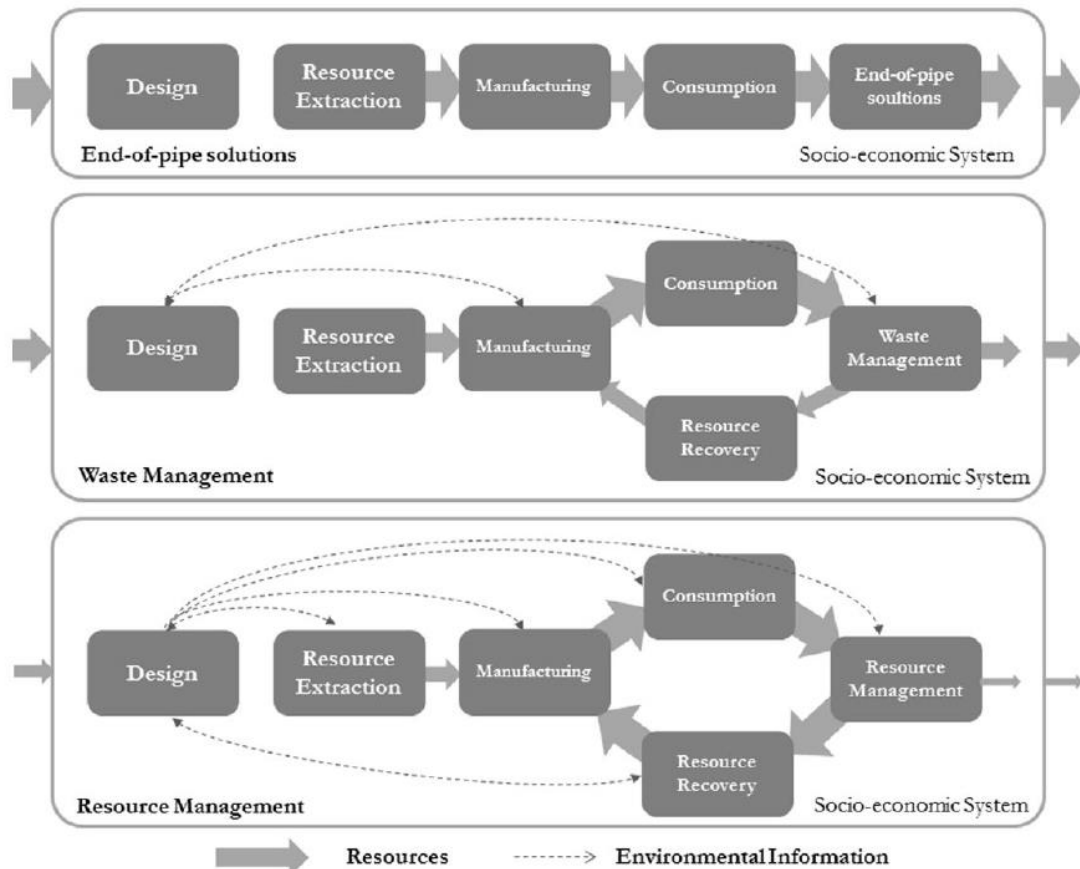
Wong, K. H. J., Lee, K. K., Tang, K. H. D., & Yap, P. S. (2020). Microplastics in the freshwater and terrestrial environments: Prevalence, fates, impacts and sustainable solutions. *Science of the Total Environment*, 719. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.137512>

Yeganeh, H. (2019). An analysis of emerging patterns of consumption in the age of globalization and digitalization. *FIIB Business Review*, 8(4), 259–270. <https://doi.org/10.1177/2319714519873748>

Yiing, C.M., Latifah, A.M. (2014). Overview of household solid waste recycling policy status and challenges in Malaysia. *Resources, Conservation and Recycling*, 82, 50-61. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2013.11.004>



ANEXO 1: LA EVOLUCIÓN IDEAL EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS-RECURSOS



Fuente: Singh et al. (2014)



