



**UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE**  
**INSTITUTO DE POSTGRADO**



**MAESTRÍA EN GESTIÓN SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS  
NATURALES**

**“GESTIÓN SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS NATURALES  
DESDE LA VISIÓN DE LOS PUEBLOS Y NACIONALIDADES  
DE IMBABURA Y ESMERALDAS”**

**Trabajo de Investigación previo a la obtención del Título de  
Magíster en Gestión Sustentable de Recursos Naturales**

**AUTOR:** Ing. Segundo Fuentes Cáceres

**DIRECTORA:** Dra. Patricia Marlene Aguirre Mejía PhD

**IBARRA- ECUADOR**

**2019**

## APROBACIÓN DEL TUTOR

En calidad de tutor del trabajo de Grado, presentado por el Señor Segundo Fuentes Cáceres, para optar por el título de Magister en Gestión Sustentable de los Recursos Naturales, doy fe que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido para presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 14 días del mes de junio del 2019



---

Dra. Patricia Aguirre Mejía (PhD)

C.I: 100166980-1

## APROBACIÓN DEL JURADO

**“GESTIÓN SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS NATURALES DESDE LA  
VISIÓN DE LOS PUEBLOS Y NACIONALIDADES DE IMBABURA Y  
ESMERALDAS”.**

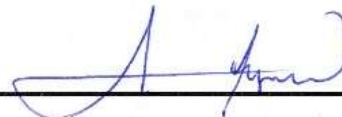
Por: Segundo Fuentes Cáceres

Trabajo de grado de Maestría aprobado en nombre de la Universidad Técnica del Norte, por el siguiente jurado, el 14 de junio del 2019.



---

Dra. Patricia Aguirre Mejía (PhD)



---

Dr. Jesús Aranguren Carrera (PhD)



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

### BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

## AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

### I. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>	1001474574		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	Fuentes Cáceres Segundo		
<b>DIRECCIÓN:</b>	Otavalo, Jacinto Collahuazo		
<b>EMAIL:</b>	segundo_fuentes@hotmail.com		
<b>TELÉFONO FIJO:</b>	2522040	<b>TELÉFONO MÓVIL:</b>	0967808782

DATOS DE LA OBRA	
<b>TÍTULO:</b>	GESTIÓN SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS NATURALES DESDE LA VISIÓN DE LOS PUEBLOS Y NACIONALIDADES DE IMBABURA Y ESMERADAS.
<b>AUTOR (ES):</b>	Fuentes Cáceres Segundo
<b>FECHA: DD/MM/AAAA</b>	2019-06-14

SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
<b>PROGRAMA:</b>	<input type="checkbox"/> PREGRADO <input checked="" type="checkbox"/> POSGRADO
<b>TÍTULO POR EL QUE OPTA:</b>	Magíster en Gestión Sustentable de los Recursos Natirales.
<b>ASESOR /DIRECTOR:</b>	Dra. Patricia Aguirre Mejía (PhD)

### 2. CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 14 días del mes de junio del 2019

**EL AUTOR:**

.....  
Fuentes Cáceres Segundo  
1001474574

## REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

Guía: POSTGRADO - UTN

Fecha: Ibarra, 14 de junio del 2019

**SEGUNDO FUENTES CÁCERES** "GESTIÓN SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS NATURALES DESDE LA VISIÓN DE LOS PUEBLOS Y NACIONALIDADES DE IMBABURA Y ESMERALDAS" / TRABAJO DE GRADO DE. Magíster en Gestión Sustentable de Recursos Naturales. UTN. Universidad Técnica del Norte, Ibarra.

**DIRECTORA DE TESIS:** Dra. Patricia Marlene Aguirre Mejía PhD.

El principal objetivo de la presente investigación fue, proponer indicadores de sustentabilidad mediante la identificación, análisis y formulación de principios y dimensiones desde pueblos y nacionalidad de Imbabura y Esmeraldas; donde se considera: identificar principios de sustentabilidad mediante procesos participativos de los actores locales de los pueblos y nacionalidades de Imbabura y Esmeraldas, analizar la dimensión cultural de sustentabilidad del pueblo Otavalo y la nacionalidad Awá, formular indicadores de sustentabilidad ambiental desde la cosmovisión de pueblos y nacionalidades y validar los indicadores identificados con los actores locales del pueblo Otavalo y la nacionalidad Awá.

Fecha: Ibarra 14 de junio 2019

.....  
Dra. Patricia Marlene Aguirre Mejía (Ph.D).

**Directora**

.....  
Ing. Segundo Fuentes Cáceres.

**Autor**

## **DEDICATORIA**

Con cariño, pasión y amor, este esfuerzo colectivo dejo sembrando cimientos para que los conocimientos, saberes, tecnologías y experiencias en la conservación y preservación del ambiente vital por los Amawtas no sigan mancilladas y menospreciadas; dedico a dios, a mi media naranja Lucyta por quererme los 37 años, hacer lo imposible con cariño para cosechar una familia unida, eres una especie en extinción, mujer bendita creadora y motor de mi vida, gracias por apoyarme en todo momento y haberme prolongado la vida dándome tres princesas Lucyta, Carmita y Barbarita, razón de vivir y soñar un futuro para Daky, Nina, Segundito Miguel, Wara y Tupac, para ellos y ellas este recuerdo.

Segundo Fuentes Cáceres

## RECONOCIMIENTO

La presente investigación fue posible gracias a la apertura de los Directivos del Instituto de Posgrado de la Universidad Técnica del Norte, liderada por la Dra. Patricia Aguirre Mejía, Tutora del trabajo de Grado y al Dr. Jesús Ramón Aranguren Asesor, a los amawtas de la nacionalidad Awá y Pueblo Otavalo de la Nacionalidad Kichwa, por darme apertura de sus conocimientos y saberes, a mis maestros que en calidad de docente de la Maestría en Gestión Sustentable de los Recursos Naturales compartieron y aportaron de manera decidida con sugerencias y comentario, mil gracias a todos y todas.

Un reconocimiento eterno a mis hermanos y hermanas como son los mundos vivos: animal, vegetal, mineral y espiritual.

Yupaichani (Gracias)

Segundo Fuentes Cáceres

# INDICE DE CONTENIDOS

	Págs.
RESUMEN.....	1
ABSTRACT .....	2
<b>CAPITULO I</b>	
INTRODUCCIÓN .....	1
1.1. Problema de investigación.....	3
1.2. Objetivos de la investigación .....	4
1.2.1. Objetivo general.....	4
1.2.2 Objetivos específicos .....	4
1.3. Justificación.....	4
<b>CAPITULO II.</b>	
MARCO TEORICO.....	7
2.1. Antecedentes.....	7
2.2. Referentes teóricos. ....	9
2.2.1. Desarrollo: ¿Mecanismo de crecimiento y cambio estructural?.....	9
2.2.5. Crecimiento en el Mundo Andino. ....	11
2.3. Desarrollo sustentable: Una alternativa para un manejo responsable de los recursos naturales.....	12
2.4. Saberes ancestrales y ambiente.....	13
2.5. Pueblos y nacionalidades del Ecuador.....	14
Tabla 1. ....	17
<i>Los cuatro mundos de la nacionalidad Awá</i> .....	17
2.6. Conocimientos, saberes y tecnología de pueblos originarios. ....	18
2.7. Formulación de teorías e indicadores. ....	23
2.8. Metodologías participativas: Integración de los pueblos en el manejo de los recursos naturales.....	24
2.9. Métodos, técnicas y herramientas para trabajo con pueblos y nacionalidades.....	25



### **CAPITULO III**

METODOLOGÍA .....	28
a. Descripción del área de estudio.....	28
3.2. Diseño y tipo de investigación .....	29
3.3. Procedimiento de investigación.....	30
3.4. Consideraciones bioéticas .....	32

### **CAPITULO IV**

RESULTADOS.....	33
4.1.1.- Ambiente vital de pueblo Otavalo y nacionalidad Awá.....	34
4.1.3.-Principios de sustentabilidad de la nacionalidad Kichwa, del pueblo Otavalo y de la nacionalidad Awá.....	42
4.2. Análisis de la dimensión cultural de la sustentabilidad del pueblo Otavalo y nacionalidad Awa.....	45
4.3.- Formulación de indicadores de sustentabilidad ambiental desde la cosmovisión de pueblos y nacionalidades.....	49

### **CAPITULO V**

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	58
Bibliografía .....	60

## INDICE DE FIGURAS

	Págs.
<b>Figura 1.</b> Cosmovisión del Pueblo Otavalo y relación de los Pachas .....	16
<b>Figura 2.</b> Bufanda o wipala y tapices con figura de chakana.....	16
<b>Figura 3.</b> Minga comunitaria en la Comuna Quichuquí .....	19
<b>Figura 4.</b> Presta mano en el pueblo Otavalo. ....	19
<b>Figura 5.</b> Calendario solar.....	20
<b>Figura 6.</b> Fases lunares.....	20
<b>Figura 7.</b> Dualidad y calendario lunar.....	20
<b>Figura 8.</b> Chakana el gran ordenador de los pueblos originarios de América. ....	21
<b>Figura 9.</b> Tupuy del pueblo Saraguro, instrumento de la mujer utiliza para dividir prendas de vestir.....	22
<b>Figura 10.</b> Juego del Chukay en comunidades del pueblo Otavalo. ....	22
<b>Figura 11.</b> Ubicación del Pueblo Otavalo y la Nacionalidad Awa. ....	29
<b>Figura 12.</b> Proceso metodológico de la Investigación. ....	30
<b>Figura 13.</b> Taller participativo y construcción de la Chakana para análisis de los elementos mundo vivo y los elementos del ambiente vital.....	33
<b>Figura 14.</b> Conceptualización de la Nacionalidad Awa.....	34
<b>Figura 15.</b> Conceptualización del pueblo Otavalo.....	34
<b>Figura 16.</b> Análisis de los elementos del ambiente vital de la nacionalidad Awa y pueblo Otavalo .....	36
<b>Figura 17.</b> Taller de codificación y decodificación de los mundos vivos.....	37

<b>Figura 18.</b> Valoración de los mundos vivos.....	38
<b>Figura 19.</b> Principios de sustentabilidad desde la visión de pueblos originarios. ....	43
<b>Figura 20.</b> Grupo focal de adultos mayores analizando la dimensión cultural. ....	46
<b>Figura 21.</b> Proceso cíclico de las dimensiones en los pueblos originarios. ....	47
<b>Figura 22.</b> Indicadores de sustentabilidad desde la visión de pueblos originarios visualizada en chakana o gran ordenador.....	54
<b>Figura 23.</b> Validación de los indicadores en taller Recinto San Francisco.....	55
<b>Figura 24.</b> Validación de los indicadores con dirigentes del pueblo Otavalo.....	56
<b>Figura 25.</b> Resultado de mapeo de validación. ....	57

## INDICE DE TABLAS

	Págs.
<b>Tabla 1.</b> Los cuatro mundos de la nacionalidad Awá .....	17
<b>Tabla 2.</b> Ciclo de vida del Awá.....	18
<b>Tabla 3.</b> Indicadores de sustentabilidad desde la visión de los pueblos originarios Otavalo y Awa.....	51

## GLOSARIO DE TÉRMINOS

**Amawtas.** Adultos mayores que disponen conocimientos y saberes provenientes de pueblos y nacionalidades.

**Ayllupura.** Unidad familiar que se refleja en actividades comunitarias.

**Almakunapak kawsay.** Vivencia del mundo espiritual, encuentro de los seres queridos y mundo celestial.

**Chakana.** Herramienta de ordenamiento y de ubicación de los pueblos indígenas, considerada el gran ordenador.

**Chugay.** Juegos lúdicos que se realizan en eventos especiales, no existe ganadores ni perdedores.

**Intiraymi:** Fiesta del sol y de la cosecha que se celebra en homenaje a la cosecha y agradecimiento a la madre tierra por granos ofrecidos.

**Kapakraymi:** Fiesta de la nueva vida e inicio de año y germinación de los granos, evento desarrollado en los pueblos de Otavalo

**Kity.** Demarcación, lugar, sitio o tierra.

**Kullaraymi.** Fiesta de la belleza femenina y culto a la fertilidad de la madre tierra, acto comunitario en agradecimiento a la pacha mama o madre tierra.

**Llakta.** Comunidad en donde uno vive y convive con la naturaleza.

**Pawkaraymi.** Fiesta de renacimiento y florecimiento, cosecha de los granos tiernos y encuentro de los pueblos.

**Rikunakuna.** Signos, formas de observar, analizar y medir el ambiente y tiempo llamados Indicadores desde la visión de pueblos originarios.

**Rumakuna.** Ser humano con sus cualidades y fortalezas.

**Kawsay.** Vida de los elementos del ambiente, vida de los humanos en interacción con el ambiente.

**Kay pacha.** Viva del entorno, mundos que viven en el planeta, mundo que habita el ser humano.

**Shuk shunkulla.** Principio indígena que resalta la pureza de la cultura andina, observada al corazón como el centro de limpieza y depuración.

**Shuk makilla.** Unidad en diversidad de los pueblos, equidad de hombres y mujeres.

**Shuk yuyaila.** Aspiración reflejada en una sola visión, querer de manera monolítica.

**Shuk mumaila.** Sueños de futuro, formas de trascender y querer mejores días para las futuras generaciones.

**Shuk.** Inicio, uno, partida.

**Sumak kawsay.** Bien vivir, vida mágica, vida en plenitud, armonía de los mundos vivos.

**Tupuy.** Medir, comparar entre dos elementos, analizar ideas.

**Ushuta.** Alpagatas utilizadas por los pueblos indígenas de Otavalo.

**Uku pacha.** Mundo de los microorganismos y de los seres que viven en la tierra.

**Wakaichikuna.** Atributos que se guardan en la personas, diferencia y cualidades que diferencian de otros.

**Wiwakunapak kawsay.** Mundo de los animales que interactúan con el ser humano, reunión entre animales silvestres.

**Yayakuna.** Abuelos, abuelas, seres superiores que guían el diario vivir de los seres humanos.

# **“GESTIÓN SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS NATURALES DESDE LA VISION DE LOS PUEBLOS Y NACIONALIDADES DE IMBABURA Y ESMERALDAS”**

**Autor:** Segundo Fuentes C

**Tutor:** Patricia Aguirre PhD

**Año:** 2019

## **RESUMEN**

Los pueblos originarios por los conocimientos milenarios adquiridos de generación en generación son considerados protectores y guardianes de la biodiversidad, han desarrollado técnicas y mecanismos de coexistencia armónica con su entorno natural, ésta premisa es el punto de partida para la investigación. El objetivo fue determinar los indicadores de sustentabilidad mediante la identificación, análisis y formulación de principios y dimensiones desde la visión de pueblos indígenas, la reflexión sobre desarrollo, relación ser humano y el ambiente. Se aplicó el método etnográfico que consistió en el acercamiento, familiarización, análisis y reflexión crítica de las percepciones y comportamientos de los grupos en estudio frente a la naturaleza, permitió interpretar, diseñar, sistematizar y validar los rikunakunas por los amawtas y/o sabios de pueblos y nacionalidades, de igual manera se conceptualizó el ambiente vital como espacio de vida y entorno natural donde habitan los mundos vivos de los vegetales, humanos, animales, minerales y el espiritual. Se desarrollo cuatro principios como: Shuk shunkulla “un sólo corazón” shuk makilla “una sola mano”, shuk yuyaila “un solo pensamiento”, shuk mumaila “una sola aspiración”, se determinó las dimensiones de sustentabilidad del mundo andino que parten desde lo individual, familiar, comunitario y colectivo. Con los elementos desarrollados se construyó diez indicadores con sus respectivos atributos, cuatro indicadores principales y cuatro secundarios y dos transversales. Para la valoración se utilizó el tupuy “medir” en una escala de shuk “uno” a diez “Chuga”, permitiendo así que los conocimientos y saberes ancestrales visibilicen su aporte al desarrollo sustentable.

**Palabra Clave:** Sustentabilidad, cosmovisión, recursos naturales.

# **"SUSTAINABLE MANAGEMENT OF NATURAL RESOURCES FROM THE VISION OF THE PEOPLES AND NATIONALITIES OF IMBABURA AND ESMERALDAS"**

## **ABSTRACT**

Native peoples by the millenarian knowledge acquired from generation to generation are considered protectors and guardians of biodiversity, they have developed techniques and mechanisms of harmonious coexistence with their natural environment, this is the starting point for research. The objective of this research paper was to determine sustainability indicators through the identification, analysis and formulation of principles and dimensions from the perspective of indigenous peoples, reflection on development between human relationship and the environment. To achieve this goal the ethnographic method was applied. Familiarization, analysis and critical reflection of the perceptions and behaviors of the groups under study was applied. All of these aspects allowed to interpret, design, systematize and validate the rikunakunas by the amawtas or sages of peoples and nationalities. In the same way the vital environment was conceptualized as a living space and a natural environment where the living worlds of plants, humans, animals, minerals and the spiritual live. Four principles were developed such as: Shuk shunkulla "one heart" shuk makilla "one hand", shuk yuyailla "one thought", shuk mumaila "one aspiration", determined the dimensions of sustainability of the Andean world that start from the individual, family, community and collective. With the developed elements, ten indicators were constructed with their respective attributes, four main indicators and four secondary and two transversal indicators. For the assessment, the tupuy was used to "measure" on a scale of shuk "one" to ten "Chuga", thus allowing knowledge and ancestral knowledge to make visible their contribution to sustainable development.

Keywords: Sustainability, worldview, natural resources.



## IÑU KILKA

Runapak kausay, llaktapak yuyaikuna, saruni huatakunamandami yachajuikunataka charishka jatun yayakunapak punllakunamanta, paikuna allpata, kawsayta ñaupaman allita pushashka kan, churakunatapish allí wakaichispa, juyashpa charishkakuna. Sumak amawtakunapak yuyaikunaka saquirishkami cushilla wiwakunahua, allpawan, yurakunawan, shinallatak rumikunawan allita kausachunmi paikuna rurarka. Kay kilka yachajunataka rurariskami tapuchishpa saruni huatakunapi kausashka taitakunata, shinallata mamakunata. Tukuy yachajupi rikurirkami rukukunapak yachajunata, amawta taitakunapak sumak ruranata, yuyaita, kausaita, shinallata yankaikunatapash. Otavalo kitipi, Awa ayllu llaktamanda kunahuampish , rurarika huankurishpa sumak paikunpak muskuimanta, rikuimanta, shinaipanta, shinallata runapak allí kausaimanta apanata, paikunahuan rimarirka. Amawta taitakunapak ricuipika allitami paikunaka tupurkakuna amata llaktata huaglichinkapak, shinamandami yurakunata, wiwakunata, runakunata, rumikunata, ayakunatapash rikurirka shuklla yuyaihuan, shuk makihuan, shuk mumaihuanlla. Taukakunatami rikurirka, imashnata runakunaka allí rikun, amata huaglichispa ñucanchia sumak llaktata. Shukta llaktakunamada rikunkunami mana allita, kay yachajukunahuan jahuaman apanatami rimachin, amautakunapak yuyaikunaka sumak kausaipa yanapaimi kan. Runapi ayllupi, llaktapi, shinallata mama llaktapimi kay yuyaikunaka tiangkuna, kaikunata rikunkapak chungu tapushikunatapi rurariska, shuyukunatapish. Kaikunata churashpa allapamamata kishpichishpa, sumak llaktata charingapakmi kaikunata shukta llaktakunaman, shukta rurakunaman yachachingapak, runakunata kausachishpa jahuan churangapak. Sumak rikunakunatami wiñachirka, kaikunahuan tupungapak allí llaktapi imashina ama huaglichun. Shina rurashpallami runakunapa yuyaikunata jahuan churashun.

Iñu shimi: Alli sumak kausay, runa rikuna, llakta muyunti kausay.

