

# SISTEMAS Y PRÁCTICAS DE MEDICINA ANCESTRAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Noemi Bottasso<sup>1\*</sup>, Delfa Ñamagua<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador.

<sup>2</sup>Asociación de Medicina Ancestral del Sigsig, Provincia del Azuay, Ecuador.

\*Correo: noemi.bottasso@gmail.com

## RESUMEN

La crisis profunda y transversal que caracteriza el siglo XXI podría representar una gran oportunidad para generar conciencia entre la población, para comprometerse y trabajar en pro de las personas, como seres dignos de vivir en plenitud. A pesar de los Objetivos del Milenio en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, formulados por la ONU, nos preguntamos si, en un mundo cada vez más globalizado y neoliberal, existen todavía modelos, prácticas, ejemplos de vida que permitan guiarnos en la construcción hacia un mundo sensible, humanizado y sostenible. En el caso específico tomado en consideración por el siguiente artículo la pregunta clave será ¿La revalorización de la Medicina Ancestral de los Pueblos Indígenas del Ecuador podría colaborar con el logro de los Objetivos del Milenio? Para la investigación se emplean metodologías de las ciencias antropológicas y etnográficas, con especial consideración a aquellas aplicadas al estudio de la salud, muy útiles para entender procesos desde un óptica social y cultural. Con base en los resultados obtenidos se podría afirmar que la revalorización de la Medicina Ancestral de los Pueblos Originarios de Ecuador es un paso fundamental para lograr caminar en conjunto hacia los objetivos propuestos por la ONU. Las prácticas ancestrales ligadas al cuidado de la salud, en el contexto considerado, son poderosas herramientas de transformación social capaces de llevarnos a un entendimiento de las dinámicas propias de la Madre Tierra y consecuentemente a la evolución de la especie humana, parte de un todo. Las reflexiones evidencian la necesidad de volver a las tradiciones, siguiendo el rumbo de la espiral de la vida: avanzar en el presente, mirando al futuro, más retomando las enseñanzas del pasado. Solo así conseguiremos justicia y sostenibilidad. La inclusión, no solamente en el sistema de salud, también en el sistema educativo de profesionales pertenecientes a colectivos indígenas, expertas/os en medicina ancestral, cultura indígena, agricultura tradicional etc., podría representar un gran paso hacia la revalorización, no solamente del saber y de la filosofía de los pueblos indígenas, también sus actores y protagonistas, generando espontáneamente un proceso de transmisión de saberes para la sostenibilidad y la justicia.

**PALABRAS CLAVE:** Crisis, desarrollo sostenible, medicina ancestral, Pueblos originarios, objetivos del milenio.

## ANCESTRAL MEDICINE: SYSTEM AND PRACTICE FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

### ABSTRACT

The deep and transversal crisis that characterizes the 21st century could represent a great opportunity to raise awareness among the population, to engage and work for the world and people, as beings worthy of living in fullness. Despite the Millennium Goals in the 2030 Agenda for Sustainable Development, formulated by the UN, we wonder if, in an increasingly globalized and neoliberal world, there are still models, practices, examples of life

that can guide us in the construction towards a sensitive, humanized and sustainable world. In the specific case considered by the following article, the key question will be: Can the revaluation of the Ancestral Medicine of the Indigenous Peoples of Ecuador be able to contribute to the achievement of the Millennium Goals? For research, methodologies of anthropological and ethnographic sciences are considered, with special consideration to those applied to the study of health, very useful for understanding processes from a social and cultural perspective. Based on the results obtained, it could be affirmed that the revaluation of the Ancestral Medicine of the Original Peoples of Ecuador is a fundamental step to achieve a joint journey towards the objectives proposed by the UN. The ancestral practices linked to health care are powerful tools of social transformation capable of leading us to an understanding of the dynamics of Mother Earth and consequently to the evolution of the human species, part of a whole. The reflections show the need to return to the traditions, following the direction of the spiral of life: moving forward in the present, looking to the future, taking up the teachings of the past. The inclusion, not only in the health system, but also in the educational system of professionals belonging to indigenous groups, experts in ancestral medicine, indigenous culture, traditional agriculture, etc., could represent a great step towards the revaluation not only of the to know and of the philosophy of the indigenous peoples, but also their actors and protagonists, spontaneously generating a process of transmission of knowledge for sustainability and justice.