ANEXO 2: SISTEMAS DE TRATAMIENTO, RECUPERACIÓN Y VALORIZACIÓN DE RESIDUOS

Los sistemas de tratamiento, la recuperación y segregación de materiales están ampliamente desarrollados en países en desarrollo, pero por operadores informales a pequeña escala. Idealmente, la segregación debería ocurrir en el seno de cada familia o empresa privada reduciendo costos y facilitando el trabajo de los recicladores, sin embargo, en la mayoría de países en desarrollo no existe una cultura familiar de segregación establecida. La participación pública en la gestión de residuos es sumamente escasa, asociada a la ausencia de una adecuada educación ambiental (Akil et al., 2015; Karagiannidis et al., 2008). En América Latina y el Caribe, pocos países tienen plantas de recuperación y reciclaje formal, es por ello que tan sólo el 2.2% de residuos municipales son reciclados adecuadamente. A pesar de los riesgos sanitarios y ambientales ligados al reciclaje informal, los trabajadores de este sector conducen la valorización de los residuos y la inserción de dichos a la economía. El reciclaje es un proceso indispensable en la economía circular puesto que además de convertir a los residuos en recursos, reduce la sobreexplotación de recursos naturales. Para poder ampliar su cobertura en países en desarrollo es necesario apoyar y formalizar al sector informal, así como brindar seguridad y protección a aquellas personas involucrada en la actividad. Otra forma de tratamiento, menos común, es el compostaje de residuos orgánicos, sin embargo, la falta de guías y tecnología apropiada impiden su aplicabilidad y progreso puesto que se requiere de condiciones físicas particulares para obtener buenos resultados. Y, finalmente, el tratamiento térmico es la tercera forma de tratamiento utilizada en países en desarrollo, si bien su puesta en práctica es sumamente limitada por la tecnología y alta inversión de capital requerida, algunos casos han sido exitosos en el Caribe y en países de ingresos medios como Chile y Brasil (Hoornweg & Bhada-Tata, 2012; Karagiannidis et al., 2008; Tello Espinoza et al., 2011; Tisserant et al., 2017).

Hasta el momento, la forma de disposición final más utilizada globalmente es el relleno sanitario (Abdel-Shafy & Mansour, 2018; Hoornweg & Bhada-Tata, 2012; Karagiannidis et al., 2008). No obstante, los países desarrollados han empezado a poner en práctica diversos métodos de valorización asociados comúnmente al manejo meticuloso de la temperatura con el fin de obtener subproductos deseados (producción de bio-aceite, entre otros). Para el caso de residuos únicamente orgánicos, la digestión anaeróbica y el compostaje han sido ampliamente utilizados para la producción de biogás y abono natural,

respectivamente. En las últimas décadas, la fermentación en estado sólido ha tomado protagonismo en países desarrollados, entendida como la bioconversión de residuos orgánicos sin presencia de agua libre en subproductos vegetales (alimento para animales domésticos, biofertilizantes, biocombustible, etc.), a través de la síntesis realizada por microorganismos selectos, usualmente hongos, a ciertos niveles controlados de temperatura. Otro método también utilizado es el tratamiento de residuos orgánicos a través de la mosca soldado negra (*hermetia illucens*), quien reduce la materia orgánica entre un 50% y 95% generando subproductos utilizables en la alimentación animal (Abdel-Shafy & Mansour, 2018; Hoornweg & Bhada-Tata, 2012).



ANEXO 3: LA PROBLEMÁTICA DEL PLÁSTICO, EL *E-WASTE* Y LAS PILAS DESECHABLES

Hoy en día, el microplástico y su dispersión por todos los medios de vida también se ha vuelto un grave problema, especialmente por su aparente invisibilidad a los ojos del hombre y de la mayoría de seres vivos (5mm a 10nm) (Triebkorn et al., 2019; Welden & Lusher, 2020). Las principales fuentes de polución plástica provienen de las zonas más densamente pobladas, y suelen ser el mal manejo de residuos sólidos municipales, el vertimiento de aguas residuales con alta carga de microplásticos provenientes de prendas sintéticas (responsables del 35% de microplásticos en el océano), la actividad pesquera, los aditivos plásticos triturados utilizados en la actividad agrícola, las actividades turísticas, la abrasión de neumáticos y los productos de cuidado personal como pasta de dientes y exfoliantes comerciales (Chae & An, 2018; Henry et al., 2019; Oliveira et al., 2019; Sarker et al., 2020; Triebkorn et al., 2019; Wong et al., 2020).

El ingreso de los microplásticos al interior de un organismo puede ocurrir a través de la ingestión de comida, al camuflarse en ella o al confundirla por ella, vía inhalación y transferencia trófica. Esta última representa un riesgo especial para las especies predatoras quienes sufren las consecuencias de la biomagnificación del plástico en el cuerpo (Oliveira et al., 2019; Ribeiro et al., 2019; Wong et al., 2020). Existen diversas características físico-químicas que potencian el riesgo y el dinamismo de los microplásticos en el ambiente, como es el tamaño, color, densidad, composición y forma. De todas las características mencionadas, el tamaño es de crucial importancia por dos razones, primero, entre más pequeño más barreras biológicas puede atravesar, y segundo, entre más se fragmenta más superficies posee que facilitan la adsorción de sustancias tóxicas como COPs, PBTs, PBDEs, DDTs, PAHs, metales pesados y microorganismos patógenos. Además de los contaminantes exógenos, los microplásticos cargan con aditivos químicos tóxicos utilizados para extender la vida del plástico y mejorar su performance comercial (Hartmann et al., 2019; Ribeiro et al., 2019; Triebkorn et al., 2019). Un plástico comercial está conformado en un 93% por polímeros, y en un 7% por aditivos. Los aditivos más comunes son estabilizadores, plastificantes, ignífugos, antioxidantes y pigmentos (Geyer et al., 2017; Hartmann et al., 2019). Debido a su capacidad de adsorción y a los componentes tóxicos que llevan en su composición, son considerados vectores propagadores de agentes tóxicos vivos e inertes.