# CAPITULO I

## INTRODUCCIÓN

Los conocimientos, saberes y tecnologías de los pueblos indígenas en el Ecuador como en Latinoamérica han sido en su mayoría despreciados, producto de la colonización, desalojo de sus tierras, territorios y recursos, la opresión y la discriminación, así como la falta de control de sus propios modos de vida (Landeo, 2007). Los Estados coloniales denominados modernos que promueven el desarrollo económico y político, por siglos desconocieron su forma de vida y de organización de los pueblos originarios, sus formas de interpretar la realidad se los ha considerado como tradicional y empírico, lo que ha provocado la acelerada pérdida de los conocimientos (Galvan & Fermán, 2011). Resultado de ello, los pueblos originarios suelen perder ante actores más poderosos y se convierten en los grupos más empobrecidos de sus países.

En el informe de la reunión de expertos sobre los pueblos indígenas y la agenda para el 2030, de la Organización de las Naciones Unidas, como conclusión establece la gran importancia que tienen los pueblos originarios para la humanidad, debido a sus conocimientos y saberes, valora el aporte en la conservación de los recursos naturales y al desarrollo local (ONU, 2006).

Por milenio los pueblos indígenas se han constituido en los protectores y guardianes de los recursos de la biodiversidad, en especial en las comunidades amazónica como de la costa, han desarrollado técnicas y mecanismos de coexistencia armónica con su entorno natural mediante generación de tecnologías y saberes que se visualizan en signos, formas de observar, en arte, escultura, manera de vivir y medir la realidad concreta mediante indicadores. Estos conocimientos no han formado parte de los currículums de la educación regular, por el contrario, desde la academia han considerado como superficial, empírico, tradicional como un cúmulo de conocimientos, prácticas y tradiciones con poco valor científico.

Esta problemática permitió plantear el objetivo de investigación: determinar indicadores de sustentabilidad mediante la identificación, análisis y formulación de principios y dimensiones desde pueblos y nacionalidad de Imbabura y Esmeraldas. Su fundamento

teórico es la visión contextual del mundo donde el ser humano es considerado como talento de su crecimiento y desarrollo (Sousa, 2015). Además, de los elementos de identidad de la cultura andina que emerge en la década de los 90 del siglo XX como actores políticos y culturales, que promueven el desarrollo local, la educación bilingüe y el rescate de conocimientos ancestrales (Árias, 1993).

Los avances en la valoración de los conocimientos ancestrales son importantes, ejemplo de ello es en la ciudad de Madre Tierra-México en la que se resalta la importancia y profundidad de los saberes de los pueblos para el desarrollo de la ciencia y la tecnología (Alcázar J. , 2012) la investigación permitió el acercamiento, familiarización con el conocimiento originario, análisis de las causas y se describió las diferentes percepciones y comportamientos frente a la naturaleza, ello permitió construir, sistematizar y posteriormente validar por los amautas y/o sabios de pueblos y nacionalidades, además contribuyó a construir nuevos conocimientos con base a la interpretación de la realidad y su contexto; aplicando el análisis socio-histórico (Nunóz & Coca, 2012).

Los amawtas participantes de la presente investigación fueron adultos mayores provenientes de una cultura de aprendizaje de generación y generación, mediante códigos y signos por lo que se aplicó metodologías participativas (Geilfus, 80 herramientas para el desarrollo participativo: diagnóstico, planificación, monitoreo, evaluación, 2009). Los resultados de la investigación permitió identificar los principios como Shuk shunkulla, “Un sólo corazón” que tiene la función de articular los mundos vivos de los animales, vegetales, humanos, mineral y el espiritual; Shuk yuyaila, “Un sólo pensamiento”, analiza todas las interrelaciones de los diferentes mundos que permite alcanzar el Shuk munaila, “Una sola aspiración” que se visualiza en la conformación de los diferentes ecosistemas y vidas, así para alcanzar a trascender como Shuk maquilla, “Una sola mano” donde los mundos vivos conviven en armonía con el runa o el humano; los mundos vivos se desarrollan en las diferentes dimensiones de sustentabilidad que parte de lo individual y personal, para irradiar a lo familiar, comunitario y colectivo; estas dimensiones identificadas hace que la relación ser humano naturaleza es el punto de partida, para que los diferentes elementos del ambiente vital permanezcan en el tiempo. Todo ello por siglos se ha invisibilizado debido a la ausencia de señales, medidas y parámetros que actualmente se denomina indicadores.

El trabajo de investigación desarrollado identifica diez indicadores con sus respectivos atributos, que permite valorar los conocimientos, saberes y tecnologías de los pueblos originarios y visibilizar ante la sociedad como actores que contribuyen al manejo sustentable de los recursos naturales.

### **1.1. Problema de investigación**

El deterioro acelerado de los recursos naturales, debido a la acción antrópica es una de las causas que ha provocado a la pérdida de conocimientos. La historia demuestra que los pueblos originarios disponían ambientes saludables y en equilibrio entre el humano y la naturaleza, producto de manejo adecuado del entorno local.

Sin embargo, en los últimos años se observa cada vez más, que los pueblos originarios disponen cúmulo de conocimientos, saberes y experiencias que no tienen reconocimiento ni valor científico por la academia, no permitiendo darle la categoría de ciencia a las llamadas comúnmente empíricas (Cariño & Castorena, 2010).

La problemática ambiental que la humanidad está a travessando y la necesidad de identificar y reconocer los indicadores de sustentabilidad en la relación ser humano naturaleza es urgente, sobre todo por el deterioro, contaminación y daño que ha causado del proceso de desarrollo intensivo aplicado hasta ahora, lo que conlleva a la necesidad de visualizar el aporte de los pueblos originarios en el planteamiento del enfoque del buen vivir *sumak kawsay* (Cortez, 2010).

De allí surge la necesidad de mirar al concepto de desarrollo desde la concepción indígena para proponer alternativas de futuro por tal razón, la presente investigación aborda el tema de indicadores de sustentabilidad visto desde la cosmovisión de pueblos originarios, su uso en la práctica cotidiana, organizativa e interacción.

Es importante resaltar que históricamente los saberes y conocimientos ancestrales no han formado parte de los currículums de la educación regular; se consideran superficial, empírico,

tradicional, conocimientos que son expresión y vida de una comunidad o de lo rural. De este modo las formas de convivencia con el entorno natural, comprobaciones y/o mediciones de los avances sociales con relación al ambiente como indicadores han sido víctimas del menoscabo cultural que se ha dado como parte de las estrategias hegemónicas de las sociedades, que desde la época de la conquista han procurado apropiarse del territorio, tanto físico como simbólicos.

## **1.2. Objetivos de la investigación**

### **1.2.1. Objetivo general**

Proponer indicadores de sustentabilidad mediante la identificación, análisis y formulación de principios y dimensiones desde pueblos y nacionalidad de Imbabura y Esmeraldas.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

- Identificar principios de sustentabilidad mediante procesos participativos de los actores locales de los pueblos y nacionalidades de Imbabura y Esmeraldas.
- Analizar la dimensión cultural de sustentabilidad del pueblo Otavalo y la nacionalidad Awá.
- Formular indicadores de sustentabilidad ambiental desde la cosmovisión de pueblos y nacionalidades.
- Validar los indicadores identificados con los actores locales del pueblo Otavalo y la nacionalidad Awá.

## **1.3. Justificación**

El sistema actual del mercado provoca el consumismo, permitiendo que bienes y servicios este a la mano de la humanidad, donde la era del industrialismo y la aplicación de tecnologías afectan al medio natural provocando el deterioro de los recursos naturales, ante esta situación

las diferentes sociedades deben valorar los conocimientos, saberes y experiencias ancestrales que permiten la armonía entre el ser humano y la naturaleza. Estos conocimientos, saberes y prácticas se han conservado a lo largo del tiempo principalmente por medio de la tradición oral de los pueblos originarios, y también por medio de prácticas y costumbres que han sido transmitidas de padres a hijos en el marco de las dinámicas de la convivencia comunitaria.

Cada pueblo tiene sus propios pensamientos, prácticas y costumbres que configuran la particularidad de sus diversas identidades, ello es reflejado en diferentes manifestaciones como artesanías de semillas silvestres de los Awá, tejidos de los Otavalos, pertenecientes a la nacionalidad kichwa; así como en la gastronomía, la música y la danza del pueblo amazónico Shuar y de los Awá de la Costa. A pesar de estas diferencias existen elementos comunes, puntos de encuentro que constituyen ejes centrales dentro de las cosmovisiones, hermanado sus formas de concebir, interpretar y relacionarse con el mundo llamados indicadores.

En la Constitución de la República del Ecuador (2011) se visibiliza la importancia y aporte de los conocimientos ancestrales a las ciencias para la conservación del entorno natural. En los países andinos se han realizado varios esfuerzos de entender las formas y maneras de convivir con la naturaleza de pueblos y nacionalidades, a través del diálogo permanente y constructivo de saberes y conocimientos ancestrales con lo más avanzado del pensamiento universal (Acosta & Gudynas, 2011). En este contexto identificar indicadores y analizar las dimensiones de sustentabilidad de pueblos y nacionalidades es necesario, debido a que ningún tipo de conocimiento puede dar explicación a todas las intervenciones posibles en el mundo, todos ellos son incompletos de diferentes maneras (Castillo, 2016).

La presente investigación está en concordancia a la Constitución de la República del Ecuador del 2008 donde se cita el Buen Vivir como un cúmulo de saberes y conocimientos de los pueblos y nacionalidades indígenas del Ecuador, ya que el concepto surge como un enfoque y alternativa de desarrollo integral centrado en el ser humano. En el Plan Nacional de Desarrollo “Toda una Vida del 2017 a 2021” en el Objetivo 2 plantea: afirmar la interculturalidad y plurinacionalidad, revalorizando las identidades diversas; también en

su Política 2.3 menciona: “Promover el rescate, reconocimiento y protección del patrimonio cultural tangible e intangible, saberes ancestrales, cosmovisiones y dinámicas culturales”.

Es necesario resaltar que la investigación sobre los indicadores de sustentabilidad desde la visión de pueblos y nacionalidades permitió consolidar un diálogo de saberes para construir una ecología de saberes siendo una alternativa propositiva para la academia, de igual manera visibiliza cúmulo de indicadores que permiten valorar de desde una mirada integral e integradora de los mundos vivos.

## **CAPITULO II.**

### **MARCO TEORICO**

#### **2.1. Antecedentes.**

Latinoamérica es producto de la colonización y la invasión, que ha dejado que sus propiedades queden al margen y derecho de los pueblos asentados en su territorio, así perdiendo sus saberes, conocimiento y tecnologías (Landeo, 2007). El estado colonial desde la época Republicana ha promovido el desarrollo tecnológico y económico, teniendo como referente el consumismo y la industrialización, dejando así al margen la pérdida de conocimientos locales de los pueblos indígenas (Martínez, 2016). Resultado de ello, los pueblos originarios suelen perder ante actores más poderosos y se convierten en los grupos más empobrecidos de sus países.

Se han desarrollado diferentes esfuerzos para valorar los saberes y conocimientos locales, así el Convenio 169 de la OIT, en el artículo 13, sobre los derechos colectivos y pueblos indígenas y tribales, fue el punto de partida para el análisis y discusión de los países miembros (ONU, 2000). El Ecuador como país progresista en el reconocimiento de pueblos y nacionalidades desarrolla avances significativos como en la Constitución de 1998 y de 2008, donde ratifica el reconocimiento de la Declaración de la Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas, visibilizándolos como actores políticos y en la toma de decisión.

Según Sefeir (2005), en el estudio sobre situación de pobreza y democracia describe en la última década que existe deterioro en las condiciones de vida y en el ejercicio de los derechos colectivo, la debilidad identificada describe la ausencia o nula incidencia jurídica e institucional, todo ello redundando que los pueblos con mayor vulnerabilidad están ubicados en comunidades rurales, el modelo neoliberal que los Estados promueven deterioran de manera directa a los recursos naturales y la pérdida de conocimientos locales, fortalecimiento un modelo político y económico que ha sido definido como neoliberal y post neoliberal en su variante extractivista y productivista (Shimi, 2008).

La UNESCO (2004), sobre Declaración Universal de Diversidad Cultural delinea políticas y estrategias a los saberes de los pueblos originarios, en especial de la zona andina



la cual es considerada como patrimonio debido a que al conocimiento de pueblos y nacionalidades no se debe considerar que pertenecen a una localidad sino como un patrimonio para toda la sociedad, por su riqueza que ha permitido conservar el amplio espectro de la diversidad cultural existente en un territorio (ONU , 2006).

Otro de los elementos importantes es la diversidad cultural, de una misma región donde varias culturas tienen su propia cosmovisión, las diferentes formas de ver el mundo, su organización y medios de subsistencia, así también acceso a una existencia intelectual, afectiva, moral y espiritual satisfactorio con la vida que permite demostrar la solidaridad y reciprocidad (Acosta, 2010).

Otro de los aspectos relevantes son los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (2018), donde se visualiza elementos que valoran los conocimientos tradicionales y su importancia en la educación y desarrollo local.

En este ámbito de los derechos de pueblos y nacionalidades resulta notable el esfuerzo que ha realizado el Ecuador con la Constitución del 2008, en el marco de la propuesta Sumak Kawsay o Buen Vivir, donde se fomenta el rescate, la preservación y la divulgación de los conocimientos ancestrales.

La promulgación del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación (2016), en el Libro 1 del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales, en el Título 1 de Disposiciones Generales en el Art. 5, en el literal f, se reconoce el aporte de las comunidades, pueblos, y nacionalidades indígenas.

Para que la humanidad visualice la importancia y valore los conocimientos ancestrales a mediados del siglo XVII (1855), el jefe indio Seattle de la tribu Suwamish dirige una carta al presidente de los Estados Unidos, donde menciona hermanos y hermanas a los recursos naturales, hace un llamado y alerta del cuidado del ambiente y visibiliza el aporte de los pueblos originarios sobre el cuidado de los recursos naturales y pide evitar la mercantilización del recurso (Rovira, 2012).

## **2.2. Referentes teóricos.**

### **2.2.1. Desarrollo: ¿Mecanismo de crecimiento y cambio estructural?**

Desde diferentes perspectivas se ha planteado y se ha conceptualizado el desarrollo como mecanismo de crecimiento y cambio estructural de los procesos, se han generado teorías que plantean una visión de capital y recursos, es así que en el siglo XX se plantea el concepto de desarrollo para la definición de políticas nacionales en los países tras el fin de la Segunda Guerra Mundial (Silva y Ferreira, 2004).

De acuerdo con las diferentes tendencias mundiales, percepciones e interés de los grupos de poder se ha teorizado el desarrollo desde lo económico, donde el recurso natural como el humano es un capital, se han realizados diferenciaciones de un país en desarrollo a un país subdesarrollado, un país de primer mundo y un tercer mundista, el indicador ha sido el capital. Desde la Segunda Guerra Mundial ha cambiado muchas veces de identidad y concepto, así a un reduccionismo economicista en contra posición a la dimensión de la existencia social. Es decir, a intereses y sectores de poder (Quijano, 2012).

Por su parte Guitiérrez (2007), en los ensayos desarrollados visibiliza un planteamiento neoclásico “el desarrollo supone transformar la sociedad de un estado tradicional caracterizado por el estancamiento y la subsistencia, a una sociedad dinámica capitalista centrada en el sector emprendedor”. Sin embargo, la humanidad experimenta un cambio de época histórica desde la década de 1960.

La era de capitalismo en los actuales momentos se encuentra en crisis, debido a múltiples factores económicos, políticos, jurídicos y sociales. La humanidad está atravesando serias dificultades producto de la “innovación para el desarrollo”, los diferentes modelos de desarrollo no están acorde al cambio de época, por las transformaciones veloces, cualitativas, profundas y simultáneas en las relaciones de producción y poder, modos de vida y cultura (Silva y Ferreira, 2004).

En Latinoamérica se visualizan dos formas y manera de desarrollo “DE” y “EN”, en los diferentes tiempo y visiones emergen éstas formas de acuerdo a los promotores, así el desarrollo “EN”, se define a la transferencia de conocimientos y tecnología, dispone una formación de educación bancaria, promueve la productividad y bienestar de la sociedad mediante la dependencia y asistencia técnica externa de talentos y recursos; mientras el desarrollo “DE”, promueve un encuentro de saberes, al humano como talento y al recurso natural como entorno natural, su fin es el desarrollo integral de una sociedad que no genere dependencia (Silva *et al*, 2005).

Según Arias (2006) la sociedad y los académicos de acuerdo a la época el desarrollo lo han definido de diferentes formas, enfoques e interés, quizá la más citada sobre desarrollo sostenible es la de la Comisión Brudtland “progreso que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”.

### **2.2.2. Visión cibernética.**

Esta visión promovió en los siglos XVI y XVII, donde se considera la sociedad de la información, al ser humano como recurso y como metáfora una máquina, este concepto permitió desarrollar grandes adelantos tecnológico donde el ser humano fue considerado como un componente del proceso productivo, su fin es la productividad y explotación del recurso natural. Esta visión permitió considerar la tecnología como un aporte al desarrollo, generando dependencia porque la especialización está centrada a otros ámbitos de apoyo, en especial externo (Silva y Ferreira, 2004).

### **2.2.3. Visión mercadológica.**

Según Quijano (2012) en el ensayo sobre descolonización del desarrollo, menciona sobre la visión del mercado y del capital como “mecanismo de crecimiento económico y social, los aportes al desarrollo tecnológico están centrado al valor monetario, el humano y el recurso natural son capitales” que requieren ser explotados, se promueve a la identificación,

promoción, desarrollo centrado en el cliente, proveedor, inversionista, consumidor, exportador, agentes que abastecen al mercado. Define a los seres humanos como “capital humano” o “capital intelectual”.

#### **2.2.4. Visión contextual.**

La forma y manera de ver el mundo está centrada en el ser humano es holística, integral e integradora donde se visualiza que las personas se comunican en un proceso de interaprendizaje, plantea una educación centrada en el ser y en valores, promueve liderazgo moral donde el respeto al semejante tiene alto valor, promueve el desarrollo a escala humana, la corresponsabilidad y solidaridad como estrategias para alcanzar metas. El mercado tiene una función social donde la familia y la comunidad es la beneficiaria (Silva *et al*, 2005).

Esta manera y forma de ver el mundo tiene estrecha relación con la visión andina, donde las comunidades visualizan su entorno natural como parte suya e integral, el desarrollo es entendido como crecimiento y centrada en el ser humano.

#### **2.2.5. Crecimiento en el Mundo Andino.**

El término desarrollo no existe en el mundo andino, si no el crecimiento (Mamani, 2013). El fracaso del paradigma de desarrollo dominante en las actuales situaciones tiene varias repercusiones e impactos, en la crisis económica, ambiental del cambio climático y la erosión de la diversidad biológica, por ello muchos investigadores plantean la necesidad de buscar formas alternativas de pensar sobre el desarrollo y tratar de lograrlo.

El crecimiento y la existencia de los pueblos originarios por miles de años, hace que se plantee las metas y perspectivas de desarrollo y rescate de conocimientos ancestrales, por ello el concepto de desarrollo de los pueblos indígenas se basa en una filosofía holística, fundamentada a su vez en los valores de reciprocidad, solidaridad, equilibrio y colectividad,

entendiendo que los seres humanos deben vivir dentro de los límites del mundo natural ello se ve, crece y se mide (Ruiz, 2004).

Lalander (2010) en la investigación desarrollada de los pueblos de Otavalo y Cotacachi concluye que el desarrollo con cultura e identidad se caracteriza por un enfoque holístico que trata de basarse en los derechos colectivos, la seguridad y un mayor control y autogobierno de las tierras, los territorios y los recursos. También se basa en la tradición, con respeto por los antepasados, pero asimismo es progresivo. Incluye sistemas sociales, culturales, políticos y espirituales, describe el avance de los dos pueblos en la visibilidad como actor político.