XXI century is characterized by a period of profound crisis, a systemic crisis politic, economic, educative, sanitary, cultural and environmental. Nevertheless, this crisis could represent a huge opportunity, to generate consciousness in the society, in order to compromise itself with people, as beings worthy of a fulfilling life. United Nations, in 2015, was set on define Millennium Development Goals (MDGs) in the 2030 Agenda for sustainable development. But, in a world more and more globalized and neoliberal, does still exist any model, practice, life style, that could lead us to construction of a sensible, humanized and sustainable world? ¿Could revalorization of ancestral medicine of Indigenous People from Ecuador contribute to aim MDGs? In the present study we use methodologies from anthropological and ethnographic disciplines, with special regards to the ones used in health studies, so useful to understand processes from social-cultural point of view. Based on results obtained, we could assert that revalorization of ancestral medicine of indigenous peoples from Ecuador, is the first basic step to start walk altogether towards MDGs. Ancestral sanitary practices, in our context, are powerful transformation tools able to take us to understand Mother's Nature dynamics and consequentially human's dynamics too, as part of the nature. Reflections put the focus on the need to go back to traditions, as life spiral show us: go ahead in the present, look at the future, with the wisdom of the past. In this way we're going to reach justice and sustainability.

**KEY WORDS:** Crisis, sustainable development, ancestral medicine, indigenous people, millennium goals

## INTRODUCCIÓN

El siglo XXI se caracteriza por ser un periodo de profunda crisis, una crisis transversal (Marañón, 2016) que invade todos los países, en particular los colonizadores, con fuerza y en el intrincado entramado de toda su red social (Riechmann, 2014, Collado Ruano, 2016). La política deja de ser una actividad relacionada con el Pueblo, para ser un juego de poderosos, de partidos, que generaron a lo largo de los últimos decenios mucha desconfianza en sus votantes (Paramio, 2015). La economía mundial es fluctuante y en ciertos países generó verdaderos desplazamientos masivos de personas, como ocurrió en el 1999 en Ecuador, cuando más de 700,000 habitantes emigraron hacia otros países (Larrea, 2004), en particular Estados Unidos de América y Europa en búsqueda de un sueldo digno, y con el riesgo de pertenecer a una nueva

generación de esclavos "modernos" (Bar-Din, 2008). El poder y los privilegios se están utilizando para manipular el sistema económico y así ampliar la brecha, dejando sin esperanza a cientos de millones de personas pobres. El entramado mundial de paraísos fiscales permite que una minoría privilegiada oculte en ellos 7,6 billones de dólares (OXFAM, 2016). El abandono masivo y temprano de un alto porcentaje de estudiantes es síntoma de una crisis de la institución educativa que ya no es capaz de estimular la curiosidad y resolver las inquietudes de quienes erigen la educación, o sea los estudiantes (Vries, W. D. *et al.* 2011). La cadena alimenticia, con su industria productiva y distribuidora también está demostrando tener una crisis profunda y una desafección por parte de la población (Calle *et al.*, 2012). Nos hicieron creer que es necesario producir alimentos transgénicos más resistentes para alcanzar a alimentar a toda la población

mundial. Sin embargo, más del 40 % de los alimentos, sobre todo en los países occidentalizados (Parfitt *et al.*, 2010), son desperdicios que muchas veces ni siquiera llegan a las casas de sus consumidores, no se pueden reciclar y generan un alto grado de contaminación (FAO, 2013). Además, los transgénicos necesitan de ingentes cantidades de plaguicidas, fungicidas, herbicidas, fertilizantes etc., los cuales se convierten en venenos extremadamente peligrosos para el suelo, el agua, el aire y todos los seres vivos, inclusive el ser humano. Varias fuentes bibliográficas (ML, 2011; Nava-Ruiz, 2011) demuestran que los metales pesados, los glifosatos y otras moléculas empleadas para los monocultivos son las principales causas de muchas enfermedades actuales. De aquí se desencadena una crisis grave del sistema sanitario occidental. Cada vez más, hay índices más altos de enfermedades difíciles o imposibles de tratar, pensemos en el cáncer (Rehman, 2009), cuya mortalidad se prevé que aumentará en los próximos años (Kanavos, 2006). Los datos de la plataforma GLOBALCAN revelan que hoy en día miles de millones de personas sufren las tremendas consecuencias de un cáncer, que muchas veces lleva a la muerte (GLOBALCAN, 2012). Debido a una terrible falta de educación de la población, entramos en el vicioso círculo de la resistencia antibiótica, que se está literalmente transformando en un monstruo mucho más temible que cualquier enfermedad (Neu, 1992). Quizás las evidencias más claras de que estamos recorriendo un mal camino se notan a razón de todos los desastres naturales que están ocurriendo en el mundo entero. Los ambientalistas y meteorólogos avisan de que vamos empeorando y que se prevén escenarios futuros devastadores, con el aumento de la desertificación, inundaciones, huracanes y terremotos (Conde-Álvarez, 2007). Stephen Hawking, uno de los astrofísicos más reconocidos de nuestra época, afirmó, en una entrevista en el diario matinal *La Vanguardia*, que el planeta Tierra no será capaz de satisfacer las exigencias básicas de una sobrepoblación mundial de este rango y que el cambio climático producirá un tremendo cataclismo (Hawkins, 2008).