Cuando un microplástico ingresa al organismo, ya sea por ingestión o inhalación, viaja por el esófago hasta el tracto gastrointestinal en donde se determina el destino del microplástico. Algunos son eliminados del cuerpo a través de la excreción, sin embargo, otros son asimilados por los tejidos y células del tracto a través de la adsorción por poros, endocitosis o fagocitosis celular. Entre más pequeña la partícula plástica, mayores son las probabilidades de ser retenidas y translocadas en el cuerpo. Aún no es claro el mecanismo de translocación de los microplásticos dentro organismo, a pesar de ello, diversos estudios han descubierto microplásticos en el hígado, riñón, cerebro y sistema linfático de diferentes especies y taxones, sugiriendo la movilidad de dichos por el torrente sanguíneo (Hui et al., 2020; Li et al., 2019; Ribeiro et al., 2019; Triebkorn et al., 2019).

Diferentes estudios científicos han evidenciado los efectos adversos del microplástico en la fauna y flora, estos pueden ser afecciones corporales físico-químicas, reducción de energía vital y cambios de comportamiento. Las afecciones corporales son las más inmediatas, entre ellas se encuentra la mortalidad temprana, inflamaciones, crecimiento y desarrollo inhibido, complicaciones en la locomoción, efectos histopatológicos en diferentes órganos, daño oxidativo celular, cambios en la bioquímica de la sangre y clorofila, disfunción en la neurotransmisión e inmunidad, y alteraciones en la expresión genética. Con respecto a la reducción de energía vital, el cuerpo confunde a los microplásticos por alimento, esta confusión deviene en una disrupción del metabolismo lipídico, y, por consiguiente, en baja alimentación. En cuanto a los cambios de comportamiento, se han registrado disrupciones en el apareamiento y bajo rendimiento depredador (Chae & An, 2018; De Souza e Silva Pegado et al., 2018; Hui et al., 2020; Li et al., 2019; Oliveira et al., 2019; Strungaru et al., 2019; Triebkorn et al., 2019).

Por otro lado, los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, comúnmente denominados *e-waste*, también representan un enorme riesgo socioambiental en la actualidad, la producción de computadoras, celulares móviles y otros aparatos tecnológicos es cada vez más acelerada a causa de sus cortos ciclos de vida útiles en el mercado (Awasthi et al., 2016; Siddique & Siddique, 2019). En el 2008, la vida útil de un celular móvil era de 2 años, y la de una computadora de 3 años (Robinson, 2009, p. 184). En el 2017, el ciudadano europeo promedio generaba 15.6 kg anuales de *e-waste* (Weerasundara et al., 2019, p. 101). El riesgo y la complejidad de su manejo se debe a la heterogeneidad de su composición material, entre sus principales componentes están metales ferrosos y no ferrosos (43.7%),

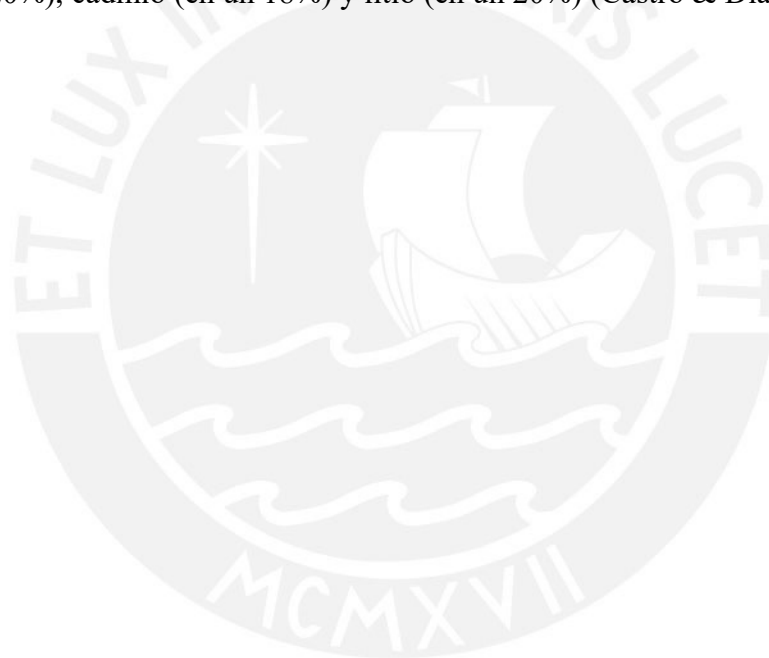
plástico (23.3%), componentes electrónicos (17.3%) y vidrio (15%) (Robinson, 2009, p. 185).