En el análisis histórico realizado según Matos (2012), del mundo andino menciona: “ofrece una gama de matices y de contrastes en su proceso, un espectro de culturas y subculturas diferenciables, pero que, en sus caracteres generales, todas forman parte de la gran unidad tradicional”

### **2.3. Desarrollo sustentable: Una alternativa para un manejo responsable de los recursos naturales.**

El desarrollo sustentable tiene sus orígenes en el año 1972, en la publicación del informe al Club de Roma, donde visibiliza la importancia de recursos naturales, asume que el crecimiento físico tiene dificultades y problemas que afectan al desarrollo a causa de la degradación de los recursos naturales y a la incapacidad global de asimilación de los residuos del planeta; cada vez más creciente en una sociedad consumista (Zapiain , 2002).

Debido a los diferentes problemas ambientales el planteamiento de la sustentabilidad y sostenibilidad en la última década ha tenido grandes progresos, así según Miller (2007), menciona “una sociedad en equilibrio con el ambiente, es cuando los requerimientos son satisfechos de manera justa y equitativa sin degradar o agotar el capital natural”.

En el ensayo desarrollado sobre sustentabilidad basados en los tiempos de diversidad según Jiménez (2009), se describe al manejo racional, centrada al uso y aprovechamiento de

los recursos naturales y analiza las condiciones socioeconómicas y culturales de cada localidad, se describe que las comunidades indígenas satisfacen sus necesidades sin alterar y afectar los recursos naturales para los nietos y nietas.

Los aportes realizados de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, plantean varios principios centrados en el desarrollo del ser humanos, cumplir varios acuerdo y generar comisiones encargadas por el cuidado del ambiente, mejorar y/o contribuir a la calidad vida de las poblaciones y de los ecosistemas, trata de crear conciencia, para que no se destruya el ambiente a escala mundial, ya que ése es la base para un desarrollo sustentable (Naciones Unidas, 1992).

#### **2.4. Saberes ancestrales y ambiente.**

Entender que nuestros amawtas son sabios, en la sociedad actual trae serio complejos, mitos y problemas, así en la Carta que el jefe indio Seattle, de la tribu Suwamish, envió en 1854 al gran jefe blanco de Washington, Franklin Pierce, en respuesta a la oferta de éste de comprarle una gran extensión de tierras indias y crear una "reserva" para el pueblo indígena, suponía el despojo de las tierras indias, en uno de los extractos se describe:

Cuando la última piel roja haya desaparecido de la tierra y su memoria sea solamente la sombra de una nube cruzando la pradera, estas costas y estas praderas aún contendrán los espíritus de mi gente; porque ellos aman esta tierra como el recién nacido ama el latido del corazón de su madre (Fulla y Montserrat, 2012, p. 47).

La sabiduría ancestral reconoce la interconexión y dependencia recíproca de todos los elementos que hacen posible la sustentabilidad del desarrollo y la vida, parte de los conocimientos locales, construidas por milenio por los ancestros, los llamados yaya kunas o seres superiores fueron los que iluminaron y promoviendo el cuidado del ambiente como ser vivo, debido que entendieron su origen y razón de ser de la vida.

En el ensayo desarrollado sobre mitos de la educación de la nacionalidad Awa según Arcos (2013) describe que el conocimiento es construido y reconstruido en las diferentes manifestaciones como: danza, relatos, música, ritualidad, vestimenta, presentaciones, acciones de cultivo, prácticas de recolección y organización, los cuales pueden ser compartidas vía oral, por modelado específico de los adultos y por medio de la cultura.

Desde la perspectiva de Alcázar (2012) sostiene que: “como seres humanos estamos perdiendo el respeto a la naturaleza, al volvernos dependientes de la globalización estamos desconociendo el verdadero significado y valor de la propia naturaleza”

## **2.5. Pueblos y nacionalidades del Ecuador.**

En el Ecuador a partir del levantamiento indígena del año 1990 se ha fortalecido el sistema organizativo en 14 nacionalidades y 18 pueblo reconocida por la ciudadanía y la Constitución del país, el concepto de nacionalidad se refiere a un grupo social que dispone lengua, territorio, costumbres y tradiciones. De igual manera los pueblos en cada nacionalidad se consideran como grupo social que tiene identidad de acuerdo a sus costumbres, dialecto, ubicación geográfica y actividades económicas, la diferencia entre nacionalidad y pueblo está centrada en territorio (UNICEF, 2006).

Los territorios de pueblos y nacionalidades en su gran mayoría disponen de bosques, así en la Cuenca Amazónica, entre 2000 y 2015, los bosques en los territorios indígenas y áreas naturales protegidas son el 52% del total de bosques amazónicos (NORAD, 2017), que disponen alta biodiversidad que se mantienen gracias al cuidado y manejo racional, a la cosmovisión que ha permitido conservar y preservar los recursos naturales para las actuales y futuras generaciones.

Las nacionalidades y pueblos tienen identidad histórica común, idioma, cultura y viven en un territorio determinado, se relaciona mediante sus instituciones y formas tradicionales de organización social, económica, jurídica, política y ejercicio de autoridad propia.

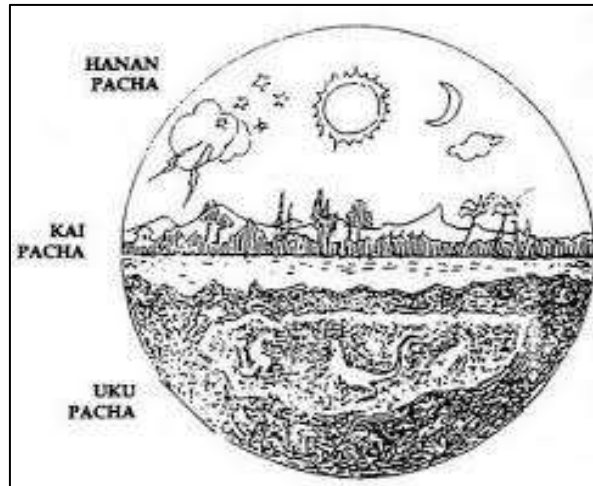
### **2.5.1. Pueblo Otavalo: de la nacionalidad Kichwa.**

La nacionalidad kichwa está constituida por varios pueblos distribuidos en la sierra como en la Amazonía. En la provincia de Imbabura conviven cuatro pueblos Otavalos, Natabuelas, Cayambis, y Karankis, su organización social está centrada en los cabildos, en el caso del pueblo kichwa Otavalo son conocidos como comerciantes, así en el ancestro su origen y tradición tiene relación con la agricultura y la artesanía, agricultores y comerciantes, disponen una cosmovisión holística que articula la relación ser humano - naturaleza, desde la década de los 90 éste pueblo es un referente político y de desarrollo (Lalander, 2010).

El pueblo Otavalo se remontan a algunos siglos, se conoce que grupos humanos denominados comunas, se posesionaron en la zona de San Rafael y González Suarez al suroriente y a orillas de la laguna de San Pablo y antiguamente llamado como la laguna de la preñadilla o Imbakucha.

Por milenio fomentaron y desarrollaron varios conocimientos sobre astronomía, cría de animales, agrobiodiversidad, uso de hierbas medicinales y otras áreas de la ciencia que les permitió crear conocimientos y saberes. Este proceso de desarrollo se vio interrumpido por la incursión Inca desde el Perú aproximadamente hace cinco siglos. Otavalo en la actualidad es el centro cultural a nivel nacional e internacional, debido que muchos jóvenes han migrado por todo el mundo llevando la música, artesanías y su atuendo típico de ushuta o alpargata, poncho y sombrero; de igual manera compartiendo los saberes en los diferentes espacios y escenarios. En la Figura 1 se puede observar la relación de los pachas o tiempo, de igual manera la articulación de los diferentes mundos como animal, vegetal y los humanos.





*Figura 1.* Cosmovisión del Pueblo Otavalo y relación de los Pachas

El pueblo Otavalo es pionero en promover la interculturalidad, el diálogo de saberes y el empoderamiento de la chakana o gran ordenador que se plasma en artesanías (Figura 2).



*Figura 2.* Bufanda o wipala y tapices con figura de chakana

### **2.5.2. Nacionalidad Awá: cultura Tumaco.**

Nacionalidad Awá es uno de los grupos originarios llamados también conocidos como los kwaiker, se encuentran ubicadas la zona de gran biodiversidad y parte del hotspot Tumbes-Chocó Magdalena, un pueblo indígena que habita en la zona fronteriza con Colombia,

dispone su propia cultura centrada al bosque o selva, por ello denominan los dioses de la montaña, sus orígenes se estima que viene de la cultura Tumaco.

Existe limitada información sobre la nacionalidad Awá, disponen tradiciones y costumbres relacionado a la selvática, culturalmente desarrollan agricultura migratoria, se trasladan de un lugar a otro, se considera que ancestralmente viven de la recolección de frutos, semillas y vegetales. Como costumbre, cuando se movilizan suelen mantener encendidas las brasas de sus hogueras, para luego usarlas prendiendo el fuego justo al llegar a su destino, estos indicativos eran respetados por cada familia que migraba a otro destino (Arcos, 2013).

La cosmovisión del pueblo Awá está estrechamente relacionada con el ambiente y el bosque, su visión es vertical como se describen en la Tabla 1.

**Tabla 1.**

*Los cuatro mundos de la nacionalidad Awá*

<b>Mundo</b>	<b>Su</b>	<b>Características</b>
Cuarto mundo	Ampara Su	Lugar donde vive el creador
Tercer mundo	Kutñaas Su	Mundo de los muertos. Una enorme casa alberga a todos los muertos. Irit.
Segundo mundo	Pas Su	Mundos donde vive el Awá
Primer mundo	Masa Su	Ish kun Su. Mundo donde vive la gente pequeña que come humo.

**Fuente:** Mitos de la nacionalidad Awá (Arcos, 2013)

Otro de los elementos importante de la nacionalidad Awá es el Inkal Awá o gente de los árboles, esta manera de ver el mundo permite analizar que el bosque no es sólo árbol si no es un conjunto de ecosistemas que conviven en armonía entre el ser humano, selva, fauna silvestre y el espíritu, existe en los ancestros que el ser humano se transforma en hombre y mujer de la montaña, su interacción está dada al uso y manejo del árbol como ser viviente

que da beneficios a la persona como a la familia y la sociedad, tiene los siguientes ciclos de vida, Tabla 2.

**Tabla 2.**

*Ciclo de vida del Awá*

<b>Paishpa-Niño o Niña</b>	<b>Yal-Casa</b>	<b>Wana-Cultivar</b>	<b>Irit-Muerte</b>
Después del vientre materno el segundo útero es el Tim. Y este canasto se teje con Tit, proveniente del árbol	El diseño y nombre de la casa corresponden analógicamente al árbol.	El árbol proporciona las semillas que dieron lugar a la agricultura de todos los pisos térmicos.	Los árboles devoran las carnes del cadáver del awá. El muerto pasa a conformar las carnes de los árboles.

**Fuente:** Mitos de la nacionalidad Awá (Arcos, 2013)

## **2.6. Conocimientos, saberes y tecnología de pueblos originarios.**

Los pueblos originarios tienen diferentes procesos vividos en su construcción como familia, comunidad y sociedad, así también su sabiduría, formas de ver el mundo, modos de pensar y actuar, se trata de una racionalidad y una lógica que funciona al interior de cada cultura. La nacionalidad y los pueblos que viven en las tres regiones costa, sierra y la amazonia del Ecuador se han mantenido a pesar de las diferentes amenazas externas desde la presencia de los incas que los sometieron a la conquista territorial, política, ideológica y económica, igualmente de la invasión española, coloniaje y época republicana, han organizado su existencia sobre la base de su saber arraigado en la vida dentro de la comunidad (Crespo y David, 2014).

Los saberes ancestrales están estrechamente relacionaos a las actividades cotidianas de la persona y la familia, entre los que sobresalen las mingas comunitarias, que son apoyados por los miembros de la comunidad, esta actividad tiene beneficio general y de impacto a la sociedad, de igual manera el presta manos son actividades organizados por cada familia, en especial en labores agrícolas, estas manifestaciones tienen un rol trascendental dentro de la construcción social, donde la solidaridad y reciprocidad son elementos primordiales para el desarrollo armónico; en la actualidad para la construcción del Sumak kawsay o buen

vivir son pilares fundamentales, en la Figura 3 y Figura 4 se observa el trabajo mancomunado.



**Figura 3.** Minga comunitaria en la Comuna Quichuquí



**Figura 4.** Presta mano en el pueblo Otavalo.

En la figura se visualiza dos actividades importantes que hace la diferencia de otras culturas, donde el ayllupura “familiaridad” es importante, su organización es analizada de manera comunitaria.

Investigaciones desarrolladas sobre conocimientos ancestrales permiten visualizar la gran gama de saberes, experiencias y formas de interpretación de los fenómenos naturales, así como la medición de tiempo o pachas, a través de la luna y el sol (Alberdi, 1999).

El calendario solar es el elemento básico para el ordenamiento de las diferentes actividades cotidianas como de las comunitarias, en la Figura 4 se observa los cuatro suyus o “direcciones”.

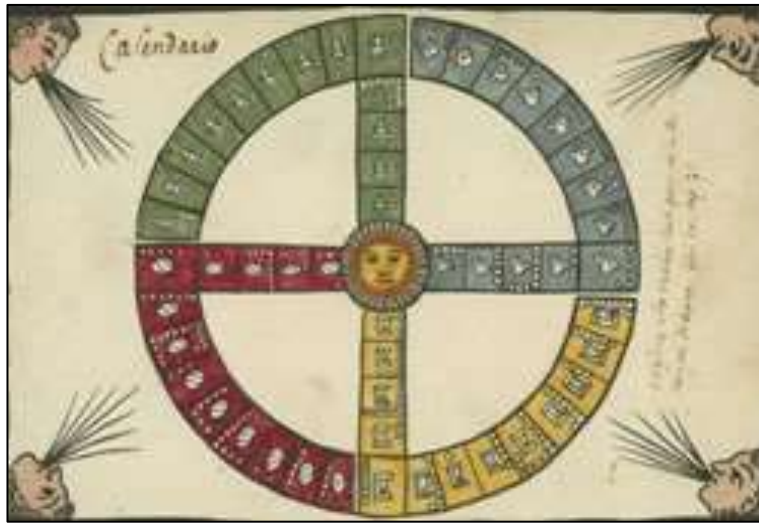


Figura 5. Calendario solar.

El calendario solar en el pueblo Otavalo es considerada sagrada, orienta las actividades agrícolas centrada a la preparación, laboreo, labranza, siembra y cosecha de los granos y vegetales, de igual manera orientan las fiestas o raymis como se visualiza en las Figuras 5 y 6.

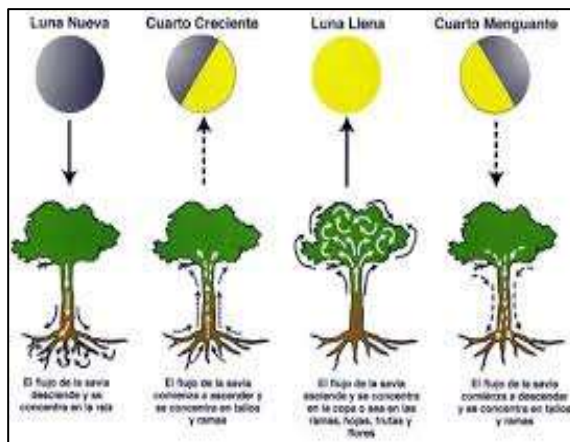


Figura 6. Fases lunares.

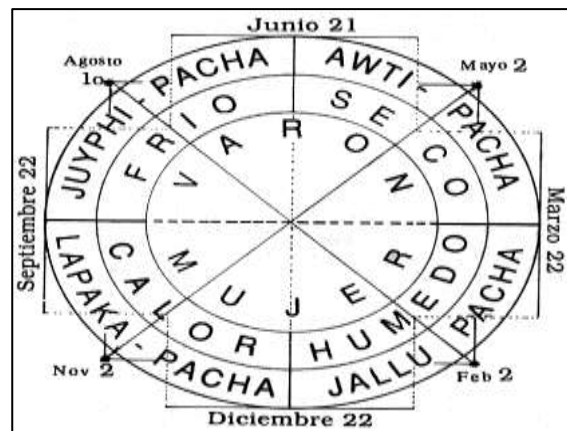
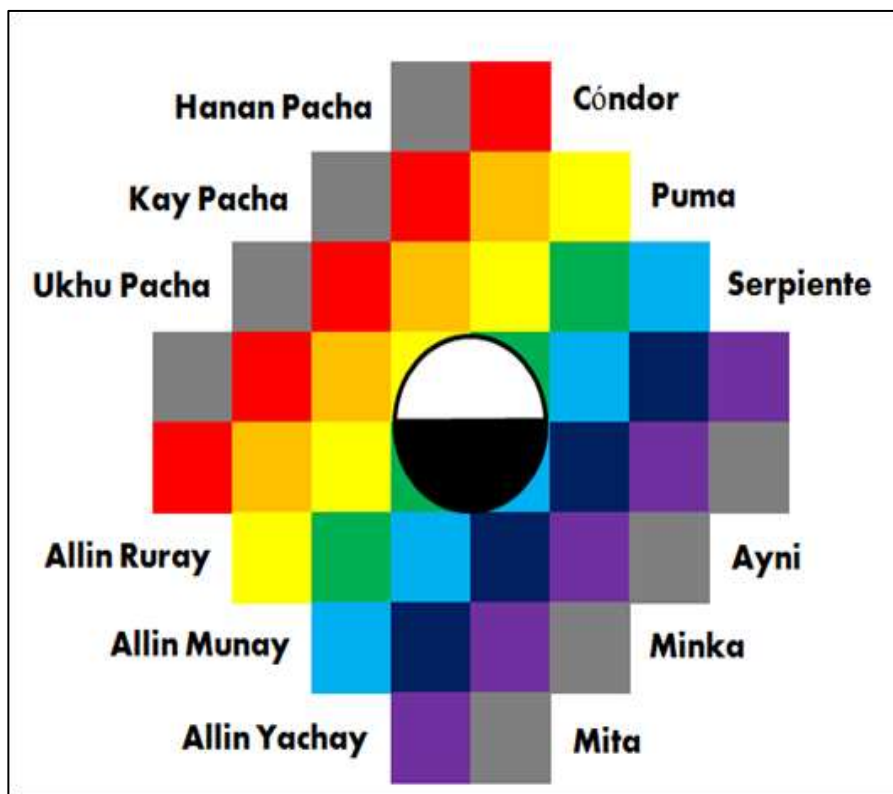


Figura 7. Dualidad y calendario lunar.

El calendario lunar desde la cosmovisión de los Otavalo, orienta las acciones femeninas, se considera como la mama que ayuda y permite que la vida de los humanos de sus hijos e hijas tenga producción y productividad, el quilla o luna ordena todas las actividades con base a las fases lunares que se subdivide en 13 meses de 28 días.

Uno de los grandes desarrollos fue la chakana (Figura 8) o la cruz cuadrada, que ha permitido ser un gran ordenador de la vida como las relaciones interpersonales y territoriales. En la actualidad es utilizada en el diseño de las construcciones comunitarias, ordenamiento de las actividades personales, familiares y comunitarias, en la ritualidad indígena y signo en las fiestas de los raymis.



*Figura 8.* Chakana el gran ordenador de los pueblos originarios de América.

Según Lozano (2006), en el trabajo de investigación de ciudades andinas sobre símbolos y técnicas constructivas llegó a redescubrir la chakana, se estima que tiene una antigüedad mayor de 4 mil años, este instrumento permite realizar la valoración y cuantificación con el tupuy “medición”, a través del chunkay “diez”. En la Figura 9 se observa un Tupuy del pueblo Salazaka y Saraguro que es utilizado como instrumento que delimita espacios y territorios, en la actualidad la mujer da uso para sostén de las prendas de vestir y signo de poder y orgullo.