Sin embargo, esta crisis podría revelarse como una gran oportunidad (Schneider, 2010), para generar conciencia entre la población y sobre todo entre la esfera política y financiera de alto rango, para tomar en serio las políticas internas y externas y comprometerse para trabajar en pro de las personas, como seres dignos de vivir una vida plena, y no en pro del capital material, que enriquece a unos pocos en detrimento de la gran mayoría (Hardoon *et al.*, 2016). La ONU, desde hace varias décadas, se empeñaron en definir los Objetivos del Milenio (ODM), un gesto de mucho poder mediático, aunque quede en la utopía. El 25 de septiembre de 2015, en ocasión de la

Asamblea General de la ONU, se definieron 17 nuevos objetivos contenidos en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Estos representan propósitos comunes acerca de importantes cuestiones relativas al desarrollo como por ejemplo pobreza, el hambre en el mundo, el cambio climático, por citar algunos objetivos.

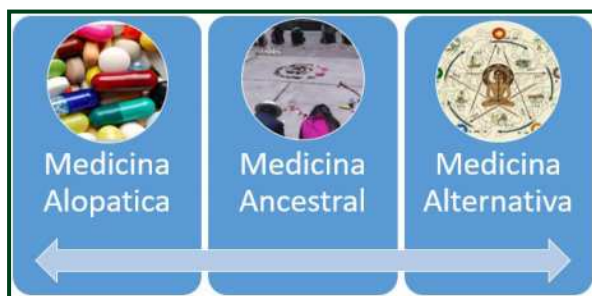
Sin embargo, es difícil creer que los mismos que generan el problema sean también quienes lo resuelvan, por esta razón es necesario buscar alternativas para parar, o por lo menos frenar, esta tendencia crítica si queremos realmente alcanzar los objetivos de la Agenda 2030.

La pregunta clave es: ¿existen todavía modelos, prácticas, ejemplos de vida que permitan guiarnos en la construcción hacia un mundo sostenible? Menciona la Constitución (2018) en los capítulos 4 y 7, que Ecuador es un país cultural y biológicamente megadiverso, que respeta la diversidad, la identidad y la coexistencia de los Pueblos Originarios presentes ancestralmente en su territorio. Ecuador es pionero, con otros países de Latinoamérica, en la inclusión de políticas públicas que favorecen la interculturalidad en ámbitos transdisciplinarios, como la salud, la educación y la política. Testigo de esto es la introducción del concepto de Sumak Kawsay a nivel transversal en toda la redacción de la constitución. Este concepto pertenece a la filosofía y cosmovisión indígena y representa el Buen Vivir, el pensar bien, el sentir bien para alcanzar la armonía a todo nivel, desde el ámbito personal, comunitario, familiar, hasta llegar al contexto propio de la naturaleza y del universo. Por esta razón viene considerado como un modelo alternativo, que busca el equilibrio entre todos los habitantes de la Madre Tierra en la satisfacción de las necesidades de cada uno (Acosta, 2013).

Sin embargo, los Pueblos Indígenas siguen sufriendo las duras consecuencias de la colonización antigua y de la globalización moderna, que invaden, transforman y folklorizan sus preciosos Patrimonios Culturales.

En este artículo, nos enfocamos mayoritariamente en estudiar los aspectos, los saberes y las tradiciones ligadas a la Medicina Ancestral, para describir y explicar su función como herramienta milenaria para la sostenibilidad medio ambiental, la salud holística y la educación integral, en pocas palabras para la consecución de algunos de los objetivos de la Agenda 2030. La Medicina Ancestral es un sistema de salud resultante de la práctica, de la experimentación empíricas y de la sabiduría milenaria de expertas curanderas de los Pueblos Originarios presentes en el Ecuador. Nos parece necesario aclarar que hablamos

de Curanderas al femenino, aunque se incluyan los expertos curanderos también, ya que existe, en el contexto considerado, una neta mayoría de mujeres. Este sistema es reconocido desde el 1999, integrado al Ministerio de Salud Pública en conjunto con el sistema de la medicina alopática y de la medicina tradicional, cuyas prácticas surgen de conocimientos ajenos a los latinoamericanos, como por ejemplo la medicina china (Figura 1).



**Figura 1.** Sistema de salud ecuatoriano.

## METODOLOGÍA

Las metodologías investigativas empleadas en esta ocasión hacen referencia a las más utilizadas por las ciencias antropológicas y etnográficas, con especial consideración a aquellas aplicadas al estudio de la salud (Lambert & McKeivitt, 2002), muy útiles para entender procesos desde un óptica social y cultural.