La gran mayoría de *e-waste* acaba tanto en rellenos sanitarios o botaderos informales, como en centros de reciclaje informales ubicados principalmente en China, India, Nigeria y Ghana (Awasthi et al., 2016; Robinson, 2009; Weerasundara et al., 2019). Los residuos eléctricos y electrónicos son de los residuos sólidos con más altos índices de reciclaje global, esto se debe a que contienen valiosos componentes reutilizables como cobre, oro, plata y platino (Akram et al., 2019; Weerasundara et al., 2019). El reciclaje puede recuperar entre el 45 y 95% de sus componentes (Robinson, 2009, p. 187). Sin embargo, ocurre bajo inadecuadas condiciones sanitarias poniendo en riesgo la salud de la población dedicada a dicha actividad, y generando un impacto adverso sobre los recursos naturales locales a causa de las técnicas de reciclaje utilizadas (Robinson, 2009; Siddique & Siddique, 2019). Para la recuperación de metales preciosos se realizan procesos hidro-piro-bio metalúrgicos de bajo costo como la lixiviación con sal de cianuro, el ácido nítrico, la amalgamación de mercurio, y la incineración de los residuos (Robinson, 2009; Weerasundara et al., 2019). Únicamente el 25% del *e-waste* es reciclado formalmente, y alrededor del 80% del *e-waste* generado globalmente es enviado a través de comercio ilegal a países en desarrollo asiáticos y africanos para ser reciclado (Siddique & Siddique, 2019, p. 2-3).

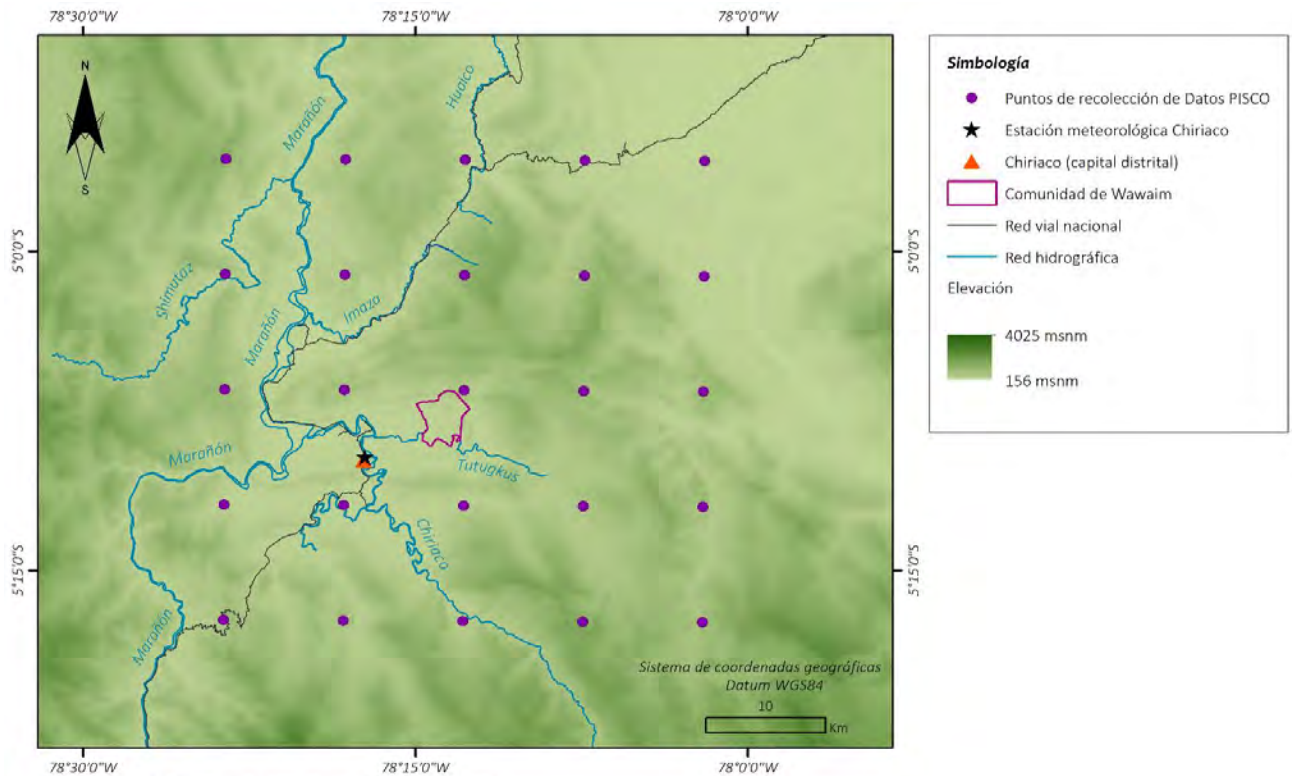
Las sustancias residuales productos del reciclaje informal son consideradas primordialmente tóxicas, durante el proceso de desarmado y recuperación se liberan al ambiente metales pesados como plomo (Pb), cobre (Cu), mercurio (Hg), cadmio (Cd), arsénico (As), zinc (Zn), Litio (Li), berilio (Be), cromo (Cr), níquel (Ni) y molibdeno (Mo). De acuerdo a diversos estudios realizados en talleres informales de reciclaje en China e India, dichos metales pesados superan ampliamente los límites máximos permisibles dictaminados por las autoridades ambientales competentes. La sobreexposición a dichos puede devenir en desordenes respiratorios, reproductivos, genómicos y de neurodesarrollo, especialmente en niños y mujeres. Otras sustancias liberadas durante el reciclaje son compuestos halogenados como BFRs, PVCs, CFRs y PFOAs, y contaminantes orgánicos como PBDEs, PCBs y PCDDs/PCDFs, ambos contenidos principalmente en los componentes plásticos del *e-waste*. Durante su incineración emiten dioxinas y furanos, componentes altamente tóxicos y cancerígenos incluso en ínfimas cantidades. Tanto los componentes halogenados como los COPs son conocidos por dañar el sistema nervioso y respiratorio, afectar el crecimiento