**Figura 9.** Tupuy del pueblo Saraguro, instrumento de la mujer utiliza para dividir prendas de vestir.

El chunkay “diez” en la Figura 10 se dimensiona la importancia que tiene en el pueblo Otavalo para la valoración y toma de decisiones, es una actividad que mediante la ejecución de juegos en las fiestas de los raymis se realiza con participación de todos los miembros de la comunidad, quien juega el chunkay no gana ni pierde, sino construye nexos de amistad y unión familiar, permitiendo así una sociedad más equitativa.



**Figura 10.** Juego del Chukay en comunidades del pueblo Otavalo.

## **2.7. Formulación de teorías e indicadores.**

Con el fin de disponer parámetros y medidas para tomar decisiones se han construido indicadores que son sistemas de información claras y oportunas de unos o varios procesos ambientales, su fin es demostrar con evidencias fenómenos, acciones e información de manera simple, precisa y sin ambigüedad (Quiroga, 2009).

Para analizar los indicadores, en su mayoría no requiere disponer un manual o abundante información y los mejores resultados en cuanto se tiene cierta intuición e interpretación de la realidad. Un indicador es una herramienta que demuestra datos, información con cantidades estimadas y reales, como también información cualitativa, así también indicios o señales de una situación, actividad o resultado, en forma general ayuda a la toma de decisiones y anticipar fenómenos.

Existen experiencias en la región como en el ámbito institucional sobre el diseño y elaboración de indicadores en comunidades indígenas, los esfuerzos han estado centrado a la determinación de pobreza y extrema pobreza, grados de satisfacción, entender la complejidad social rural, niveles de educación, aceptación de propuestas y análisis de los impactos de programas y proyectos esta constituyen elementos de la realidad que deben considerarse (UICN, 2006).

Según experiencias desarrolladas por el Consejo Nacional de Evaluación de las Políticas Sociales (CONEVAL, 2014) señala pasos para diseño, formulación y validación de indicadores los siguientes pasos:

- Definición de criterios.
- Análisis de los criterios y parámetro.
- Valoración integral de los indicadores.
- Valoración específica de los indicadores.
- Validación y emisión de dictamen por expertos.



En la formulación de indicadores la participación de los actores es importante, por falta de evidencias desaparecen muchos conocimientos y prácticas de los pueblos originarios (ONU , 2006).

## **2.8. Metodologías participativas: Integración de los pueblos en el manejo de los recursos naturales.**

Son pasos secuenciales que coordinan las acciones, dispone un orden lógico que involucra la participación activa de los presentes en el proceso, con el fin de diseñar, formular y proponer saberes, tecnologías y en posible nuevos conocimientos, en este contexto los actores externos no son protagonistas, sino facilitan y generan espacios de consensos y de análisis. El propósito del uso y manejo de las metodologías participativas es promover la integrante del grupo con el cual se va a trabajar, de esta forma cada miembro contribuye con las ideas, expectativas, percepciones o necesidades para lograr una mejor comprensión (Vírveda y Álvarez , 2014).

Según Geilfus (2009) en la descripción de herramientas para desarrollo rural menciona que la aplicación de las metodologías participativas en la formulación de iniciativas y programas de manejo de recursos naturales permite el involucramiento de las comunidades locales.

Las experiencias desarrolladas en los países andinos, en especial de los organismos de desarrollo en las áreas sociales contribuyen al análisis de la realidad, permite identificar potencialidades y debilidades, plantear alternativas de desarrollo con visión a largo plazo. Es así, que los participantes son actores de su propio desarrollo potenciando la actividad productiva de la comunidad local y dejando atrás los límites de exclusión social (Tórres, 2010).

Las iniciativas de desarrollo de trabajo con comunidades y organizaciones rurales requieren la aplicación de métodos, técnicas y metodologías que involucre y motive la

creatividad de los participantes, los adultos aprender de la experiencia, haciendo, escuchando y observando, en su mayoría replicando los éxitos de otros (Stahl y Grundmann, 2002)

## **2.9. Métodos, técnicas y herramientas para trabajo con pueblos y nacionalidades.**

Mucho se habla de la participación y el involucramiento en los proyectos de desarrollo de las comunidades, se han aplicado varias estrategias con el fin de involucrar y promover el desarrollo local, para ello el uso y manejo de métodos, técnicas y herramientas son importantes.

Según el informe FAO-España (2013), describe que la mayoría de los proyectos de apoyo tienen dificultades por falta de una verdadera participación de las localidades, desconocen el propósito del proyecto, debido que no fueron involucrados, igualmente la falta y débil aplicación de instrumentos y metodologías hace que se debilite y su impacto sea menor.

También muchos técnicos ven todavía el desarrollo como un proceso linear sencillo, donde se pasa de la situación “A” a la situación “B” en línea recta, y para ellos la participación podría ser una “pérdida de tiempo” (Geilfus, 2009).

A continuación, se citan los métodos, técnicas y herramientas sugeridas para trabajo con pueblos y nacionalidades:

- Observación Científica. Este método se fundamenta en la observación, que tiene varios pasos metodológicos que parte del análisis, descripción, interpretación, sistematización y la validación de la información. Es un método valedero y útil en todo proceso investigativo, que actualmente ha evolución de acuerdo al contexto y las realidades investigativas (Gómez, 2008).
- Grupo Focal. Permite levantar información certera de un grupo social a nivel local de lo que sucede en la zona un área geográfica, toda vez que, en el análisis de los participantes, se generan, símbolos, dibujos, contenidos, sitios y espacios similares a

la realidad local, de una comunidad o colectivo social. La técnica de los grupos focales contribuyen de manera directa en disponer información de primera mano de los actores, culturalmente las familias rurales tienen dificultades de intervenir de manera abierta en reuniones y asambleas, en especial de las mujeres, al desarrollar ésta técnica ayuda al involucramiento de los actores excluidos, se debe considerar que es una asamblea donde se dialoga; será necesario disponer preguntas de una temática o hecho social que es objeto de investigación, por ejemplo sus problemas, necesidades y alternativas (Bernal, 2010).

- Análisis socio-histórico, toda cultura dispone su pasado, el análisis reflexivo de cada grupo es necesario desarrollar con el fin de rescatar, documentar, promocionar y validar una situación o realidad vivida (Munóz, 2012). El análisis socio-histórico dispone los siguientes pasos:
  - Histórico lógico. Es el punto de partida que permite valorar la evolución y desarrollo del objeto de estudio de la realidad investigada, permite partir de la historia, sus orígenes, percepciones y planteamientos.
  - Crítico racional. Una vez realizada el levantamiento de información histórica, hechos y acciones sucedidos de una realidad y contexto se realiza el análisis crítico, que es profundizar en las diferentes aristas del tema en cuestión, con el fin de arribar a conocimientos cualitativamente nuevos que cada grupo en análisis plantea. Así como analizar las diferentes concepciones teóricas y datos empíricos con una óptica crítica, permitiendo un análisis profundo del contenido estudiado.
  - Inducción y deducción. Este ha sido empleado para establecer una generalización del trabajo educativo a partir del comportamiento de nuestras particularidades. Para esclarecer elementos particulares a partir del hecho cultural educativo en general. En la valoración de los resultados y conclusiones.

- Proceso VIDA. Esta herramienta parte de la vivencia de una realidad, analiza las fortalezas y debilidades, para generar el interés en los actores que participan en el proceso, de manera conjunta toman la decisión de definir alternativas y accionar con ideas innovadoras. (Fuentes, 2010)
- Retroalimentación profesional. Consiste en generar un ambiente favorable mediante dialogo horizontal que permita analizar una acción “A” para luego reflexionar “R” y nuevamente llegar a una acción “A”, con el fin de que el proceso A-R-A sea cíclico en todo el diálogo mediante una guía de retroalimentación, es consultar y validar mediante cuadrículas de colores, donde lo blanco es neutro, verde lo positivo y rojo lo negativo (Stahl & Grundmann, 2002).
- Validación comparativa. Es una técnica que parte de comparar lo similar con otro, diferencias con otro, percepciones contrarias, posiciones divergentes y acciones similares, el fundamento se sustenta en la dualidad. Esta metodología es utilizada comúnmente en desarrollo rural y recursos naturales, en los escenarios como las asambleas (DFPA, 1995)

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **a. Descripción del área de estudio.**

El presente trabajo de investigación se ejecutó con la participación activa de los amawtas o sabios que habitan en los pueblos de Otavalo de la nacionalidad kichwa en la provincia de Imbabura y la nacionalidad Awá de la provincia de Esmeraldas. Las dos provincias se ubican en la Zona I de planificación, según la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES, así en la provincia de Imbabura existen 398.244 personas, constituida por 6 cantones con una extensión de 4.599 km<sup>2</sup>; la provincia de Esmeraldas dispone 491.168 habitantes, según censo nacional (2010), en éste territorio se encuentra las nacionalidades Awá, Chachi y Epera, como se visualiza en la (Figura 11).

Las dos provincias citadas tienen alta biodiversidad, recursos hídricos, eólicos, geotérmicos y petroleros, el clima en la zona es muy variado: va desde el tropical húmedo en la costa y amazonia, hasta el frío en altitudes superiores a los 3000 m.s.n.m., pasando por climas templados en el callejón interandino.

La presencia de pueblos y nacionalidades en la zona de investigación es importante, en Imbabura existen 71.754 personas identificadas de los pueblos Karankis, Natabuelas y Otavalos de la nacionalidad Kichwa y 3.283 de la nacionalidad Awá (INEC, 2010).

Para la presente investigación los amawtas o sabios ubicados en las áreas y territorios mencionados disponen: tecnologías, conocimientos, destrezas y habilidades desde tiempos inmemoriales, su cosmovisión centrada a los elementos del ambiente vital, un proceso de aprendizaje de generación en generación.



Figura 11. Ubicación del Pueblo Otavalo y la Nacionalidad Awa.

### 3.2. Diseño y tipo de investigación

La investigación se enmarca en el método cualitativo - etnográfico, entre las técnicas utilizadas son grupo focal, observación, mesas de diálogo, talleres y reuniones comunitarias, lo que permitió reunir toda la información requerida para el análisis y posterior diseño de los indicadores.

El tipo de investigación fue exploratorio y explicativa que consistió en el acercamiento, familiarización, análisis y reflexión de la situación, descripción de las diferentes percepciones y cosmovisiones de cada grupo referente a la relación runa “humano” y ambiente vital “naturaleza”, todo ello contribuyó al diseño y construcción de indicadores de

sustentabilidad con base a información de campo sistematizada y validada por los amawtas y/o sabios de pueblos y nacionalidades como sujetos de investigación.

### 3.3. Procedimiento de investigación

El proceso metodológico que oriento durante la investigación se ilustra en la Figura 12, se centró en partir de la vivencia de los amawta desde su contexto, como insumo los conocimientos, destrezas, habilidades y tecnologías con respecto a su ambiente vital, permitió generar interés, análisis y reflexión con respecto a principios y dimensiones de sustentabilidad, para luego tomar la decisión de construir los indicadores en un proceso participativo y disponer resultados de rikunakuna “indicadores” con su respectivos wachaychikuna “atributos”.

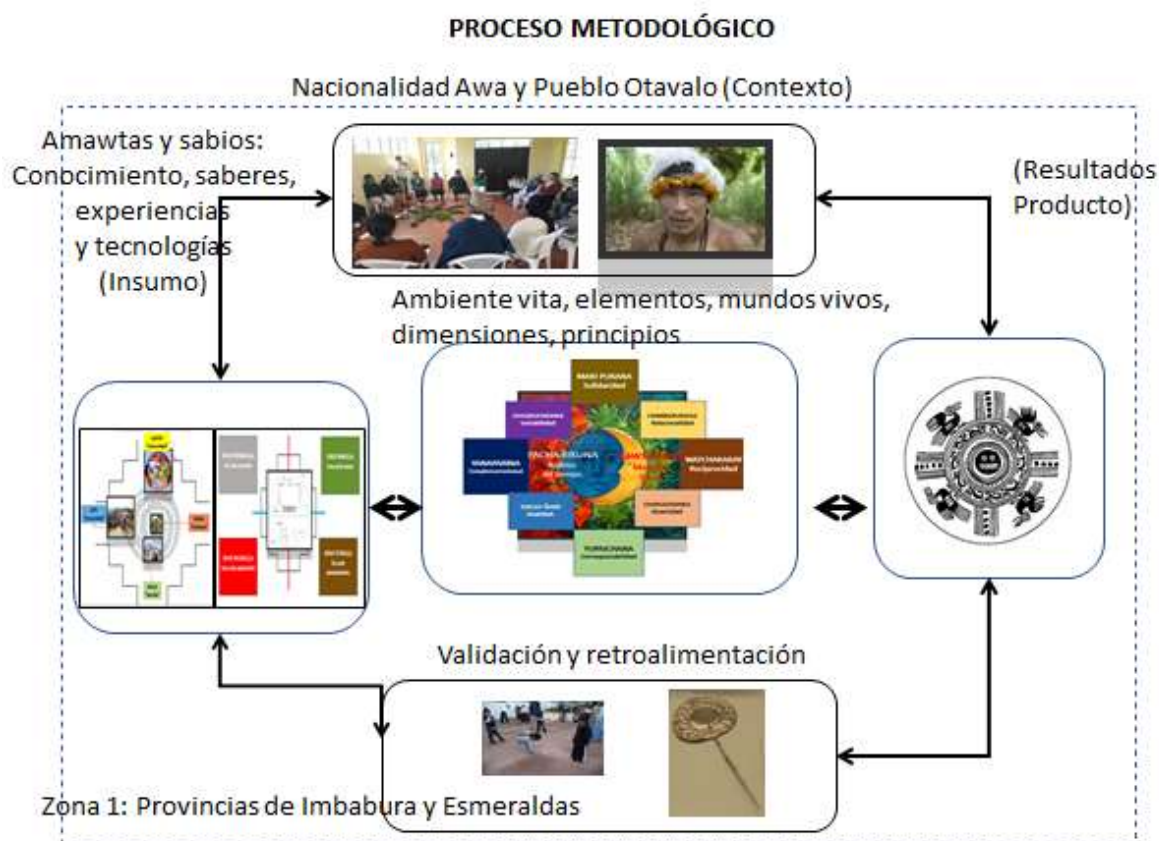


Figura 12. Proceso metodológico de la Investigación.

El uso y adecuación del análisis socio-histórico según Muñoz (2015), permitió durante el proceso tener como referente el análisis histórico lógico de cada uno del grupo en estudio, se realizó el análisis crítico racional de los principios y dimensiones de sustentabilidad desde la visión de pueblos y nacionalidades, para en el diseño y construcción de indicadores se aplicó el proceso de inducción y deducción.

A continuación, se describe las fases de la investigación:

**FASE 1. Identificación de los principios de sustentabilidad.** Esta fase consistió en el levantamiento de la información relacionada con el ambiente vital, principios y elementos de la sustentabilidad mediante la participación de los amawtas a través del conversatorio, para motivar el diálogo se trató sobre importancia, uso y manejo de especies representativas de árboles, arbustos, cultivos y hierbas medicinales, previamente se elaboró la chakana y la guía metodológica del evento como preguntas guías. Ver anexo 1 y 2.

**FASE 2. Análisis de la dimensión cultural de la sustentabilidad.** Consistió en el análisis contextual de las diferentes dimensiones y alcances de las mismas en cada pueblo y nacionalidad. Se aplicó el análisis socio-histórico de Muñoz (2012), que consiste en la codificación / decodificación de la comunicación aplicada a las dimensiones de sustentabilidad previamente identificada por los amawtas o sabios. Con el fin de facilitar su codificación y decodificación se determinó las dimensiones que parten desde el runa “persona”, ayllu “familia” y llakta “comunidad”, entre las técnicas se aplicó línea de tiempo y proceso vida, que consistió en el análisis multitemporal de hitos importantes mediante la vivencia de los amawtas, permitió generar interés, decisión y acciones que la persona, familia, comunidad y la sociedad realiza en torno al ambiente.

**FASE 3. Formulación de indicadores de sustentabilidad.** Una vez identificados y determinados los principios y dimensiones de sustentabilidad desde la cosmovisión de los amawtas, se realizó la formulación de los indicadores de sustentabilidad, partiendo del análisis holístico, inductivo, ideográfico de cada uno de los principios y dimensiones identificadas, se contrastó con las pachas o “tiempo” y los mundos vivos, permitiendo



identificar los indicadores mediante atributos que fueron valorados con el tupuy y chungay como técnica se aplicó el grupo focal (Bernal, 2010) y la guía de sistematización. Ver Anexo 3

El grupo focal estuvo integrado por seis amawtas o sabios de pueblos y nacionalidades, donde se aplicó las preguntas referentes a los mundos vivos e interacción con el ambiente.

**FASE 4. Validación de los indicadores de sustentabilidad.** Esta fase consistió en la validación de los indicadores y la caracterización de los atributos. Se aplicó la metodología propuesta por el Consejo Nacional de Evaluación de las Políticas de Desarrollo Social en América Latina –CONEVAL, que parte de una valoración integral de indicadores, valoración específica de enfoques y dimensiones, análisis de corresponsabilidad y aprobación (Cárdenas y Cortéz, 2014).

Como espacio de análisis y reflexión en la validación de indicadores se aplicó la técnica del mapeo como también el proceso acción “A”, reflexión “R” y acción “A”, que consistió partir de ejemplos y acciones concretas para validar los atributos de los indicadores,

### **3.4. Consideraciones bioéticas**

A lo largo de los siglos, los pueblos originarios han creado conocimientos para mitigar y adaptarnos a los fenómenos naturales, aprendido como hacer frente a los mismos de manera individual y colectiva. El respeto a las tecnologías, conocimientos, destrezas y habilidades de los amawtas o sabios fue de vital importancia, por ello conto con el consentimiento libre, previo informado a cada uno de los actores, la sistematización y validación se realizó con amplia participación de los involucrados en talleres y reuniones.

## CAPITULO IV

### RESULTADOS

En el presente capítulo a continuación se describen los resultados de la presente investigación.

#### **4.1. Fase 1. Identificación de los principios de sustentabilidad mediante procesos participativos de los actores de los pueblos y nacionalidades de Imbabura y Esmeraldas.**

A través de talleres con los amawtas se conceptualizó sobre el ambiente vital, elementos que componen el entorno natural, interacción de mundos vivos, todo ello permitió plantear los principios fundamentales de sustentabilidad desde la visión de los grupos en estudio (Figura 13)



*Figura 13.* Taller participativo y construcción de la Chakana para análisis de los elementos mundo vivo y los elementos del ambiente vital.

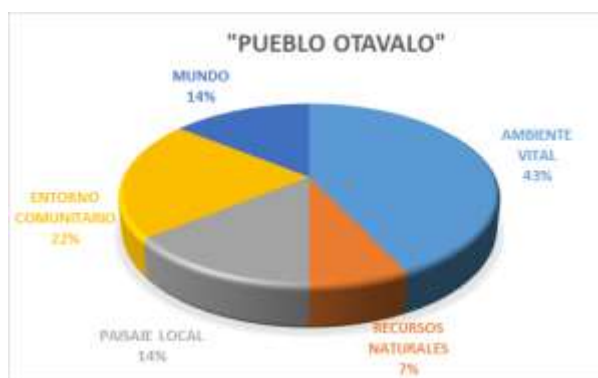
#### 4.1.1.- Ambiente vital de pueblo Otavalo y nacionalidad Awá.

Para entender el mundo andino sobre los indicadores de sustentabilidad desde la visión de los pueblos de Otavalo y la nacionalidad Awá, fue necesario contextualizar su entorno local, en algunos llamado la llakta o comunidad, caseríos o centros, a ello se lo denomina ambiente vital, por su importancia, relación con la naturaleza, vivencia de generación en generación, existencia de espacios sagrados, medio de vida para la familia, siendo espacio de vida donde habitan el runa y el mundo físico que le rodea; cabe indicar este calificativo involucra: al ser humano, el agua, el suelo, sus minerales, su flora, y su fauna.