El estudio de campo (Clifford, 1992) se realizó en Ecuador desde el año 2015 durante dos años, en particular con curanderas de comunidades indígenas y mestizas de la cordillera andina, desde el norte de la provincia de Imbabura hasta las zonas rurales y urbanas de la provincia de Azuay (Figura 2).

Se realizaron entrevistas semiestructuradas y estructuradas con preguntas abiertas (Leech, 2002), a 17 curanderas que gozan de reconocimiento comunitario y que en la mayoría de los casos son dirigentes y guías de sus propias comunidades en la toma de decisiones internas y externas. Todas dieron su consentimiento libre e informado para divulgar estos valiosos saberes. En la región del Azuay se trabajó fundamentalmente con dos entidades: el Club de Medicina Ancestral de Cuenca (promocionada por el Distrito 1 del Ministerio de Salud Pública) y la preasociación Fasayñan de Medicina Ancestral del Sígsig (promocionada por la Municipalidad del Sígsig). Con ellas se realizaron encuentros mensuales en los cuales se participó durante todo el 2016 y 2017, donde se discutieron temas relacionados con la interculturalidad y promoción de la salud, educación sexual y reproductiva,

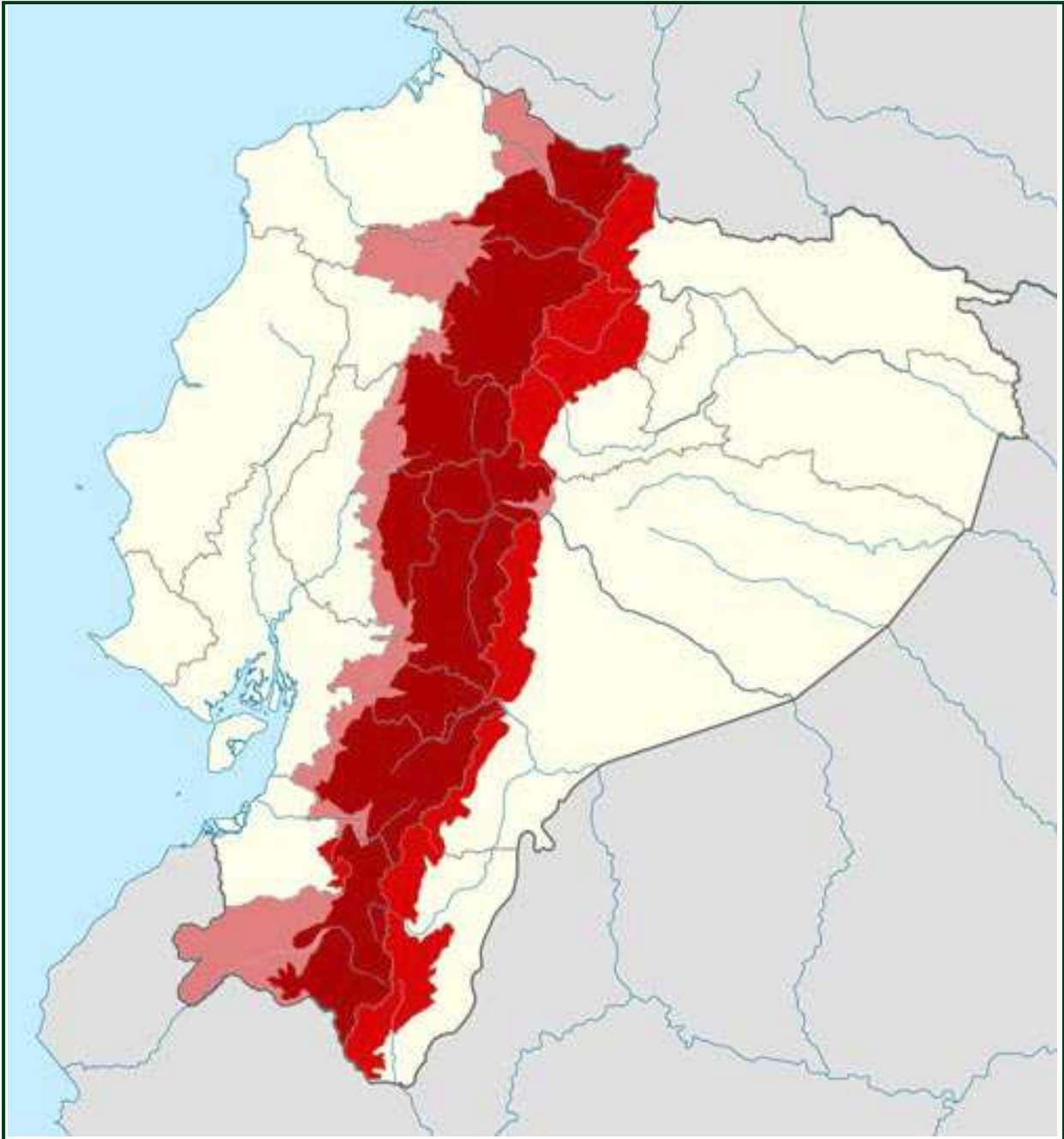
buena alimentación, producción agroecológica, etc. Estos encuentros se enfocaron al empoderamiento de las curanderas y la sensibilización de los médicos de los hospitales públicos, con la intención de integrarlos a la labor en conjunto. Además, los grupos disponían de jardines donde cultivan plantas alimenticias y medicinales para distribuir en las ferias y educar grupos escolares y demás que los visitaban. Acá se generaron interesantes espacios de discusión de grupos focales (Morgan, 1996), donde se reflexionó sobre temáticas de polémica y controversia inherentes a la actualidad. Sin embargo, la herramienta más valiosa para alcanzar una visión general y profunda fue la observación participante (Spradley, 2016), la vivencia de la cotidianidad y la escucha de anécdotas e historias de vida (Jones, 1983) de personas que siguen viviendo y manteniendo sus tradiciones. Para dar testimonio de cuanto escrito en el artículo se integraron capítulos escritos por las mismas curanderas, las cuales aparecen como coautoras. Nadie mejor que ellas mismas pueden hablar acerca de las prácticas y las visiones de la Medicina Ancestral Andina.