de neonatos y disrumpir el funcionamiento de la tiroides e hígado (Akram et al., 2019; Awasthi et al., 2016; Robinson, 2009; Siddique & Siddique, 2019).

Otro residuo de considerable importancia ambiental son las pilas desechables, esto se debe a su producción masiva desde los años 50, su uso extensivo por ser fuente de energía portátil, su corta vida útil, y por el riesgo ambiental y sanitario que representan debido su alto contenido de metales pesados. Dentro de la diversidad de pilas comerciales, las pilas de carbón-zinc y alcalinas son las más antiguas y las menos tóxicas, sin embargo, poseen una baja capacidad energética que ha terminado por relegarlas cada vez más del mercado (Castro & Díaz, 2004; Marcano Godoy & Delvasto Angarita, 2016). Actualmente, las pilas de litio y de níquel-cadmio son las más utilizadas globalmente por presentar un mayor rendimiento energético, no obstante, poseen mayores proporciones de metales pesados tóxicos como níquel (en 20%), cadmio (en un 18%) y litio (en un 20%) (Castro & Díaz, 2004, p. 56-57).



ANEXO 4: UBICACIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN METEOROLÓGICA



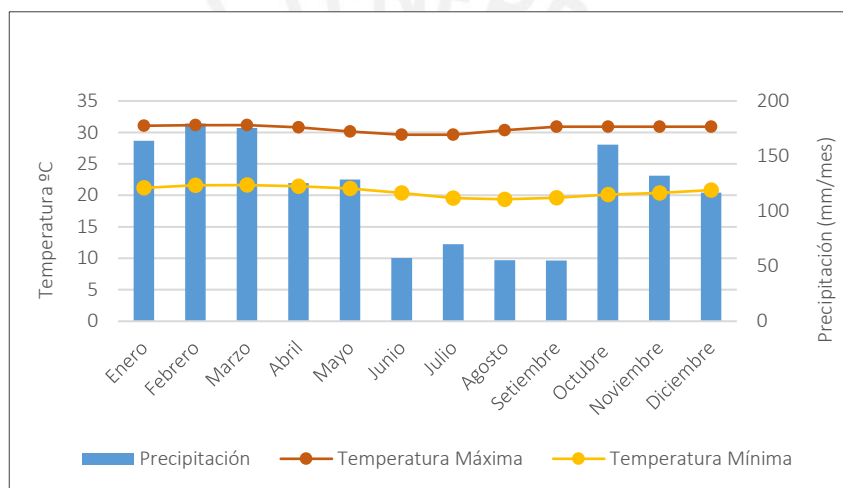
Fuentes: MINAM, MTC, MINEDU, COFOPRI y Alaska Satellite Facility
Elaborado por Natalia González Pestana - 2020



ANEXO 5: COMPORTAMIENTO DE LA TEMPERATURA Y PRECIPITACIÓN ENTRE 1981 Y 2015 EN EL ÁREA DE ESTUDIO

De acuerdo a los datos PISCO, durante el periodo 1981 y 2015 la temperatura promedio (25.6°C) era ligeramente menor a la media obtenida entre 2015 y 2019, la temperatura mínima llegaba a 20.6°C y la temperatura máxima llegaba a 30.6°C. Dadas las circunstancias climáticas actuales, es lógico que se observe un aumento de temperatura con el pasar de los años (CDKN & ODI, 2014; IPCC, 2014). En cuanto a la precipitación, el promedio anual alcanzado en el periodo 1981 – 2015 es de 1 419.5 mm, observándose un notable aumento de precipitación respecto al periodo de años posterior.