Se contó con los insumos de 43 amawtas provenientes de 4 cantones de Imbabura y 2 de Esmeraldas ver Anexo 4, que permitió analizar el contexto local, sus percepciones y planteamientos sobre la realidad local, siendo para el pueblo Otavalo como el eje la agricultura, cría de animales menores y la artesanía, para la nacionalidad Awá el bosque o la selvas como espacio de crecimiento de la flora y fauna silvestre, donde se proveen de pesca, casería, frutos, frutales, hierbas medicinales, madera y productos no maderables que son utilizados en especial por la mujer para la artesanía. En las Figuras 14 y 15 se presentan las percepciones de ambiente vital como su entorno local de la nacionalidad Awa y del pueblo Otavalo.



**Figura 14.** Conceptualización de ambiente vital de la Nacionalidad Awa.



**Figura 15.** Conceptualización de ambiente vital del pueblo Otavalo.

El 28% de amawtas del pueblo Otavalo consideran ambiente vital y el 43% de la nacionalidad Awa conceptualizan su entorno local como paisaje vital, en los dos casos las

realidades ambientales y sociales son diferentes, así el pueblo Otavalo su origen proviene de la agricultura y artesanía mientras los Awa son recolectores y conservadores de bosques. Es importante resaltar las dos nacionalidades consideran las montañas, ríos, rocas, plantas, animales, el sol, la luna, las estrellas, son importantes y vital para el rura.

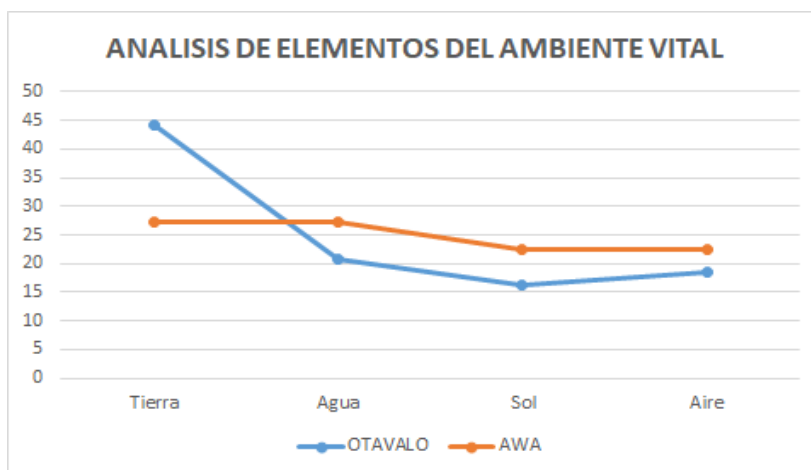
De igual manera tanto el paisaje como ambiente vital los amawtas de edades mayores a 60 años se identifican con el ambiente con mayor facilidad, mientras existe resistencia y dificultad para jóvenes; ello se debe a la migración de la juventud del campo a la ciudad en caso de la nacionalidad Awa y del pueblo Otavalo a la emigración en espacial a los países europeos.

En la definición realizada del bosque en el proyecto de Innovación del manejo forestal a través de la revalorización de prácticas y saberes tradicionales en la amazonia ecuatoriana se describe que la selva no es sólo bosque sino un conjunto de ecosistemas, es parte de la cosmovisión y las mitologías de los grupos étnicos (Añazco, Sánchez, Castro y Mosquera, 2014). Estos resultados coinciden con la presente investigación existiendo mayor aporte de la nacionalidad Awa debido que su habita es la selva.

#### **4.1.2.- Elementos del ambiente vital.**

La visión de mundo de los pueblos originarios parte de una manifestación individual y colectiva relacionada con los elementos del ambiente vital como yaku (agua), samay (aire), allpa (suelo), nina (energía), en los talleres e intercambio de experiencia se visualizó en el pueblo Otavalo de la nacionalidad Kichwa que el espacio suelo o tierra es sagrado porque lo concibe y lo experimenta como habitado por fuerzas que le trascienden y de las cuales depende en gran parte su existencia y su sobre vivencia es el entorno de paisaje, entendido como patrimonio natural y cultural que define los rasgos físicos y la forma de vida de los pueblos indígenas; el territorio es el lugar claramente delimitado, sobre el cual se encuentra asentado una nacionalidad o pueblo ejerciendo actividades económicas, políticas, sociales y culturales.

La importancia y la valoración de los elementos del ambiente vital de los pueblos se pueden visualizar en la siguiente Figura 16.



**Figura 16.** Análisis de los elementos del ambiente vital de la nacionalidad Awa y pueblo Otavalo

En el análisis colectivo a través de conversatorios con los sabios se determinó que:

- ALLPA (Tierra): En los dos pueblos el suelo o tierra es considerada un elemento femenino que simboliza la madre que representa la fertilidad y protectora de todas las vidas, esta consideración es más acentuada en el pueblo Otavalo, mientras en la nacionalidad Awa se considera al suelo como materia orgánica un cuerpo natural dinámico, y viviente de animales y plantas, agua y microorganismos.
- YAKU (EL agua): Su importancia ocupa el segundo nivel en los pueblos de investigación es un elemento femenino considerada la sangre de la madre tierra, que broto del vientre al iniciarse el alumbramiento de todo lo que existe, simboliza la vida.
- NINA (Fuego): Es el elemento dinamizador que da energía y abrigo a todos los mundos vivos, es la energía que permite movilizar todos los elementos.
- SAMAI (El aire): Es elemento fundamental para la vida, en la nacionalidad Awa se relaciona con el mundo espiritual, en el pueblo Otavalo se considera el aliento de Jahua-Pacha (mundo de los astros y espiritual) que se manifiesta en la materia, cubriendo a la madre tierra con su poder de mantenimiento de la vida de los seres.

Durante el análisis e interpretación de los elementos, los dos actores sociales consideran el nivel de importancia y valoración son primordiales para la existencia y el equilibrio del ambiente vital. Según Alberdi (1999) en las reflexiones finales sobre la etnoastronomía quechua descubre, en el mundo andino se debe obrar y reparar a los elementos que el ser humano lo tiene como agua, suelo, fuego y el aire, ésta aseveración tiene similitud con los dos grupos analizados en la investigación, se puede pervivir que los pueblos originarios tenían y tiene una raíz común de una cultura andina.

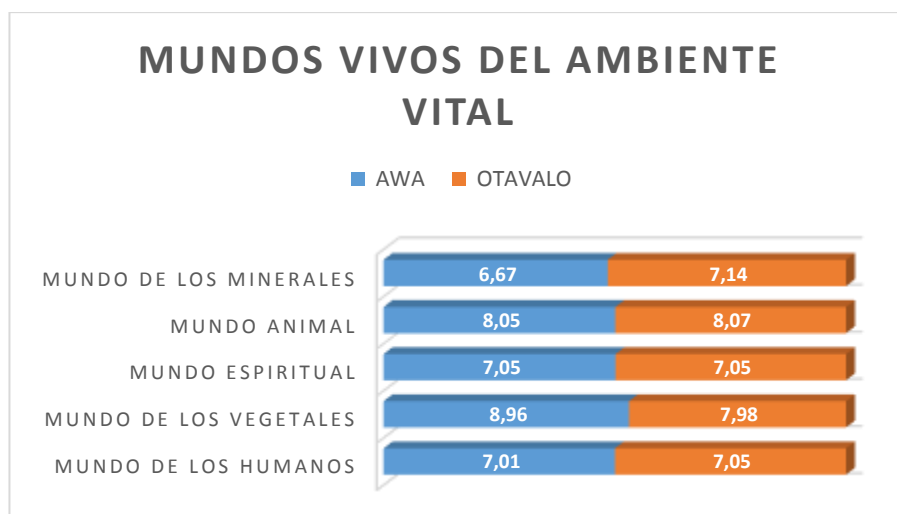
#### **4.1.3- Mundos vivos del ambiente vital.**

En el taller con los sabios como se ilustra en la Figura 17 el punto de partida fue el reconocimiento que el universo está habitado por los mundos vivos: Mundo de los animales, ser humanos, vegetales, minerales y el espiritual.



*Figura 17.* Taller de codificación y decodificación de los mundos vivos.

La cosmovisión desarrollada de los pueblos y nacionalidades originarias ha permitido entender que el ser humano es parte de la naturaleza, los otros seres son hermanas y hermanos, en la Figura 18 se presenta la valoración de los mundos vivos del pueblo Otavalo y nacionalidad Awa.



**Figura 18.** Valoración de los mundos vivos.

De los mundos identificados se profundizó el análisis en grupos focales, teniendo resultados que explican su interacción con el ambiente, relaciones sociales y las festividades.

**a) Mundo (vida) de los humanos – runakunapak kausay.**

Cada grupo humano o cultura en estudio posee una forma explicativa del mundo en el que vive, dispone un reconocimiento de 7,01 a 7,05 de la escala chukay, tanto en los aspectos sociales, como en los económicos y cosmológicos. Para el pueblo Otavalo, el universo es percibido en tres espacios o niveles llamados pacha (tiempo). A continuación, se presenta desde la visión de los pueblos en estudio lo percibido en los tres espacios de pachas:

**Jahuapacha** -. Mundo de los astros, del más allá o el cielo, donde viven los hombres buenos convertidos en espíritus cuya providencia es dios o pacha kamak, considera que allí moran los dioses tutelares de los kichwa, el sol, la luna y las estrellas.

En la nacionalidad Awa el pensamiento cósmico tiene estrecha relación recíproca entre el hombre – mujer de la tierra con las estrellas, es decir que cada hombre o mujer de la tierra tiene su estrella o kuillor en el firmamento, por eso cuando muere una persona también desaparece su estrella en el espacio, el sol es considerado como el astro

benefactor de la vida y de todo cuanto existe en la tierra (los seres humanos, las plantas y los animales), y la *killa* o luna como la diosa protectora de las mujeres, es en especial en el pueblo Otavalo.

***Kaypacha*** .- Es el ambiente vital donde todos habitan el humano, plantas, animales y los minerales sin distinción alguna, con ciertos deberes y obligaciones, sociales y morales, sujetos a la acción e interacción con la pachamama reconocida como la diosa de la fecundidad o madre tierra, en los dos pueblos en estudio éste espacio de vida está presente a través de la relación del ser humano con la tierra en un caso y en otro con la selva o montaña.

En el pueblo Otavalo, por el hecho de vivir arraigado a la tierra, contrae una serie de obligaciones rituales con la pachamama, considerada como cobija con su manto dándole los medios para su subsistencia, en las obligaciones de la relación ser humano-naturaleza, realizándose las siguientes ceremonias:

- **Intyraymi:** fiesta del sol y de la cosecha.
- **Kullaraymi:** fiesta de la belleza femenina y culto a la fertilidad de la madre tierra.
- **Pawkarraymi:** Fiesta de renacimiento y florecimiento.
- **Kapakraymi:** fiesta de la nueva vida e inicio de año y germinación de los granos.

***Uku pacha***-. Es el mundo de abajo habitado por las raíces, microorganismos, nutrientes y los minerales. De la misma forma el suelo es respetada como un sitio sagrado en donde se siembra la vida y como un espacio de los seres queridos que se fueron del planeta.

***b) Mundo (vida) de las plantas o vegetales- yurakunapak kawsay.***

Desde la concepción de los pueblos originarios los vegetales son elementos masculinos y femeninos, calientes y fríos, simbolizan la protección a la madre tierra que cobija de los rayos solares, lluvias intensas y garantiza la fertilidad de los suelos a través de proveer hojarasca como alimento y vivienda para los microorganismos.



En la nacionalidad Awa tiene una valoración del mundo vegetal de 8,96 y de 7,96 en el pueblo Otavalo, siendo representativa y de importancia el árbol como la base fundamental relacionada a la biodiversidad sustentante para la existencia de los otros mundos, de igual manera la nacionalidad Awa relaciona el árbol con el bosque y su territorio siendo la parte medular para la buena salud del mundo, una alcancía que provee recursos para la supervivencia.

***c) Mundo (vida) de los animales – wiwakunapak kawsay.***

De acuerdo al chukay se tiene una valoración de 8,05 y 8,07 para la nacionalidad Awá y pueblo Otavalo respectivamente, se considera a los animales o wiwakuna como hermanos y hermanas que conviven y son parte de la familia, de igual manera son aprovechados para la alimentación y vestimenta a través de casería manual, así la nacionalidad Awá el control de la población de animales silvestre es estricta, se aprovechan animales en edad adulta cuando han pasado su etapa reproductiva y consideran estas de veda dependiendo de escases y abundancia.

El mundo animal de acuerdo a la percepción de los adultos mayores superiores a 70 años son parte de la familia, que requiere trato horizontal y con acciones positivas para su conservación y buen vivir, mientras los jóvenes lo consideran como mercadería para la venta; de igual la distribución por género para la venta está marcada claramente, los animales menores (Gallina, patos, cuyes, tilapia, cachama, cerdos y conejos) es de responsabilidad de las mujeres, mientras los animales mayores (Vacunos, caballo, ovejas y chivos) toma la decisión el hombre.

***d) Mundo (vida) de los minerales – rumikunapak kawsay.***

El uso de los amuletos y piedra sagradas está presente en los dos pueblos, se considera como seres vivientes igual que el runa (humano), animales, plantas y el ambiente en que éstos

se desarrollan, se encuentran estrechamente relacionados en un complejo físico, químico y biológico que interactúan en el entorno natural.

Desde la concepción de los pueblos investigados el mundo mineral tiene vida sustentada que las piedras, marfiles, rocas, cristales, arena, limo y la arcilla es un cumulo de energía que da vida al mundo vegetal, el humano y los animales una vez cumplida su ciclo biológico muere para transformarse en tierra y ser parte de las tolas y las montañas.

En el pueblo Otavalo los cerros, montañas y las lomas son considerados como elementos masculinos y femeninos, sus poderes guían las acciones de la vida diaria. Además, son los guardianes espirituales de la flora y fauna simbolizan al hombre y la mujer en sus relaciones de familia.

*e) Mundo espiritual – **almakunapak kawsay.***

En los grupos estudiados la valoración del mundo espiritual alcanza 7,05 de 10, siendo un elemento integrador de todos los mundos vivos, se considera la energía que articula, motiva y promueve que la vida tenga equilibrio, que es el cúmulo de almas o espíritus conformado por individuos masculinos y femeninos.

En la nacionalidad Awá el espíritu es el dios de la selva impregnada en la “Gente de la Montaña” siendo los espíritus benignos para los humanos y de igual manera considera que todos los mundos están formados por energía positivas y negativas.

Para entender la sustentabilidad desde la visión de los pueblos originarios, primero es reconocer que su entorno es ambiente vital y que el mundo es vivo, habitado por los seres que interactúan entre sí bajo los principios del mundo andino. Este hallazgo fue mencionado en la carta del Jefe Indio Seattle en el año 1855, donde menciona “Las fragantes flores son nuestras hermanas; el venado, el caballo, el águila majestuosa son nuestros hermanos” (Fulla y Montserrat, 2012).

Aporte importante descrita de la presente investigación, es el cambio de paradigma que el mundo está constituida por mundos vivos, este planteamiento coincide los dos pueblos en estudio y del Jefe Indio Seattle, en contraposición de la visión convencional que el planeta está conformado de elementos bióticos y abióticos.

#### **4.1.3.-Principios de sustentabilidad de la nacionalidad Kichwa, del pueblo Otavalo y de la nacionalidad Awá.**

La visión integral del mundo está presente en los dos pueblos, para su permanencia y conservación de los elementos del ambiente vital deben estar presente los principios considerados que se cultivan desde el hogar y la familia, en el proceso metodológico de la investigación se identificaron y se validaron con los amawtas los siguientes principios que se observa en la Figura 19, los dos grupos en estudio tiene realidades y contextos similares, haciendo que la chakana sea la orientadora de los cuatro principios básicos, permite que los elementos del ambiente vital interactúen de manera integral, donde el runa “humano” toma decisiones considerando los diferentes mundos vivos.

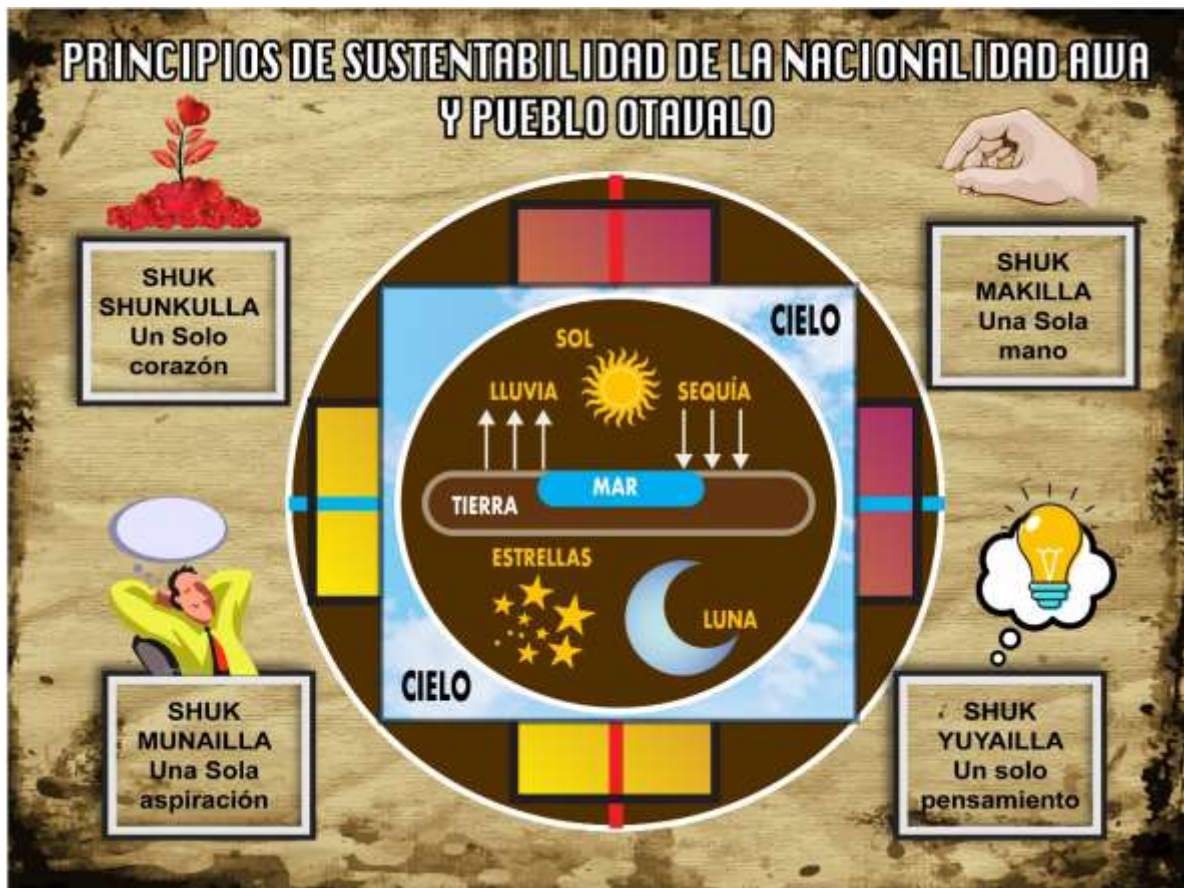


Figura 19. Principios de sustentabilidad desde la visión de pueblos originarios.

Los principios conceptualizados e identificados son ejes transversales que permiten mantener la armonía a los elementos y los mundos vivos del ambiente vita; a continuación, se describe la interacción y la visión de cada principio.

#### 4.1.3.1. Shuk makilla

“Una sola mano” que representa la diversidad y equidad de los mundos vivos, cada miembro de la mano es importante y necesario para su equilibrio, un mundo es complemento con otro, así en el pueblo Otavalo se practica la minga, y presta mano, especies vegetales rastreras requieren tutores como el frejol y maíz, los animales requieren pastos y hierbas para su alimentación que deben ser aprovechadas y esta permite propagar y diseminarse a través de las heces. En el mundo Awa las familias recolectan frutos y esto permite que existe

regeneración natural del bosque, los animales en especial las aves ayudan a la diseminación de las semillas.