En una segunda fase se transcribieron las entrevistas y analizaron los conceptos, con base en la semiótica o análisis del contenido (Amezcuza, 2022), los cuales se combinarán con los objetivos más directamente inherentes de la Agenda 2030.

Las personas entrevistadas, tras dar su consentimiento libre e informado, contestaron a algunas preguntas. Algunas de ellas pudieron participar en la escritura del presente artículo.

Para definir el género, se utilizaron los términos *mama* y *taita*, donde *mama* representa el género femenino y *taita* el masculino. Todas las personas del estudio viven en localidades andinas, entre Cuenca y Otavalo, con lo cual podemos afirmar que el estudio toma en consideración principalmente el ámbito andino, aunque algunas de las personas entrevistadas sean originarias o hayan permanecido durante largos tiempos en regiones pertenecientes a la selva amazónica.

- Mama Delfa (53 años, curandera, hierbatera, sobadora).
- Mama Isidora (65 años, partera, sobadora, curandera).
- Mama Josefina (54 años, curandera, hierbatera).
- Mama Valeriana (curandera, hierbatera).
- Taita Manuel I. (curandero).
- Taita Abdón (57 años, shamán).
- Taita Gonzalo (65 años, curandero).
- Mama Libia (64 años, curandera, hierbatera).



**Figura 2.** Cordillera andina, desde el norte de la provincia de Imbabura hasta las zonas rurales y urbanas de la provincia de Azuay.

- Taita Manuel C. (58 años, huesero).
- Mama Maria N. (44 años, hierbatera, curandera).
- Taita Oswaldo (45 años, curandero, sobador).
- Mama Julia (86 años, curandera, hierbatera, partera).
- Mama Rosa (68 años, partera, sobadora, hierbatera).
- Mama Rosalía (76 años, nudera, partera, hierbatera).
- Taita Rosalino (52 años, yacha).

Algunas de las preguntas efectuadas fueron:

- ¿Cómo se autoidentifica? ¿Si se identifica indígena, a qué Pueblo pertenece?
- ¿Cómo se formó en sus especialidades de la medicina ancestral?
- ¿Cuáles técnicas terapéuticas utiliza? ¿Y cuáles elementos?



- ¿Pertenece a algún grupo político? Si sí, ¿qué figura representa en el colectivo?
- ¿Cómo consigue sus remedios naturales?
- ¿Cultiva sus plantas alimenticias y medicinales?
- ¿Cómo diagnostica las enfermedades de sus pacientes?

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Medicina Ancestral es un concepto más amplio de lo que se puede esperar. Efectivamente este, siendo extremadamente transdisciplinario, como todas las ciencias tradicionales, abarca un amplio diálogo de saberes entre ámbitos que van desde la soberanía alimentaria, la salud, hasta llegar a la educación, la cultura y la espiritualidad. Para tener un panorama mayormente organizado, iremos analizando cada ámbito de manera separada, aunque será necesario tomar en consideración, durante la lectura, las interrelaciones que existen entre las categorías identificadas.