Climograma con Datos PISCO, Amazonas 1981 – 2015



Elaboración propia

ANEXO 6: EDAFOLOGÍA Y SUELOS

Los suelos sobre los que se emplaza la comunidad de Wawaim pertenecen al orden de entisoles de acuerdo al *Soil Taxonomy* del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA). Estos suelos son característicos por ser formaciones recientes, presentan un comienzo no definido de horizontes edáficos, por lo que no suelen ser tan profundos (Rodríguez Achung et al., 1991). Están conformados especialmente por depósitos aluviales y residuales, por lo que su fertilidad depende del contenido de dichos depósitos.

Todo suelo está en constante relación con la unidad fisiográfica a la que pertenece, sus características presentes dependen de dicha, así como su evolución a futuro. La comunidad de Wawaim está ubicada sobre colinas y montañas empinadas, de acuerdo a esta fisiografía los suelos comprendidos en la comunidad son superficiales y conformados por materiales residuales (Escobedo Torres, 2007b).

Dentro de la orden de los entisoles, los suelos de Wawaim pertenecen a la Serie Calera I y a la Asociación Cóndor – Apurímac. Ambas series pertenecen al mismo suborden (*Orthents*), Gran grupo (*Udorthents*) y subgrupo (*Lithic Udorthents*). Se trata de suelos derivados de materiales residuales tanto de naturaleza calcárea (Calera I) como de naturaleza arenisca y lítica (Asociación Cóndor – Apurímac) (Escobedo Torres, 2007b). Como se ha mencionado anteriormente, los horizontes superiores están débilmente desarrollados, por lo que son de escaso espesor, pero con una textura media granular y un buen drenaje (Escobedo Torres, 2007b).

Por la pendiente y la profundidad los suelos no son considerados especialmente aptos para el cultivo de productos agrícolas, pero sí para la protección y conservación (Escobedo Torres, 2007b). No obstante, las terrazas aluviales de los ríos que acompañan al territorio awajún pueden permitir un desarrollo agrícola sostenible.

ANEXO 7: LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS PRESENTES EN LA COMUNIDAD DE WAWAIM

Servicios de suministro	Elemento/ nombre común	Descripción
alimentos	Productos agrícolas	Yuca, plátano, sacha papa, taro, pituca, camote, ñame, maní, frijol, maíz, palta, papaya, piña, cocona, guaba, zapallo, naranja, cacao, aguaje entre algunos cultivos comunes.
	Frutos de especies silvestres recolectadas en el monte	Caimito, guayaba, zapote, annuna, pan del árbol, chimi, chonta, entre otras.
	Peces de río	boquichico, carachama, bagre, zúngaro, entre otros.
	Insectos	Consumo de Suri, hormigas y larvas de avispas.
	Mamíferos silvestres	Añuje, majaz, armadillo, huangano, kuji, venado, entre otros.
Fibras	Fibras vegetales	Para la fabricación de escobas tamshi, de cestas y otras manualidades típicas de la cultura awajún.
Recursos forestales	Especies arbóreas y palmeras	Para la construcción de viviendas y otros equipamientos domésticos.
Recursos medicinales	Especies autóctonas con propiedades medicinales	Barbasco, huaca, huito, tabaco, ají, toé, jengibre, piripiri y ayahuasca.
Agua	Precipitaciones	Tanto las precipitaciones locales como los flujos de agua superficial y subterránea son fuentes de agua de consumo humano (principalmente el río Tutugkus y la quebrada Wawaim).
	Ríos y quebradas	
	Aguas subterráneas	
Combustibles	Leña de especies arbóreas	Combustión para cocinar.

Servicios de apoyo o base	Elemento/ nombre común	Descripción
Ciclo hidrológico	Bosque húmedo y vegetación ribereña	La transpiración de las especies vegetales forma parte del ciclo hidrológico.
	Sistema fluvial	Los ríos y quebradas que atraviesan el territorio son flujos de agua superficial que forman parte del ciclo hidrológico.
	Aguas subterráneas	El flujo de agua subterránea forma parte del ciclo hidrológico.
Formación de suelo	Especies arbóreas, arbustivas y epifitas	Contribuyen en la formación del suelo a través del aporte de materia orgánica, y de la estructuración que generan las raíces en el suelo.
	Los ríos y quebradas	Aportan nutrientes y minerales al suelo permitiendo el desarrollo de la vegetación local.
Ciclo de nutrientes	Ciclo P (fósforo)	Los tres ciclos geoquímicos permiten el desarrollo de vida en el suelo. Tanto el fósforo como el nitrógeno y potasio son elementos químicos esenciales para la subsistencia de las plantas, en primera instancia, y de los animales, en segunda instancia.
	Ciclo de N (nitrógeno)	
	Ciclo de K (Potasio)	
Hábitat para especies	Bosque húmedo y vegetación ribereña	Ambos ambientes naturales son hábitats para una gran diversidad de especies acuáticas y terrestres.
	Los ríos y quebradas	