#### **4.1.3.2. Shuk yuyaila**

“Con un sólo pensamiento”, en el mundo de la nacionalidad Awa se considera que el nacimiento de un ser trae felicidad, equilibrio y un futuro mejor, debido que el bosque o selva debe ser aprovechada por los humanos, su sentir y pensamiento está presente que debe recolectar frutos sólo lo necesario y no la acumulación, los ancestros cuidaban los árboles milenarios y ecológicos con la idea de preservar y realizar cosechas de semillas para propagar; en el pueblo Otavalo por su característica de comercio y experiencia de migrantes los grupos menores a 50 años visualiza que el futuro está centrada en aprovechar los recursos actuales, mejorar economía y la educación, mientras los adultos mayores consideran que el suelo es la base para que los hijos e hijas construyan el futuro, visualizan que la existencia del humano depende de la colaboración de los otros mundos, el nacimiento de un ser trae suerte y deben ser plantados 10 árboles por cada hijo o hija.

#### **4.1.3.3. Shuk shunkulla**

“Un solo corazón” la función de un corazón en los dos grupos estudiados representa la unidad en la diversidad, existen especies que son aprovechados permanentemente y otras que requieren cuidar, manejar y conservar, algunas se deben preservar porque no se conoce su crecimiento y propagación, en la nacionalidad Awa no se toca ni se aprovecha lo que no se conoce, en el pueblo Otavalo todo daño al suelo es agresión a la madre tierra que es el corazón de la vida que permite que los mundos humanos, animales y vegetales vivan en armonía y todas ellas tienen el alma o espíritu, cada runa “humano” debe depurar lo bueno y lo malo

con el fin de cumplir que la unidad en la diversidad es la visión de futuro para el cuidado del ambiente vital.

#### **4.1.3.4. Shuk munaiilla**

“Una sola aspiración” y visión de futuro, durante la historia de la humanidad los pueblos originarios, en especial de los pueblos relacionados al bosque y a la tierra se han constituido en los protectores y guardianes de los recursos de la biodiversidad, en los dos grupos investigados, este principio está presente en el diario vivir a través de las manifestaciones rituales que el runa “humano” realiza en pedir a los astros, montañas, ríos, vertientes y deidades. En este pedido siempre está presente las futuras generaciones, para la existencia de los nietos y nietas debe existir un sueño de un futuro mejor promisorio y de abundancia de alimentos.

Los cuatro principios descritos son mandatorios para el runa “humano”, deben estar presentes en todas las acciones y relación con los otros mundos vivos y el uso adecuado de los elementos para que el ambiente vital permanezca para la eternidad.

## **4.2. Análisis de la dimensión cultural de la sustentabilidad del pueblo Otavalo y nacionalidad Awa.**

Considerar que el planeta está formado por los mundos vivos, hace que el ser humano sea el ente articulador a través de sus saberes, conocimientos y experiencias que proviene de los ancestros y amawtas, esta manera de pensar, sentir, actuar y tomar decisiones es la cultura, en los dos grupos analizados la dimensión cultural parte desde el runa “humano”, ayllu “familia”, kity “comunidad” y llakta “sociedad”. En la Figura 20 se tiene grupo focal de adultos mayores en estudio, analizando la incidencia de la cultura en el manejo de los recursos naturales.



**Figura 20.** Grupo focal de adultos mayores analizando la dimensión cultural.

Para el análisis e interpretación cultural se visualizó a través del caracol de la vida, como se observa en la Figura 21, en el pueblo Otavalo este concepto está presente debido que los ancestros consideraban que la vida era para procrear, masificar y controlar todos los procesos de la vida, que partía del nacimiento, crianza, desarrollo, madurez y cumplimiento del ciclo de vida para generación de nuevas vidas.



*Figura 21.* Proceso cíclico de las dimensiones en los pueblos originarios.

En el análisis cultural los dos pueblos originarios considerar lo siguiente:

- La sustentabilidad es posible cuando el ambiente vital tiene equilibrio de los mundos vivos, cuando el humano pierde o se debilita su cultura el riesgo es eminente ya que el camino de la vida simbolizada en un churo “caracol” que corta el crecimiento de las vidas.
- La cultura es la sangre del runa que contribuye que la familia se fortalezca a través de los saberes, conocimientos y experiencias que se viene promoviendo de generación en generación, haciendo una comunidad que usa y maneja los elementos del ambiente, para que la sociedad conserve y preserve.
- El aprendizaje reflexivo crítico parte del runa que no es hombre ni mujer, es el ser humano que lleva su cultura, siendo buen runa, tendrá una buena familia, una buena familia hace una buena comunidad y una sociedad que conserva el ambiente para las



actuales y futuras generaciones, esta percepción está más presente en la nacionalidad Awá.

- El pensar, sentir, actuar y tomar decisiones en el uso y manejo del entorno natural está en las raíces culturales, un pueblo sin cultura no tiene saberes ni fundamentos para el uso sustentable del ambiente vital.

Según Crespo & David (2014) describe que “humanismo” de las culturas andinas se concreta cuando se constituye el runa como sujetos de reciprocidad y de derecho, es parte integral del ayllu o comunidad, pero, al mismo tiempo, la comunidad es el contexto donde el runa convive con el ambiente, esta condición planteada en la investigación se visualizó en la estrecha interacción entre las cuatro dimensiones descritas como humanismo de cultura milenaria.

De igual manera Luque (2015) sitúa a la cultura como el cuarto pilar del desarrollo sostenible, junto con la dimensión social, económica y ecológico. Se puede señalar por tanto de un «giro cultural» de la definición de desarrollo, pero según Miralles (2012), este modelo resulta incompleto ya que no se trata de un catalizador de los tres pilares citados, sino que en realidad lo complementa ya que sin desarrollo cultural el desarrollo no se concebiría como sostenible o estaría incompleta; bajo éste planteamiento el aporte de la investigación es significativa, debido que a la cultura se considera la manera y forma del pensar, sentir, actuar y tomar decisiones del runa como punto de partida para la familia, comunidad y la sociedad.

Según Lomas (2016) sobre turismo sustentable en la comunidad de Fackcha Llakta, cantón Otavalo, Ecuador, describe la cosmovisión de los pueblos esta centrada en la vida y los recurso naturales y su entorno dependen del manejo integral respetando la madre naturaleza como suya y de las futuras generaciones, con los hallazgos de la presente investigación tiene relación a la visión holística referente al ambiente.

### **4.3.- Formulación de indicadores de sustentabilidad ambiental desde la cosmovisión de pueblos y nacionalidades.**

Según Silva & Ferreira (2004), describe que la humanidad se encuentra atravesando una de las mayores crisis ambiental, provocada por la acción antrópica, debido que el humano está formado para dominar el mundo, explotar los recursos y capital natural, considera el planeta como un conjunto de minerales abióticos, en el contexto mencionado la presente investigación trata sobre los mundos vivos, dimensiones y principios desde la visión de los pueblos originarios Awá y Otavalo.

La construcción colectiva de saberes en el presente trabajo de investigación permitió identificar los diferentes rikunakuna “indicadores”, entendida como un conjunto de acciones, saberes, signos y señales en la relación de los mundos vivos que se manifiestan como características y cualidades denominados como wakaichikuna “atributos”. Ver Anexo 5.

La manera de entender e interpretar los fenómenos naturales, sociales y ambientales de los pueblos originarios es la observación y la experimentación permanente. Así, en la nacionalidad Awa el crecimiento y desarrollo del bosque es analizada por la cantidad de flora y fauna silvestres existentes cerca o alrededor del árbol. Un árbol frondoso y de mayor tamaño debe ser cuidado y por lo menos 10 años para la cosecha de las semillas y estas deben ser probadas en otro territorio en condiciones diferentes con otras especies, si crece y florece es un árbol semillero.

En el pueblo Otavalo el tupuy “comparar” es permanente, consiste en realizar ensayos de asociación de especies en la chacra, se considera que una chacra de al menos 20 especies es considerada productiva donde se cultive, leguminosas, cereales, tubérculos, medicinales, ornamentales, pasto, frutales, árboles y arbustos. Esta lógica de combinación siempre es observada si las especies se atrae o se repelen, lugares propicios para cada grano, épocas adecuadas de siembra, tamaño de los frutos, especies resistentes a plagas y sequías, entre otros.

Los diferentes signos, comportamientos y manifestaciones son cuantificados por el tupuy, que dispone una escala de shuk “uno” al chunkay “diez”, el shuk es subdividida en cuatro partes de manera equitativa, en el caso presente de 0.25 donde el valor a considerar es el mínimo necesario, esta interpretación numérica parte de la ritualidad del pueblo Otavalo donde se juega al chunkay como homenaje al ser querido que ha fallecido, en este evento no hay perdedores, se practica la solidaridad y la corresponsabilidad y se da termino mediante el wandiy “llamado a los espíritus”.

Los indicadores identificados y validados por los amawtas se subdividen en tres categorías así:

- Katunrikunakuna “indicadores principales” como: Makipurana “solidaridad”, yupaichana “corresponsabilidad”, watchakaray “reciprocidad” y yanaparina “complementariedad”
- Kati rikunakuna “indicadores secundarios como: Chimbapurana “relacionalidad”, chapuchishka “diversidad”, ishcañawi “dualidad” y chagruchishka “variabilidad”.
- Muyuntirikunakuna “indicadores transversales como: Pacha rikuna “análisis de tiempo” y kawsaykuna “mundos vivos”.

Cada uno de los indicadores para la valoración se disponen cuatro atributos que articulan los mundos vivos. En la Tabla 3 se presenta los indicadores identificados por cada uno de los pueblos en estudio. Se construyó cada atributo de acuerdo a la importancia y prioridad de uno a diez, todas tienen el mismo valor, en su aplicación varía de acuerdo al contexto.

**Tabla 3.***Indicadores de sustentabilidad desde la visión de los pueblos originarios Otavalo y Awa.*

No.	INDICADORES	MUNDOS VIVOS	ATRIBUTOS	Valor	Valor total
1	COMPLEMENTARIEDAD	VEGETALES Y ANIMALES	Especies que se asocian.	0,25	1
			Satisfacción de necesidades entre dos partes.	0,25	
			Apoyo mutuo entre especies.	0,25	
			Interrelación de los mundos vivos.	0,25	
2	RECIPROCIDAD	HUMANOS	Apoya a la otra especie en crecer.	0,25	1
			Comparte espacios.	0,25	
			Contribuye a crecer.	0,25	
			Corresponde al otro.	0,25	
3	DUALIDAD	VEGETALES Y ANIMALES	Energía positiva y negativa.	0,25	1
			Macho - hembra.	0,25	
			Caliente - frío.	0,25	
			Pequeño grande.	0,25	
4	RELACIONALIDAD	ESPIRITUALIDAD Y MINERAL	Armonía entre seres.	0,25	1
			Tranquilidad y paz interna.	0,25	
			Seres que se atraen.	0,25	
			Crecimiento de seres.	0,25	
5	CORRESPONSABILIDAD	HUMANO Y ANIMAL	Prácticas de buen manejo.	0,25	1
			Acciones de mejora de ambiente.	0,25	
			Formas de sanción por daño.	0,25	
			Acción de cuidado del bosque-selva.	0,25	

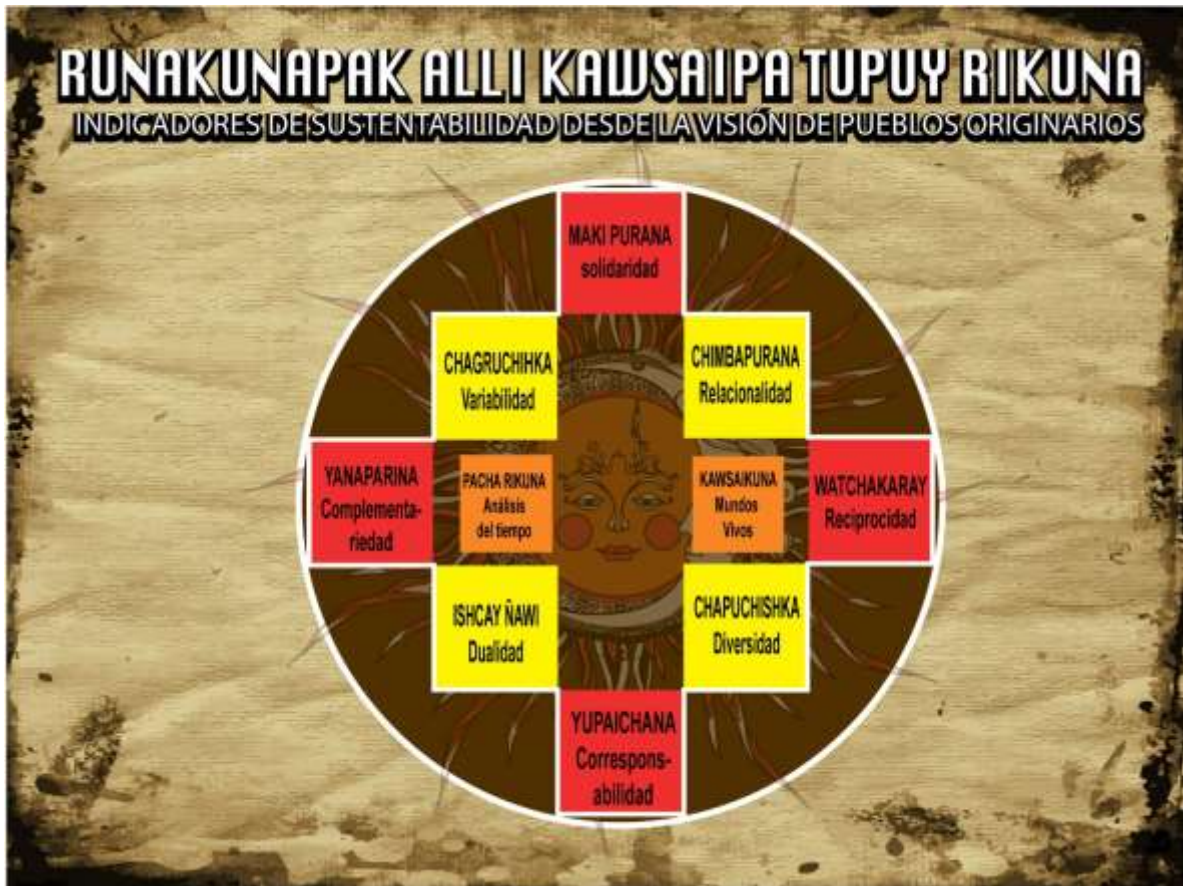
6	MUNDOS VIVOS	HUMANO, VEGETAL, MINERAL Y ANIMAL	Existencia del Jahua Pacha (Lluvias y sol)	0,25	1
			Existencia de Kay Pacha (Mundos vivos de animales y vegetales)	0,25	
			Existencia de Uku Pacha (Existencia de micro- organismos)	0,25	
			Existe de Supay o Espiritus.	0,25	
7	ANALISIS DE PACHAS	ESPIRITUALIDAD, HUMANO	Ñaupá (Antes, tiempo pasado)	0,25	1
			Kunan (Presente)	0,25	
			Kaya (Mañana)	0,25	
			Shamuk (El que viene)	0,25	
8	SOLIDARIDAD	HUMANO	Minka	0,25	1
			Uniguilla (Intercambio)	0,25	
			Chukchina	0,25	
			Maki mañachi (Presta mano)	0,25	
9	VARIABILIDAD	VEGETAL	Relación grande y pequeño.	0,25	1
			Rotación de espacios.	0,25	
			Uso de los espacios.	0,25	
			Articulación de seres.	0,25	
10	DIVERSIDAD	ANIMAL-VEGETAL- HUMANO-MINERAL	Diferencia de seres.	0,25	1
			Número de especies.	0,25	
			Mundos presentes.	0,25	
			Conflicto de especies	0,25	
<b>TOTAL</b>					<b>10</b>

Los indicadores reciprocidad, solidaridad, corresponsabilidad y diversidad disponen su interacción con el ser humano, esta relación armónica se visualiza en la asociación de especies machos, hembras, calientes, frías y la contribución de los diferentes pachas o tiempos.

El humano considerado como ser complementario de otros mundos, la solidaridad y reciprocidad son rikunakuna “indicador” presentes que se expresan en compartir, convivir y ser responsable de las acciones y omisiones con el ambiente. Es importante resaltar que la relación del ser humano con la naturaleza es de manera armónica como la Nacionalidad Awa relacionado íntimamente con el bosque; la unidad familiar depende de la producción de la selva, el hombre realiza la casería y la pesca, la mujer recolecta frutos necesarios para la alimentación y se retribuye a la tierra con la dispersión de las semillas, para así apoyar la regeneración natural.

Desde tiempo inmemorable los pueblos originarios entendieron la racionalidad y análisis de los pachas o tiempos, entendida que el pasado, presente y futuro se interceptan en un mismo punto cósmico, las consecuencias que hoy el planeta está viviendo sobre el cambio climático es producto de la agresión antrópica a los mundos vivos realizadas en el pasado, los Amawtas en los encuentros de aprendizajes han mencionado que la humanidad actualmente está cosechando lo que sembró.

Los rikunakuna “indicadores” con sus respectivos wakaichikuna “atributos” son valorados en una escala de uno a diez, siendo uno el valor mínimo y diez el máximo, cada indicador se sub divide de manera equitativa de acuerdo a los atributos. El valor máximo de chunkay “diez” se obtiene cuando hay equilibrio de los mundos vivos como se ilustra. En la Figura 22, se observa la distribución de los rikunakuna “indicadores” en la lógica de la chakana.



**Figura 22.** Indicadores de sustentabilidad desde la visión de pueblos originarios visualizada en chakana o gran ordenador.

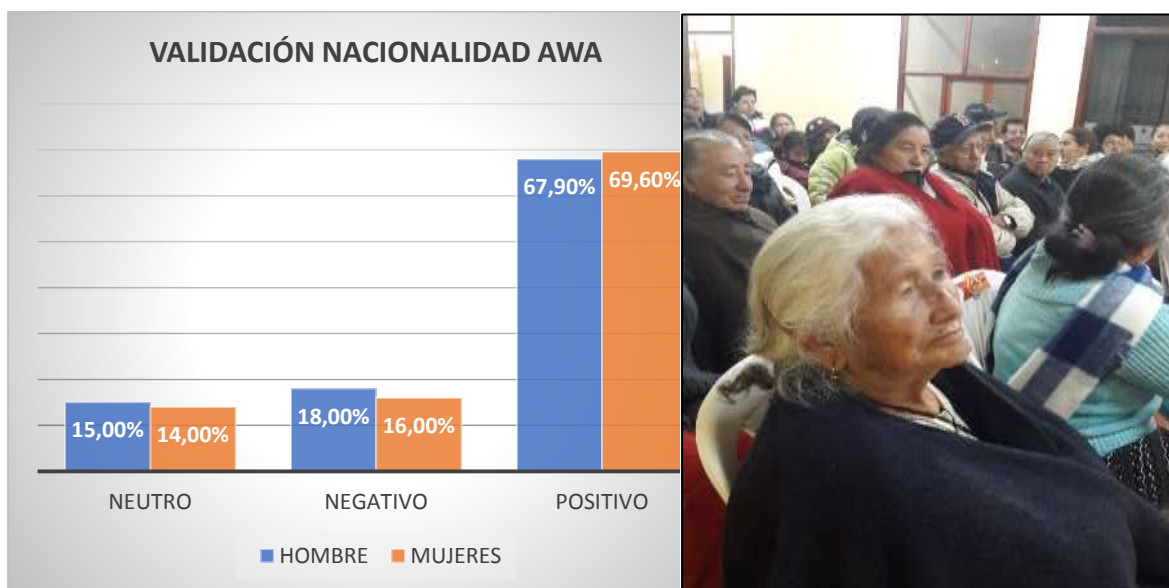
Tupuyrikuna permite graficar la chakana “gran ordenador” en cada uno de los suyus “dirección”, así en los ejes principales los indicadores valorados para los humanos como maki purana “solidaridad”, yupaichana “corresponsabilidad” watchakarana “reciprocidad” y yanaparina “solidaridad” para el runa “humano” son directrices que debe armonizar a los otros mundos vivientes, de igual manera en el gran ordenador se visualiza los indicadores que contribuyen a la conservación del ambiente vital como: Ishcayñawi “dualidad”, chapuchishka “diversidad”, chagchurishka “variabilidad” y chimbapurana “relacionalidad” permiten entender el pacha rikuna “análisis del tiempo” y kawsaikuna “mundos vivos” que son mundos integro, integrales e interacción.