**Medicina Ancestral es soberanía alimentaria.** Las personas que practican la Medicina Ancestral (curanderas) vienen consideradas muy a menudo, por la misma población, Guardianas de la Tierra y de su biodiversidad, cultivadoras y soberanas en su alimentación. Efectivamente se tiene una conciencia superlativa acerca de las plantas, valoradas por su espiritualidad y sus capacidades increíbles de preservar la salud del ser humano. Vienen consideradas a la par de los seres humanos, hasta el punto en el cual se instaura una relación basada en el cariño desde el momento de la siembra, crecimiento, recolecta y elaboración, ya sea alimento o medicina. En unas de las salidas de campo realizadas con algunas curanderas nos enseñaron como hay que ser prudente en caminar, para no pisar y lastimar ninguna planta. "Ellas, las plantas, tienen sentidos" decían, de hecho, mucho más que los seres humanos (Brenner *et al.*, 2006), "son capaces de sentir si le hablas con cariño y si las acaricias se emocionan". Sin plantas es imposible la vida para el ser humano, de ellas dependemos. Afirman que ya las plantas de hoy en día no tienen las poderosas propiedades alimenticias y curativas de hace un tiempo. Según ellas, la minería deja la tierra contaminada y pobre en nutrientes necesarios para el correcto crecimiento de las plantas, por eso ya pierden su poder. Esta intuición fue confirmada por estudios del suelo que determinan que un suelo pobre en minerales se deteriora, perdiendo su fertilidad (FAO, 2005).

Las personas que practican la medicina ancestral son necesariamente cultivadoras, puesto que la Pachamama (Madre Tierra) es la primera maestra, la que indica cuáles son las plantas adaptas para tal paciente, con base en una sensibilidad energética y una percepción que se desarrollada

durante una vida entera pasada en estrecho contacto con la tierra, sea ella seca, mojada, arcillosa, arenosa, caliente, templada o fría. Por esta razón estructural, el cultivo tradicional viene a ser considerado como un equilibrio entre todos los seres que cohabitan en el mismo espacio. Si se observa una "chacra" (nombre tradicional para definir la huerta en el área rural), se podrán encontrar plantas alimenticias, medicinales, maderables, que con la fauna viven en un conjunto muy armónico. Sin embargo, si un cultivador moderno europeo la visitara vería mucho desorden, poco o nada cultivado en hileras y muchos animales amenazantes para el crecimiento y la cosecha final. Sin embargo, todos los mercados de las ciudades de Ecuador desbordan de frutas, verduras, tubérculos y hierbas, de todos tamaños y colores. Cada puesto del mercado muestra toda su infinita variedad de especies medicinales y alimenticias con base en gustos y preferencias del consumidor. El gran éxito de los cultivos tradicionales se está viendo en todo el mundo, donde surgen nombres nuevos y extravagantes para garantizar al consumidor un cultivo libre de agroquímicos. Se pueden nombrar aquí algunos de estos tipos de agricultura, basados en el equilibrio entre todas las especies vegetales: biológica, orgánica, agroecológica, biodinámica, permacultura, para nombrar solo algunos de ellos. Este tipo de agricultura tradicional permitió a los Pueblos Originarios mantener su inmensa variedad de semillas capaces de reproducirse, cruzarse, mejorarse, adaptarse para alimentar a toda la población, sin necesidad de abastecerse cíclicamente de la agroindustria, en especial Monsanto, que desde los 70's, con la "Revolución Verde" invadió masivamente y literalmente las tierras de todo el mundo, a excepción de algunos pocos países, con sus paquetes de agroquímicos y semillas transgénicas incapaces de reproducirse. Así empezó la destrucción, la deforestación y la devastación socioecológica del Ecuador (Pengue, 2005). El estado ecuatoriano firmó compromisos que preveían el abastecimiento obligatorio y completo de semillas para cualquier cultivo, so pena de sanciones altísimas. Los Pueblos Originarios, soberanos por tradición, intentaron rechazar estas condiciones. Sin embargo, se hizo complicado resistir. De cientos de especies de maíz existentes en la época precolombina ya solo se cultivan aproximadamente 40, lo mismo vale para los tubérculos que tenían una variedad biológica impresionante, los requisitos para producir y exportar materia prima biológica certificada son inalcanzable para una economía familiar y comunitaria como la de las comunidades indígenas y campesinas.

Merece también dedicar unas pocas palabras a la producción y al reciclaje de residuos. Efectivamente cuando se producen plantas y hierbas sin agroquímicos se reduce a

ceros la cantidad de basura y contaminación. Todo lo que es alimento en descomposición se utiliza para compost, abono para la siguiente siembra. Además, la producción y consumo de estos vegetales a nivel local reduce el empleo de bolsas de plásticos y envoltorios de materiales no biodegradables. De esta manera, todos los desperdicios pasan a través de un rápido proceso de reciclaje.

Las plantas cultivadas en armonía con el medio ambiente son ricas en nutrientes y libres de contaminantes, capaces de satisfacer las necesidades nutricionales de los niños, desde la primera infancia, además de mujeres embarazadas y en el periodo de postparto donde se necesitan especiales cuidados. De esto hablaremos más en detalle en el apartado salud.