Servicios de regulación	Elemento/ nombre común	Descripción
Clima	Cuerpos de agua	Ambos regulan la temperatura y humedad en el ambiente, y el bosque húmedo, además, genera sombra para descansar del sol.
	bosque húmedo	
Flujo del agua	Vegetación ribereña	Ambos regulan el flujo de agua en el ciclo hidrológico al intervenir en la infiltración y en la escorrentía superficial.
	bosque húmedo	
Polinización	Aves	A través de su desplazamiento y movilidad en el medio natural facilitan la dispersión del polen.
	Mamíferos medianos	
	Insectos	
Fenómenos extremos	Bosque húmedo y vegetación ribereña	Amortiguan el efectos de las inundaciones estacionales.

Servicios culturales	Elemento/ nombre común	Descripción
Recreación (ocio, salud mental y física)	Bosque húmedo y el monte	Ambos son espacios de recreación para la población de Wawaim.
	El río y cuerpos de agua	
Valores estéticos (cultural, arte y diseño)	Bosque húmedo y el monte	Ambos componentes naturales conforman el paisaje amazónico en el que se encuentra la comunidad.
	El río y cuerpos de agua	
Valores espirituales y religiosos/identidad cultural	Bosque húmedo y el monte	Ambos son elementos naturales importantes en la cosmovisión awajún.
	El río y cuerpos de agua	
Educación e Investigación	El bosque húmedo	Ambos componentes del medio natural son focos de investigación científica.
	El sistema fluvial	



ANEXO 8: GUÍA DE PREGUNTAS TENTATIVAS PARA LAS ENTREVISTAS SEMI ESTRUCTURADAS

Guía de preguntas	
<i>Tema</i>	<i>Preguntas</i>
Rutina familiar diaria común	¿Cómo es un día común en la comunidad, desde que te levantas hasta que te duermes?
	¿Qué actividades realizas en tu día a día?
	¿Cuáles son las actividades que realizan tu esposo/esposa e hijos cada día?
	¿Ha cambiado tu rutina diaria con el pasar de los años?
	¿Cómo solía ser antes el día a día en la comunidad?
Eventos comunales extraordinarios o especiales	¿Cuáles son los principales eventos comunales organizados por la comunidad?
	¿Tienen alguna forma específica de desarrollarse?
	De ser así, ¿Cómo es el desarrollo de un evento comunitario en la comunidad?
Los principales alimentos y productos de consumo	¿Qué desayunan, almuerzan y cenan en la comunidad?
	Además de las comidas diarias, ¿Qué otros productos alimenticios consumes, y en qué momentos del día?
	¿Qué productos no alimenticios consumes en tu día a día?
Actividades económicas y de subsistencia practicadas por la población	¿En qué trabajas?
	¿Cuáles son los trabajos remunerados más comunes dentro de la comunidad?
	¿Cuáles son los trabajos remunerados más comunes fuera de la comunidad?
	¿A qué ciudades migran los jóvenes en busca de oportunidades laborales? Y ¿En qué rubros se desempeñan?
	Para el caso de aquellos trabajos desarrollados fuera de la comunidad, ¿Estos son temporales o permanentes?
Programas de asistencia social estatal y otros ingresos económicos	¿Qué programas sociales están presentes en la comunidad?
	¿Cómo los apoyan?
	Además de los programas sociales, ¿Reciben ingresos económicos de fuentes complementarias?
El manejo de los residuos sólidos domésticos de la comunidad	¿Cómo es el manejo de basura en la comunidad?
	¿Cómo es el manejo de basura en casa?
	¿Qué haces con la basura que generas en el momento?
	¿Cuál es la disposición final de la basura generada?
	¿Cuáles son los residuos más comunes en la comunidad?
Mapeo de actores	<i>Del 1 al 5, ¿Cómo calificaría el nivel de influencia de los siguientes actores en la comunidad?:</i>
	Apu y jefatura comunal
	Encargados de la posta médica
	El pastor de la iglesia
	Directores de inicial, primaria y secundaria
	APAFA de cada colegio
	Enseña Perú
	MINEDU (UGEL)
	MIMP (a través de programas sociales)
	MIDIS (a través de programas sociales)
	MINSA