Según García & Roca (2004) en el trabajo de Pachakuteq “Tiempo” desarrollado en comunidades alto andina de Puno-Perú determinó la visión dual y de solidaridad expresada

en la interacción plantas, tierra y ser humano, donde resalta que la expresión de la dualidad se observa en gerarquía de los líderes o kuracas, en la distribución de los granos y toma de decisión entre el bien y el mal, de igual manera describe que identificó indicadores comunitarios relacionadas a plantas frías y calientes, esta percepción se determinó en la presente investigación, donde los Amawtas consideran que el ambiente vital es vivo, para ello se dispone los indicadores planteados que requieren ser observadas, analizadas y compartidas de generación en generación.

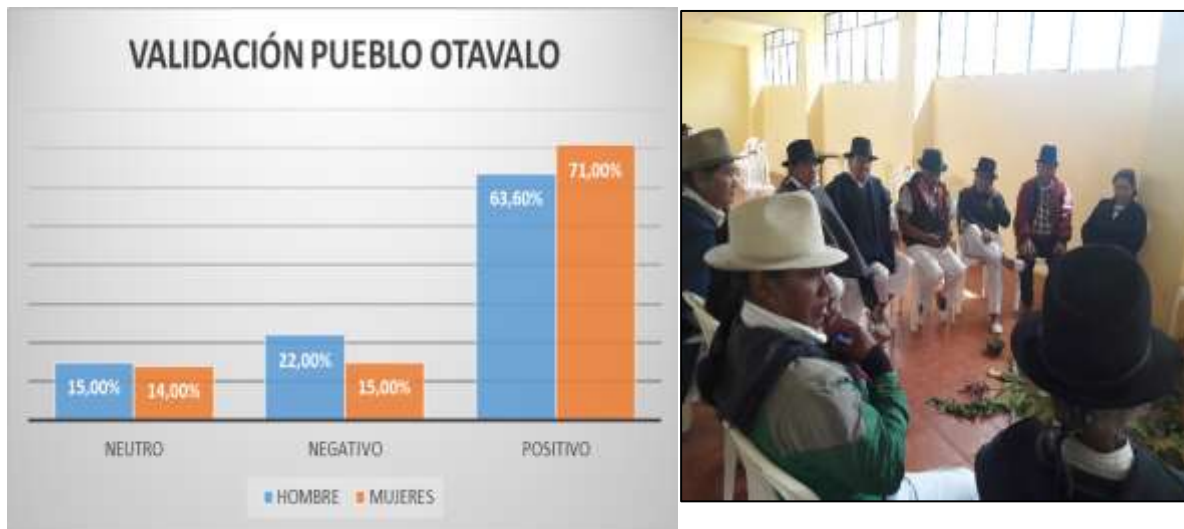
#### 4.4.- Validación de los indicadores de sustentabilidad.

Desde la cosmovisión andina el conocimiento se cría, debe ser analizado, cuidado y protegido, con esta premisa se realizó taller de validación (Figuras 22 y 23)



**Figura 23.** Validación de los indicadores en el taller Recinto San Francisco.

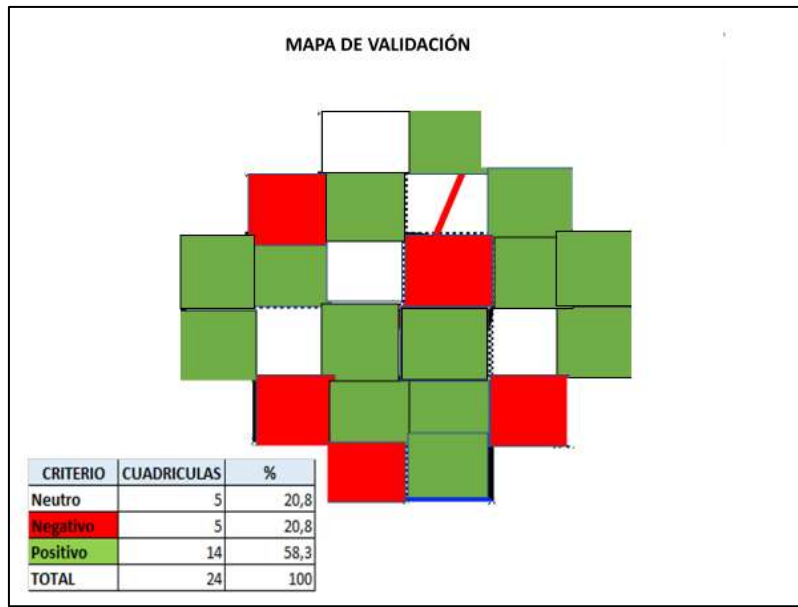




**Figura 24.** Validación de los indicadores con dirigentes del pueblo Otavalo.

De los resultados se visualiza que el 67,9% en mujeres y 69,6 en hombres de la nacionalidad Awa, el 63,6 en mujeres y 71% en hombres en el pueblo Otavalo, considerar que los indicadores identificados son útiles y validos en los dos grupos de estudio.

De igual manera con el grupo de dirigentes se realizó un mapeo de validación, utilizando la chakana o gran ordenador mediante 24 cuadrículas que representa un día, cada cuadrícula representa el criterio personal de su percepción, de la importancia y la aplicación de los rikunakuna “indicadores” y cada uno de los wacaichikuna “atributos”, en la Figura 25 se presenta el mapeo participativo de validación.



*Figura 25.* Resultado de mapeo de validación.

Del análisis se desprende que el 58% de dirigentes valoran como positivo los diferentes indicadores. Los adultos mayores son los que identifican con mayor facilidad los atributos y los indicadores.

Muchos de los conocimientos originarios se encuentran en proceso de deterioro, en su mayoría folclorizados y tratados por terceras personas que no han vivido el contexto rural y comunitario, los resultados demuestran que los conocimientos, saberes y tecnologías están en la vida cotidiana de pueblos y nacionalidades.

Trabajos referentes a los indicadores se han centrado al número, cantidad, parámetros, valor y medida de una realidad o ecosistema, con la determinación de indicadores de sustentabilidad desde la visión de los pueblos originarios se contribuye a las ciencias ambientales con rikunakunas “indicadores”, que permiten fortalecer el derecho de la naturaleza consagrada en la Constitución de la República del Ecuador(2008).

En la investigación se encontro que la naturaleza tiene vida y está integrada por mundos vivos, su equilibrio ambiente y el ser humano depende del cambio del modelo mental considerar que el entorno natural es vivo, se revoluciona desde la visión indígena lo biótico y abiótico, los recursos naturales renovables y los no renovables.

## CONCLUSIONES

- El reconocimiento y valoración de los principios de sustentabilidad desde la cosmovisión de la nacionalidad Awa y del pueblo Otavalo permitió visibilizar que son portadores de conocimientos, saberes, experiencias y tecnologías desarrolladas en diferentes contextos y realidades, que tienen similitud en su interpretación de la interacción ambiente y ser humano.
- La conceptualización colectiva de ambiente vital, dimensiones, principios de sustentabilidad y los mundos vivos del pueblo Otavalo y de la Nacionalidad Awa contribuyó al diseño, elaboración y validación de los indicadores de sustentabilidad, desde la visión de los dos pueblos en estudio.
- La dimensión cultural de la sustentabilidad permite entender que el mundo es vivo que interactúan bajo principios del Shuk shunkulla “Un sólo corazón; Shuk yuyaylla “Un sólo pensamiento”; Shuk munaylla “Una sólo aspiración” y Shuk maquilla “Una sólo mano”.
- Con el aporte de los rikunakunas “indicadores” y wacaichikuna “atributo”, se contribuye a las ciencias ambientales desde la cosmovisión de las nacionalidades y pueblos indígenas, permite valorar el ambiente vital desde la óptica de mundos vivos, su interacción ambiente - ser humano, permite disponer parámetros desde una visión holística.
- El empoderamiento de los conocimientos y saberes desde la visión de pueblos y nacionalidades parte de la valoración y reconocimiento de indicadores de sustentabilidad y la socialización a otras culturas con el fin de entender y visualizar que el ambiente depende de seres humanos sensibles y comprometidos con el ambiente.

## RECOMENDACIONES

- Promover la incorporación en la academia y políticas públicas los principios de rikunakuna “indicadores” y wakaichikuna “atributos” para la determinación del tupuyrikuna “medición de indicadores” desde la visión de los pueblos originarios.
- Los aportes realizados en la presente investigación es el punto de partida en la visualización, valoración y contribución a las ciencias ambientales, por ello se sugiere al Instituto de Posgrado de la Universidad del Técnica del Norte, promover a otros maestrantes en profundizar el presente estudio y generar espacios de análisis y reflexiones sobre los saberes y tecnologías ancestrales.
- Para pueblos y nacionalidades se sugiere compartir la presente investigación a jóvenes, líderes y lideresas en espacios comunitarios e individuales.
- Se recomienda socializar los resultados de la presente investigación a la comunidad universitaria y a la población con el fin de sensibilizar la importancia del cuidado del ambiente vital y la valoración de los conocimientos de los amawtas como generadores y guardianes de la sabiduría de los pueblos originarios.

## BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, A. (2010). El buen vivir, una utopía por (reconstruir). *EcoSocial*, 8.
- Acosta, A., & Gudynas, E. (2011). La renovación de la crítica al desarrollo y el buen vivir. *Revista Internacional de Filosofía Iberoamericana y Teoría Social*, 76.
- Alberdi, A. (1999). *Tiksimuyo: El Universo, la etnoastronomía quechua y su incidencia en el hombre andino*. Berlin: Printed Germany.
- Alcázar, J. (2012). Sistematización de aberes tradicionale, manejo y uso de los recursos naturales enfocado al cuidado de la Madre Tierra. (*Tesis de Licenciatura*). Universidad Intercultural de Chiapas, San Cristival.
- Alfonso., C. T. (2018). Calendario Lunar Andino y Cosmovisión Kichwa. *Riksinakuy.*, 35.
- Añazco, M., Sánchez, D., Castro, E., & Mosquera, R. (2014). *Conocimientos ancestrales para el manejo forestal sustentable*. Quito: ECOPAR.
- Arcos, B. (2013). *Mitos y educación en la cultura Awa*. Bogota: SNB.
- Arias, F. (2006). *Desarrollo Sostenible y los indicadores*. Cali-Colombia: CIDSE.
- Árias, P. (1993). *El saber del mundo de los Cóndores*. Quito: Abya Yala.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de investigación. Tercera edición*. Colombia: PEARSON EDUCACIÓN.
- Cárdenas., M. d., & Cortéz, F. A. (2014). *Metodologia de Aprobación de Indicadores de Programas Sociales*. México: Printed and made in Mexico.
- Cariño, M., & Castorena, L. (2010). *Saberes para la sustentabilidad*. Lima-Perú: Icaria.
- Castillo, S. (2016). Saberes ancestrales y prácticas productivas del pueblo PUME. *Premisas de Saberes Ancestrales.*, 25-36.
- Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación. (9 de Diciembre de 2016). Registro Oficial. Quito, Ecuador: Asamblea Nacional.
- CONEVAL. (2014). *Metodologia para la aprobación de indicadores de los programas sociales*. México.: Printed and made in Mexico.
- Constitución de la República del Ecuador . (13 de 7 de 2011). Decreto Legislativo. *Registro Oficial*. Quito, Ecuador: Laxis.

- Cortez, D. (2010). Genealogía del “buen vivir” en la nueva Constitución Ecuatoriana. *Sumak Kauwsay*, 7.
- Crespo, J., & David, V. (2014). *Saberes y conocimientos ancestrales, tradicionales y populares*. Quito: IAEN.
- DFPA. (1995). Serie Validación. En P. Fao-Holanda, *Metodologías y estudios de casos*. (págs. 7-10). Quito: Punto diseño.
- Escobar, A. (2000). *El lugar de la naturaleza y la naturaleza del lugar: ¿globalización o postdesarrollo?* Buenos Aires: CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- FAO-España. (2013). *Evaluación de un conjunto de proyectos: Hacia una eficiencia de la Cooperación*. España.
- Fuentes, S. (2010). *Principios y fundamento de promoción y capacitación Agroforestal*. Quito: Abya Yala.
- Fulla, L. S.-Y., & Montserrat. (2012). El jefe Seattle, la voz de un pueblo desterrado. *Carta a la tierra.*, 14.
- Galvan, D., & Fermán, J. (2011). Sustentabilidad comunitaria indígena. *Modelo integral comunitaria.*, 12.
- García, F., & Roca, P. (2004). *Pachakuteq*. Lima: Pedagógico San Marcos.
- Geilfus, F. (2009). *80 herramientas para el desarrollo participativo: diagnóstico, planificación, monitoreo, evaluación*. San José de Costa Rica: IICA.
- Gómez, A. P. (2008). *Método Cuatativo-Comprender y transformar la enseñanza*. Chihuahua: Centro de Investigación Docencia.
- Gutiérrez, E. (2007). *De las teorías de desarrollo a desarrollo sustentable*. Monterrey: Trayectorias.
- INEC. (2010). *Censos 2010, población y vivienda, una historia para ver y sentir*. Quito: LNS.
- Jiménez, M. E. (2009). Sustentabilidad a dos tiempos. *Polis-Revista de la Universidad Bolivariana.*, 368.
- Lalander, R. (2010). *Retorno de los runakunas*. Quito: Abya Yala.
- Landeo, S. (2007). *Los misterio del socialismo andino para la democracia*. Paz-Bolivia: Eumed.net.

- Lomas, K. (2016). *Modelo educativo ambiental para el turismo comunitario*. Tulcán.
- Lozano, A. (2006). *Ciudad Andina, concepción cultural, implicación de símbolos y signos*. Quito: CONAIE.
- Luque, V. (2015). Cultura y Desarrollo Sostenible. *Desarrollo Sostenible*, 56.
- Mamani, A. C. (2013). Los valores y espiritualidad en el Mundo Aymara. *Valores y Espiritualidad en Bolivia.*, 16.
- Martínez, A. Y. (2016). Sustentabilidad comunitaria indígena? Un modelo integral. *Sociedad y Ambiente*, 18.
- Matos, R. (12 de Septiembre de 2012). *El proceso de desarrollo de la cultura andina*. Obtenido de Centro Virtual Cervantes: [https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca\\_ele/aepe/pdf/boletin\\_30\\_16\\_84/boletin\\_30\\_16\\_84\\_06.pdf](https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/aepe/pdf/boletin_30_16_84/boletin_30_16_84_06.pdf)
- Miller, T. (2007). *Ciencia Ambiental, desarrollo sostenible, un enfoque integral*. México: THOMSON.
- Miralles, E. (2012). *Cultura, cooperación y desarrollo*. Cuenca: Euroamericano.
- Munóz, A. (2012). Análisis socio-histórico y crítico de la sostenibilidad ambiental. *Revista Desarrollo Local Sostenible.*, 02.
- Naciones Unidas. (14 de Junio de 1992). *Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. Obtenido de <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/documents/declaracionrio.htm>
- Naciones Unidas. (2018). *Informe sobre los progresos de los ODS*. Nueva York: DESA.
- NORAD. (2017). *Territorio de los pueblos indígenas amazónicas, bosques y cambio climático: Análisis y opciones de política*. Quito: COICA.
- Nunóz, A., & Coca, M. (2012). Análisis Socio histórico y Crítico de la Sostenibilidad Ambiental. *Desarrollo Local Sostenible*, 4.
- ONU . (2006). Reunión de expertos sobre pueblo indígenas y la agenda 2030. *Foro permanente para la cuestión indígena.*, 13.
- ONU. (2000). Derechos colectivos de pueblos originarios. *Derechos humanos y colectivos.*, 12-47.
- ONU. (2006). *Reunión de expertos sobre pueblo indígenas y la agenda 2030*. Nueva York.
- Quijano, A. (2012). Entre el “desarrollo” y la des/colonialidad del poder. *Bien Vivir.*, 46-47.

- Quiroga, R. (2009). *Guía metodológica para desarrollar indicadores ambientales*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Rovira, A. (24 de Febrero de 2012). *Carta del Jefe Indio Seattle*. Obtenido de Amazon: <http://www.alexrovira.com/sensaciones/articulo/carta-del-jefe-indio-seattle>
- Ruiz, J. (2004). *Introducción a la etnografía andina*. Lima: IDESI.
- Sefeir, A. (2005). Desarrollo sustentable, derechos humanos y democracia. *Evitar un fracaso colectivo.*, 19.
- Shimi, C.-T. (2008). *Evaluación de los derechos colectivos en el Ecuador*. Quito: Fundación Tukuy Shimi.
- Silva, J. (2005). *La innovación de la innovación institucional*. Quito: Red Nuevo Paradigma.
- Silva, J. d., & Ferreira, R. M. (2004). *El Poder del Derecho y el Derecho del Poder*. Lima-Perú: IUS ET VERITAS.
- Stahl, J., & Grundmann, G. (2002). *Como la sal en la sopa*. Quito: Abya Yala.
- Tórres, C. A. (2010). *Metodología de la Investigación -Tercera Edición*. Bogotá Colombia.: Prentice Hall-Pearson.
- UICN. (2006). Indicadores de Conocimiento Tradicional de América Latina y el Caribe. *Indicadores de Conocimiento Tradicional*. (págs. 25-30). Quito: CDB.
- UNESCO. (2004). *Declaración universal sobre de diversidad cultural*. Perú.
- UNICEF. (2006). *Nacionalidades y pueblos indígenas y políticas interculturales en Ecuador*. Quito: Manthra Editores .
- Vírseda, E., & Álvarez , A. (2014). *Metodologías participativas y trabajo Social*. Obtenido de Metodologías participativas y Trabajo Social: <https://canal.uned.es/mmobj/index/id/20041>
- Zapiain , M. (2002). *Los límites del crecimiento: informe al Club de Roma sobre el predicamento de la Humanidad*. Madrid-España: UNFPA.



## ANEXO 1

### **Taller de amawtas sobre saberes ancestrales.**

#### **1.-DATO GENERALES.**

**1.1.-Responsable:** Segundo Fuentes.

**1.2.-Participantes:** 20 sabios del pueblo Otavalo y nacionalidades Awa de Esmeraldas.

**1.3.- Lugar:** Casa barrial de la Ciudadela Manuel Córdova Galarza de la ciudad de Otavalo.  
(Final del parque dinosaurio-Otavalo)

**1.4.-Fecha:** Domingo 08 de julio del 2018

**1.5.-Duración:** 3 horas.

#### **2.- ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN.**

##### **2.1.-Antecedente.**

El 25 de septiembre de 2015, la Asamblea General de las Naciones Unidas, en su resolución 70/1, aprobó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, conformada por 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y 169 metas conexas, en una de las metas es el reconocimiento de los conocimientos ancestrales y se conforma el foro sobre temas pueblos y nacionalidades y se plantea “El camino a seguir: los pueblos indígenas y la Agenda 2030”

El Ecuador como parte de la ONU y coherente a los objetivos y metas en la Constitución del 2008, se reconoce a pueblos y nacionalidades como actor político y generador de conocimientos, habilidades y destrezas. Las experiencias acumuladas ha sido el punto de partida para la construcción de conocimientos y tecnología que desgraciadamente por siglos se han conocido como tradicional y empírico. En la última década del presente siglo se reconoce los conocimientos ancestrales como base para el desarrollo.