**Medicina Ancestral es salud.** Tras varios años de observación y participación en eventos, festividades y momentos de la cotidianidad, se puede afirmar con toda certeza que la Medicina Ancestral de los Pueblos Indígenas del Ecuador, desde la región de andina hasta los bosques vírgenes de la selva amazónica ha mantenido una concepción holística acerca de la salud. Esto significa que la salud se concibe como un estado de bienestar compuesto por múltiples factores, que se incorporan en tres principales esferas: individual, colectiva y ambiental (Figura 3).



**Figura 3.** Concepción de la Medicina Ancestral.

Cada persona necesita mantener un equilibrio entre estas tres esferas para vivir en armonía, si se pierde el bienestar individual, automáticamente faltarán el colectivo y el ambiental y viceversa en los otros dos casos. Las relaciones que mantengamos con nuestra

familia y vecinos incidirán sobre nuestro estado de salud, así como la relación con la Tierra, concebida como una verdadera madre. Si nos alejamos de esta y de sus enseñanzas, fácilmente enfermaremos, siendo la enfermedad considerada como un desequilibrio emocional y físico, que conlleva en el corto o largo plazo, a síntomas de carácter físico y psíquico. Por esta razón el tratamiento con Medicina Ancestral produce un despertar progresivo de la conciencia a todos los niveles, que a menudo genera cambios radicales en las personas. El proceso de curación es considerado como un camino para que cada paciente asuma su propia responsabilidad acerca de la enfermedad. Ninguna patología, por grave e inexplicable que sea, es considerada una casualidad de los eventos, más una causalidad que se originó en un desequilibrio energético y emocional que un ser humano haya experimentado. Inclusive cuando la enfermedad hace referencia al abuso de sustancias estupefacientes, como alcohol y drogas.

En casos de graves adicciones se suelen hacer tratamientos chamánicos, donde se emplean las plantas sagradas, como la ayahuasca (*Banisteriopsis caapi* (Spruce ex Griseb.) C.V.Morton). Existen muchos casos, inclusive reportados con criterios de científicidad que tras ceremonias de plantas sagradas, pudieron entender la causa originaria de sus problemas y poco a poco salir de la situación de adicción (Bouso, 2014).

En línea con esta concepción es importante especificar el papel que juega el paciente en el tratamiento. Efectivamente este, no se abandona desesperado a la experticia de la curandera para que prescriba recetas mágicas, más se pone en un lugar activo desde la primera consulta. Las diferentes plantas que el paciente necesitará tomar en una infinidad de preparados como infusiones, zumos, jugos, germinados, fermentados, cocinados, ahumados serán recolectadas por los mismos pacientes, quienes lo cultivaron porque en ese proceso se genera una relación energética cuyo resultado es un reconocimiento mutuo planta-paciente. Se hace complicado explicar las sinergias afectivas entre ser humano y plantas, sin embargo, a la hora del trabajo de campo se observa esta relación en la cotidianidad. Los alimentos medicinales se elaboran con métodos tradicionales y colectivos, como por ejemplo la Pachamanca, un hueco escarbado en la tierra donde se colocan los alimentos crudos con piedras incandescentes durante varias horas. En cada recomendación de la curandera sale siempre el cariño que hay que prestar a las plantas: hablarle, acariciarla, hacerle "mimos", puesto que un ser vivo querido, como una planta, sabrá también querer y curar.

El primer paso en los tratamientos es llevar a la persona, alterada en su salud, a relacionarse con los elementos de la naturaleza, a despertar su conciencia de que todos somos parte del cosmos y cada uno merece respeto y afectividad. En esta experiencia se genera un intercambio físico y energético con las plantas y los demás elementos de la Madre Tierra, como por ejemplo el fuego, el aire y las piedras, el vivo reflejo de la divina creación de taita Pachamak (divinidad suprema encargada de la vida en plenitud). Después el paciente ingiere el preparado medicinal, elaborado por él mismo y así se recupera prontamente mostrándose activo, consciente y decidido a volver a su equilibrio.

Como ya mencionamos en la sección anteriormente citada "Soberanía alimentaria", la alimentación viene considerada como la base fundamental para el bienestar, así como para cualquier tratamiento. El concepto de "buena alimentación" no tiene solamente lugar en el porcentaje de vegetales, frutas, carnes y granos que se come. Si bien esto también tiene un papel fundamental, mucho más importante es la proveniencia de esos productos: ¿Las semillas son transgénicas? ¿Cómo se cultivaron? ¿Dónde? ¿Cuándo fueron recolectados/extraídos? ¿Cuántos kilómetros tuvieron que viajar para llegar a la mesa? ¿Cómo y dónde fueron almacenados? ¿Cómo se cocinaron? Son solamente algunas de las preguntas que tenemos que hacernos cada vez que comemos algo. Ahí estaría la respuesta que explicaría nuestro estado de salud.