ANEXO 9: LISTADO DE ENTREVISTADOS

Entrevistas	Identificación	Edad	Género	Ocupación	Procedencia	Años viviendo en Wawaim	Duración	Modalidad
1	Entrevistado A	27 años	Hombre	Profesor de secundaria	Lima	1 año	2h	Presencial
2	Entrevistado B	27 años	Mujer	Directora y profesora de secundaria	Lima	2 año	2h	Presencial
3	Entrevistado C	30 años aprox.	Hombre	Enfermero	Wawaim	Toda su vida	40min	Presencial
4	Entrevistado D	30 años aprox.	Hombre	Médico técnico y obstetra	Lima	3 años aprox.	1h	Presencial
5	Entrevistado E	40 años aprox.	Hombre	Director de primaria	Wawaim	Toda su vida	1h	Presencial
6	Entrevistado F	30 años aprox.	Hombre	Secretario del Apu	Wawaim	Toda su vida	1h	Presencial
7	Entrevistado G	25 años aprox.	Hombre	Pastor de la Iglesia Nazarena	Wawaim	Toda su vida	40min	Presencial
8	Entrevistado H	16 años	Hombre	Estudiante de secundaria	Wawaim	Toda su vida	1h	Telefónica
9	Entrevistado J	21 años	Hombre	Comunero	Wawaim	Toda su vida	1h y 15min	Telefónica
10	Entrevistado K	14 años	Mujer	Estudiante de secundaria	Wawaim	13 años	50min	Telefónica



ANEXO 10: LISTADO DE ALUMNOS DE SECUNDARIA PARTÍCIPES EN LA DINÁMICA GRUPAL

Grado	Alumno	Sexo
1ero	Alumno A1	Mujer
	Alumno A2	Hombre
	Alumno A3	Hombre
	Alumno A4	Mujer
	Alumno A5	Hombre
	Alumno A6	Mujer
	Alumno A7	Mujer
	Alumno A8	Hombre
	Alumno A9	Mujer
	Alumno A10	Hombre
	Alumno A11	Mujer
	Alumno A12	Hombre

Grado	Alumno	Sexo
2do	Alumno B1	Mujer
	Alumno B2	Mujer
	Alumno B3	Mujer
	Alumno B4	Mujer
	Alumno B5	Hombre
	Alumno B6	Mujer
	Alumno B7	Hombre
	Alumno B8	Mujer
	Alumno B9	Mujer
	Alumno B10	Hombre
	Alumno B11	Hombre
	Alumno B12	Hombre
	Alumno B13	Mujer
	Alumno B14	Hombre
	Alumno B15	Hombre
	Alumno B16	Hombre

Grado	Alumno	Sexo
3ero	Alumno C1	Hombre
	Alumno C2	Hombre
	Alumno C3	Mujer
	Alumno C4	Mujer
	Alumno C5	Hombre
	Alumno C6	Mujer
	Alumno C7	Hombre
	Alumno C8	Mujer
4to	Alumno C9	Hombre
	Alumno C10	Hombre
	Alumno C11	Hombre
	Alumno C12	Hombre
	Alumno C13	Mujer
	Alumno C14	Hombre
	Alumno C15	Hombre
5to	Alumno C16	Hombre
	Alumno C17	Hombre



ANEXO 11: CONTENIDO GENERAL DEL REGISTRO FOTOGRAFICO

<i>Contenido</i>	<i>Num. de fotografías</i>
Botadero controlado de Chiriaco	9
Medio natural (vegetación y cuerpos de agua)	22
Wawaim (centro poblado y alrededores)	33
Basura en Wawaim	5
Dinámica grupal y otras actividades con alumnos de secundaria	11
Viajes en peque peque	3
Croquis de la comunidad en la Posta Médica	11



ANEXO 12: INVENTARIO DE BODEGAS EN WAWAIM

<i>Productos vendidos en las bodegas</i>	<i>Cobertura</i>
Gallatas	Todas
Chicles	Todas
Caramelos	Todas
Chuepetes	Todas
Chocolates	Todas
Gaseosas	Todas
Fideos	Todas
Ajinomen	Todas
Huevos	Todas
Aceite vegetal	Todas
Azúcar	Todas
Arroz	Todas
Velas	Todas
Detergente	Todas
Waffles	Algunas
Cigarros	Algunas
Sporade	Algunas
Papel higiénico	Algunas
Pulp	Algunas
Leches	Algunas
Latas de atún o jurel	Algunas
Jabón	Algunas
Lejía	Algunas
Pilas	Algunas
Cervezas	Una
Toallas higiénicas	Una
Pañales	Una
Menestras	Una
Algunos medicamentos	Una
Electrol	Una
Pan	Una

*Algunas -> Entre 2 y 5 bodegas

*Una -> Bodega (V18) al frente de la escuela de secundaria