Sensibles que los conocimientos ancestrales deben ser develados la Universidad Técnica del Norte, a través del Instituto de Posgrado y su maestría en Gestión Sustentable de los Recursos

Naturales se plantea identificar los indicadores de sustentabilidad desde los pueblos originarios.

## **2.1.- Justificación.**

En Latinoamérica y particularmente en Ecuador, cada vez más se están valorando las tecnologías de pueblos y nacionalidades, pertenecientes a un sistema de saberes impregnados de ancestralidad propios de los pueblos indígenas y de una cosmovisión cultural que les ha permitido vivir en equilibrio con el ambiente a través de diferentes prácticas, sin alterar sus ciclos naturales. Estos saberes están estructurados en diversas dimensiones que derivan de la interacción directa entre estos grupos humanos y el entorno, bajo el enfoque del *sumak kausay* o los mundos vivos.

El presente taller de los Amautas o sabios tiene como propósito intercambiar experiencias y sentar las bases de los indicadores de sustentabilidad desde los pueblos originarios y dar cumplimiento al objetivo específico: *“Intercambio de experiencias de los Amautas o sabios del Pueblo Otavalo y Cayambis, sobre principios de sustentabilidad”* de la tesis denominada: **“GESTIÓN SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS NATURALES DESDE LA VISIÓN DE LOS PUEBLOS Y NACIONALIDADES DE IMBABURA Y ESMERALDAS”**.

#### 4.- GUIA METODOLOGICA DEL EVENTO

Horario	Tema/Actividad	Materiales	Responsable
09H30- 10H00	Registro de participantes.	Carpeta y esferos.	Tesista.
10H00- 10H30	Palabras de bienvenida. Apertura del evento y presentación del objetivo del evento mediante mapa parlante.	Infocus y computador.	Dra. Patricia Aguirre.  Tesista.
10H30- 11H00	Presentación de participantes y juego de roles. (Uso de franelógrafo e identificación los elementos del ambiente).	Franelógrafo y elementos del medio (Agua, suelo, piedra y energía)	Todos y tesista.
11H00- 11H30	Exposición sobre principios del mundo andino. Construcción de línea de tiempo y café andino.	Infocus y computador. Uso de la chacana. Entrega de refrigerio.	Tesista.
11H30- 12H00	Compartir experiencias, anécdotas, historias y vivencias sobre ambiente. Construcción de Pacha (Tiempo)	Amautas o sabios.	Todos.
12H00- 13H00	Validación de la Chacana y los elementos del ambiente vital y lineamiento de indicadores de los elementos, ambiente y cultura.	Papelotes y marcador, cámara para filmación y papelotes	Tesista.
13H00- 14H00	Clausura y almuerzo.		

## ANEXO 2

### Guía de preguntas, taller con Amawtas.

#### 1.-DATO GENERALES.

**1.1.-Responsable:** Segundo Fuentes.

**1.2.-Participantes:** 20 sabios del pueblo Otavalo y nacionalidades Awa de Esmeraldas.

**1.3.- Lugar:** auditorio del Instituto Superior Tecnológico 17 de Julio, Sede Yachay.

**1.4.-Fecha:** 31 de julio del 2018

**1.5.-Duración:** 4 horas.

#### 2.-PRESENTACIÓN:

Los conocimientos tradicionales son todas aquellas sabidurías ancestrales y conocimientos colectivos e integrales que poseen los pueblos indígenas y comunidades locales fundamentados en la praxis milenaria y su proceso de interacción hombre-naturaleza, y transmitidos de generación en generación, habitualmente, de manera oral, siendo esta práctica de cotidiana en el presente trabajo de investigación se utilizará el proceso de interaprendizaje VIDA con preguntas guía, como se describe.

#### 3.- OBJETIVOS:

- Aplicar el proceso VIDA con los Amautas o sabios del Pueblo Otavalo y la Nacionalidad Awa, mediante preguntas guías.
- Promover diálogo horizontal que permita compartir experiencias y saberes sobre ambiente y los principios del mundo andino.

**4.- GUÍA DE PREGUNTAS.** Antes de su aplicación se requerirá proyectar video vivencial del Instituto Otavaleño de Antropología, sobre cultura y diversidad en los andes, caso Imbabura.

### **PASO 1. Vivencia.**

- Cómo era el ambiente (naturaleza) en su niñez, que recursos existía y cuáles eran los importantes.
- Que conocimientos aprendió de los padres y abuelos.
- Que recursos eran utilizados por la familia, si puede contarnos como se controlaba.
- Como era la salud, alimentación y la vida cuando era niño.

### **PASO 2. Interés.**

- Cuáles son los conocimientos que aprendió de sus padre y abuelos se mantienen hasta la actualidad.
- Cuáles son los principios de nuestros abuelos que se mantienen.

### **PASO 3. Decisión.**

- Identifique dos principios de nuestros abuelos.
- Identifique dos valores de nuestros abuelos.

### **PASO 4. Acción.**

- Cómo rescatar, innovar y promocionar los principios de los abuelos.
- Cómo rescatar, innovar y promocionar los valores de los abuelos.

Acuerdos y compromisos: Definición colectiva de los principios, se realiza lluvia de ideas.

Gracias por su ayuda.

## **ANEXO 3.**

### **Matriz de sistematización.**

#### **1.-DATO GENERALES.**

1.1.-Responsable: Segundo Fuentes.

1.2.-Participantes: 20 sabios del pueblo Otavalo y nacionalidades Awa de Esmeraldas.

1.3.- Lugar: auditorio del Instituto Superior Tecnológico 17 de Julio, Sede Yachay.

1.4.-Fecha: 05 de agosto del 2018

1.5.-Duración: 4 horas.

#### **2. PRESENTACION.**

Según Jara (2012) afirma que la sistematización de experiencias debe estar libre de limitaciones administrativas, para que sea posible que las personas se acerquen a su práctica con una actitud crítica, autocrítica y reflexiva, dispuestas a aprender de lo que sucedió para así construir nuevo conocimiento. De esta manera, la sistematización supone un ejercicio de abstracción a partir de la práctica o desde la práctica, y el desarrollo de procesos de investigación.

En la presente investigación se utilizará la guía de sistematización de experiencias de UICN que parte desde la preparación, diseño, elaboración de la información como de los actores con el fin de prever contratiempos y espacios de aprendizaje disponibles y llegar a las conclusiones de las experiencias como procesos de diálogo de saberes entre los Aumautas o informantes del proceso de sistematización.

Conocedores que en el mundo indígena la comunicación de generación en generación se utilizarán los mapas parlantes que permita visibilizar los sentimientos, ideas y acciones.

#### **3.- PROCESOS METODOLÓGICO**

##### **A.-El punto de partida.**

- Haber participado en la experiencia.

- Disponer registro, leyendas o historiaría vividas de las experiencias.

#### **B.-Preguntas iniciales.**

- Para que queremos sistematizar experiencia (Objetivo).
- Que experiencias vamos ha sistematizar. (Delimita el objetivo el caso presente indicadores de sustentabilidad)
- Aspectos importantes de la experiencia.
- Que información y historias vivientes se dispone.
- Pasos que se van ha seguir en el levantamiento.

#### **C.- Recuperación del proceso vivido.**

- Recuperación histórica cada 10 años.
- Relato de las fases más importantes identificados desde el informante o Amauta.

#### **D.- Reflexión de fondo ¿porque paso lo que paso?**

- Puntos críticos identificados.
- Causas y efectos del proceso.
- Formar de manifestaciones.

#### **D.- Puntos de llegada.**

- Identificación de conclusiones.
- Lecciones aprendidas.
- Validar aprendizajes.

Gracias por su ayuda.

## Anexo 4.

Matriz de análisis de los indicadores desde la visión del pueblo Otavalo y nacionalidad Awa.

No.	AMUATA	EDAD	MUNDOS VIVOS	INDICADOR										TOTAL	PROMEDIO
				COMPL	RECIP	DUAL	REL AC	CO RRE	MUN V	A-PAC H	SO LI	VARIA	DIVERS		
1	ANRANGO WILSON	67	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	-	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	7,00	8,20
			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	1,00	1,00	8,00	
			MUNDO ESPIRITUAL	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00	
			MUNDO ANIMAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00	
			MUNDO DE LOS MINERALES	-	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00	
2	SEGUNDO MALES	72	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	9,00	8,20
			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	8,00	
			MUNDO ESPIRITUAL	-	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	1,00	1,00	7,00	
			MUNDO ANIMAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	8,00	
			MUNDO DE LOS MINERALES	1,00	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	9,00	
3	ENRIQUE MALES MALES	62	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00	8,00
			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00	
			MUNDO ESPIRITUAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	8,00	
			MUNDO ANIMAL	-	1,00	1,00	1,00	-	-	1,00	-	1,00	1,00	6,00	
			MUNDO DE LOS MINERALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	8,00	
4	MARIA DOLORES CACERES	75	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	8,00	7,33
			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	-	6,00	
			MUNDO ESPIRITUAL	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00	
			MUNDO ANIMAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00	
			MUNDO DE LOS MINERALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	8,00	
5	ANTONIO COMEJO	71	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	8,00	8,67
			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00	
			MUNDO ESPIRITUAL	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00	
			MUNDO ANIMAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00	
			MUNDO DE LOS MINERALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	8,00	



6	<b>MARIA MERCEDES CACERES</b>	82	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	8,00	8,67	
			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		10,00
			MUNDO ESPIRITUAL	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		8,00
			MUNDO ANIMAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		10,00
			MUNDO DE LOS MINERALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	1,00		8,00
7	<b>JUAN CARLOS PERUGACHI</b>	86	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	8,00	8,67	
			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00		
			MUNDO ESPIRITUAL	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00		
			MUNDO ANIMAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00		
			MUNDO DE LOS MINERALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	1,00		8,00
8	<b>JOSÉ MARIA FUENTES LEMA</b>	81	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	8,00	8,67	
			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00		
			MUNDO ESPIRITUAL	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00		
			MUNDO ANIMAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00		
			MUNDO DE LOS MINERALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	1,00		8,00
9	<b>ANTONIO COMEJO LEMA</b>	55	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	8,00	8,40	
			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	1,00	1,00	8,00		
			MUNDO ESPIRITUAL	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00		
			MUNDO ANIMAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00		
			MUNDO DE LOS MINERALES	-	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00		
10	<b>JOSEFINA ANDRANGO ANDRANGO</b>	76	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00	7,80	
			MUNDO DE LOS VEGETALES	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	7,00		
			MUNDO ESPIRITUAL	-	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	1,00	1,00	7,00		
			MUNDO ANIMAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	8,00		
			MUNDO DE LOS MINERALES	1,00	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	9,00		
11	<b>JOSE ANDRANGO</b>	80	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00	8,60	
			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00		
			MUNDO ESPIRITUAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	1,00	9,00		
			MUNDO ANIMAL	-	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00		
			MUNDO DE LOS MINERALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	8,00		
12	<b>PEDRO LANCHIMBA FUEREZ</b>	75	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	8,00	7,33	
			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	-	6,00		
			MUNDO ESPIRITUAL	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00		
			MUNDO ANIMAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00		
			MUNDO DE LOS MINERALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	8,00		
13	<b>ENRIQUE AGALA YACEL</b>	67	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	8,00	8,67	
			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00		

			MUNDO ESPIRITUAL	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00	
			MUNDO ANIMAL	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	9,00	
			MUNDO DE LOS MINERALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	8,00		
14	<b>ROSA CATAKACHI LEMA</b>	78	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	8,00	8,67
			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00		
			MUNDO ESPIRITUAL	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00		
			MUNDO ANIMAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00		
			MUNDO DE LOS MINERALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	8,00		
15	<b>PEDRO CACERES YABERLA</b>	91	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	8,00	8,67
			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00		
			MUNDO ESPIRITUAL	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00		
			MUNDO ANIMAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00		
			MUNDO DE LOS MINERALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	8,00		
16	<b>ZOILA CACERES FUEREZ</b>	21	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	8,00	8,67
			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00		
			MUNDO ESPIRITUAL	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00		
			MUNDO ANIMAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00		
			MUNDO DE LOS MINERALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	8,00		
17	<b>ZOILA TITUAÑA COMEJO</b>	85	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	-	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	7,00	8,20
			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	1,00	1,00	8,00	
			MUNDO ESPIRITUAL	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00		
			MUNDO ANIMAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00		
			MUNDO DE LOS MINERALES	-	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00		
18	<b>MARÍA ZOILA ANDRANGO CONEJO</b>	18	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	9,00	8,20
			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	-	8,00	
			MUNDO ESPIRITUAL	-	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	1,00	1,00	7,00	
			MUNDO ANIMAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	8,00	
			MUNDO DE LOS MINERALES	1,00	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	9,00	
19	<b>SEGUNDO PEDRO LEMA LEMA</b>	82	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00	8,00
			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00	
			MUNDO ESPIRITUAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	-	8,00	
			MUNDO ANIMAL	-	1,00	1,00	1,00	-	-	1,00	-	1,00	1,00	6,00	
			MUNDO DE LOS MINERALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	8,00	
20	<b>JOSÉ ENRIQUE TITUAÑA FUENTES</b>	83	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	8,00	7,33
			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	-	6,00	
			MUNDO ESPIRITUAL	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00		
			MUNDO ANIMAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00		

			MUNDO DE LOS MINERALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	8,00	
21	JUANITA AJALA AJALA	36	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	8,00	8,67
			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00	
			MUNDO ESPIRITUAL	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00	
			MUNDO ANIMAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00	
			MUNDO DE LOS MINERALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	8,00	
22	LUZ MARIA FARINANGO	78	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	8,00	8,67
			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00	
			MUNDO ESPIRITUAL	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00	
			MUNDO ANIMAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00	
			MUNDO DE LOS MINERALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	8,00	
23	LAURA TITUAÑA TITUAÑA	69	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	8,00	8,67
			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00	
			MUNDO ESPIRITUAL	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00	
			MUNDO ANIMAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00	
			MUNDO DE LOS MINERALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	8,00	
24	JOSEFINA CONEJO ANDRANGO	70	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	8,00	8,67
			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00	
			MUNDO ESPIRITUAL	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00	
			MUNDO ANIMAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00	
			MUNDO DE LOS MINERALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	8,00	
25	LUIS MONTALVO YAMBERLA	79	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	-	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	7,00	8,20
			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	1,00	1,00	8,00	
			MUNDO ESPIRITUAL	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00	
			MUNDO ANIMAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00	
			MUNDO DE LOS MINERALES	-	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00	
26	JUAN FRANCISCO AMAGUAÑA	75	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	9,00	8,20
			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	8,00	
			MUNDO ESPIRITUAL	-	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	1,00	1,00	7,00	
			MUNDO ANIMAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	8,00	
			MUNDO DE LOS MINERALES	1,00	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	9,00	
27	JOSÉ ANTONIO PIJAL CAJAS	81	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00	8,00
			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00	
			MUNDO ESPIRITUAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	8,00	
			MUNDO ANIMAL	-	1,00	1,00	1,00	-	-	1,00	-	1,00	1,00	6,00	
			MUNDO DE LOS MINERALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	8,00	
28	JUAN JOSÉ PERUGACHI	60	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	8,00	7,33

			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	-	6,00		
			MUNDO ESPIRITUAL	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00		
			MUNDO ANIMAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00		
			MUNDO DE LOS MINERALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	8,00		
29	<b>ALFONSO LEMA TERÁN</b>	65	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	8,00	8,67	
			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00		
			MUNDO ESPIRITUAL	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00		
			MUNDO ANIMAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00		
			MUNDO DE LOS MINERALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	8,00		
30	<b>DANIEL CACERES CACERES</b>	52	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	8,00	8,67	
			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00		
			MUNDO ESPIRITUAL	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00		
			MUNDO ANIMAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00		
			MUNDO DE LOS MINERALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	8,00		
31	<b>DAVID CACERES ALBARRAN</b>	25	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	8,00	8,67	
			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00		
			MUNDO ESPIRITUAL	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00		
			MUNDO ANIMAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00		
			MUNDO DE LOS MINERALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	8,00		
32	<b>LUZ MILA CAIZA</b>	45	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	8,00	8,67	
			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00		
			MUNDO ESPIRITUAL	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00		
			MUNDO ANIMAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00		
			MUNDO DE LOS MINERALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	8,00		
33	<b>DIEGO CESAR PERUGACHI</b>	79	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	-	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	7,00	8,20	
			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	1,00	1,00	8,00		
			MUNDO ESPIRITUAL	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00		
			MUNDO ANIMAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00		
			MUNDO DE LOS MINERALES	-	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00		
34	<b>JOAQUIN DE LA TORRE</b>	89	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	9,00	8,20	
			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	8,00		
			MUNDO ESPIRITUAL	-	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	1,00	1,00	7,00		
			MUNDO ANIMAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	8,00		
			MUNDO DE LOS MINERALES	1,00	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	9,00		
35	<b>ENRIQUE MALES MALES CAJAS</b>	92	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00	8,00	
			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00		
			MUNDO ESPIRITUAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	8,00		

			MUNDO ANIMAL	-	1,00	1,00	1,00	-	-	1,00	-	1,00	1,00	6,00		
			MUNDO DE LOS MINERALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	8,00		
36	<b>JOSÉ SEGUNDO TITUAÑA</b>	73	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	8,00	7,00	
			MUNDO DE LOS VEGETALES	-	1,00	-	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	-	5,00		
			MUNDO ESPIRITUAL	1,00	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	8,00		
			MUNDO ANIMAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00		
			MUNDO DE LOS MINERALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	8,00		
37	<b>ETELVINA CACERES CACERES</b>	65	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	7,00	8,33	
			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00		
			MUNDO ESPIRITUAL	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00		
			MUNDO ANIMAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00		
			MUNDO DE LOS MINERALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	8,00		
38	<b>MARGARITA CUSHCAGUA DE LA TORRE</b>	55	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	8,00	9,00	
			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00		
			MUNDO ESPIRITUAL	1,00	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	9,00		
			MUNDO ANIMAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00		
			MUNDO DE LOS MINERALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	8,00		
39	<b>ALBERTO DE LA TORRE DE LA TORRE</b>	73	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	9,00	8,67	
			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	9,00		
			MUNDO ESPIRITUAL	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00		
			MUNDO ANIMAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00		
			MUNDO DE LOS MINERALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	8,00		
40	<b>MANUEL DÍAZ CAJAS</b>	59	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	8,00	8,67	
			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00		
			MUNDO ESPIRITUAL	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00		
			MUNDO ANIMAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00		
			MUNDO DE LOS MINERALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	8,00		
41	<b>MARTHA AYALA YACELGA</b>	53	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	-	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	7,00	8,40	
			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	1,00	1,00	8,00		
			MUNDO ESPIRITUAL	1,00	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	9,00		
			MUNDO ANIMAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00		
			MUNDO DE LOS MINERALES	-	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00		
42	<b>MARUJA CASTAÑERA</b>	72	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	9,00	8,00	
			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	8,00		
			MUNDO ESPIRITUAL	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	1,00	1,00	8,00		
			MUNDO ANIMAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	8,00		
			MUNDO DE LOS MINERALES	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	-	1,00	1,00	7,00		

43	<b>ALBERTO COMEJE AJALA</b>	91	MUNDO DE LOS HUMANOS	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00	8,00	
			MUNDO DE LOS VEGETALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		10,00
			MUNDO ESPIRITUAL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	1,00		8,00
			MUNDO ANIMAL	-	1,00	1,00	1,00	-	-	1,00	-	1,00	1,00	1,00		6,00
			MUNDO DE LOS MINERALES	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	-	1,00	1,00	1,00		8,00
			MUNDOS VIVOS										AWA	OTAVALO		
43	<b>RESUMEN</b>		MUNDO DE LOS HUMANOS										7,01	7,05	7,46	
			MUNDO DE LOS VEGETALES										8,96	7,98		
			MUNDO ESPIRITUAL										7,05	7,05		
			MUNDO ANIMAL										8,05	8,07		
			MUNDO DE LOS MINERALES										6,67	7,14		