Los productos cultivados agroecológicamente, según el estilo tradicional de los Pueblos Originarios, pueden, como de hecho hicieron durante todos los milenios anteriores a la "Revolución Verde", satisfacer las necesidades nutricionales de niños, desde la primera infancia, de mujeres embarazadas y postparto, de adultos mayores y de todas las personas. Buena alimentación significa buena salud.

Además, los servicios sanitarios ofrecidos por las personas de Medicina Ancestral son necesarios y fundamentales para cubrir los habitantes de las zonas rurales alejadas y marginales. Considerando que la división política de Ecuador es mayoritariamente rural, existen zonas no tomadas en consideración por los servicios públicos, donde muchas veces las personas no tienen ni cédula de identidad. En estos casos los servicios prestados por curanderas son imprescindibles y vitales, tanto para tratar como para apoyar en el traslado hacia el hospital y las clínicas en casos de necesidad.

**Medicina Ancestral es Educación.** Las prácticas de la Medicina Ancestral también se enfocan a la enseñanza-aprendizaje empírica, dinámica, activa y al aire libre, de saberes que despierten la curiosidad y las emociones entre

niños/as y jóvenes. Contenidos y metodologías permiten, entre los aprendices, el crecimiento de valores enfocados a generar una vida sostenible, en armonía con la Madre Tierra y en equilibrio con toda la diversidad de los seres que la habitan, sean humanos, animales, vegetales o minerales. En el último apartado analizaremos con detalle los valores fundamentales de la Medicina Ancestral y sus practicantes, correspondientes a los valores transmitidos a los aprendices.

Los aprendices siguen y apoyan, en la cotidianidad, a las personas de Medicina Ancestral, aprendiendo de manera práctica los conceptos y conocimientos ligados al cultivo de alimentos, sus propiedades medicinales y nutricionales, tratamientos y elaboración de preparados medicinales, respeto de la naturaleza y de sus dualidades inseparables y necesarias para la vida como hombre/mujer, sol/luna, día/noche, fuego/aire, agua/tierra.

Además, el aprendizaje activo y al aire libre permite observar procesos biológicos que describen y valoran la vida en su máxima expresión, puesto que la ven nacer, crecer, madurar gracias también a sus cuidados. El estrecho contacto con la naturaleza además les permite estar en equilibrio, alcanzar bienestar, gozar de mayores niveles de atención y menor probabilidad de caer en enfermedades socioemocionales como la depresión (Bernardes, 2017).

**Medicina Ancestral es Cultura y Espiritualidad.** *Chacana*, también dicha *Coricancha* o Mesada (Figura 4), es un término quichua que significa "Altar, escalera, puente". En la cosmovisión andina de la Medicina Ancestral esta expresión hace referencia al "Puente Cósmico" que une los tres mundos: el mundo inferior representado por la serpiente, *Ukupacha*, el del presente, *Kaypacha* representado por el puma o el jaguar, y el mundo superior, *Jawuapacha*, representado por el cóndor, el animal capaz de propiciar la unión entre lo material y lo espiritual, entre lo visible e invisible a los ojos. A diferencia del altar católico, inalcanzable y lejos de ser tocado, la *Chacana* se acomoda en el suelo, estando al alcance de todos. La trilogía, presente en los cuatro lados de la *Chacana* asume varias significaciones. En el cuadrante de abajo se consideran los valores individuales (a la izquierda) y colectivos (a la derecha) que guían la vida y el trabajo de las personas, no como obligaciones o mandatos divinos, más como un procedimiento intrínseco de vida. *Allí Yuyay*, *Munay* y *Ruray* son los tres valores individuales que permiten a cada persona actuar para su bien y el bien de los demás, desde el pensamiento, el deseo y la acción. Mientras que *Ranti-ranti*, *Minga* y *Mita* son los valores tradicionales para actuar en colectividad, partiendo desde la reciprocidad, la generosidad y la complementariedad.



En el principio del *Ranti Ranti* se engloba la solidaridad, representado como el apoyo para quien lo necesita. Esta reciprocidad, un dar y recibir, un convidar a los demás, hace referencia tanto a lo tangible (herramientas o materiales), como a lo intangible como es el compartir conocimientos y saberes. La *Minga* o *Minka* es un valor ligado a la tradición de trabajo comunitario voluntario con fines de utilidad social y basado en la reciprocidad (Klaufus, 2012). Esta es una de las formas más presentes y comunes en todo Ecuador (Espinoza, 2000). El término *Mita* fue, tras la conquista, completamente desvirtuado y resignificado. En la civilización incaica *Mita* representaba un sistema de reciprocidad en cuanto a fuerza de trabajo dirigido a obras públicas, por ejemplo, caminos. Con la colonización se transformó en un sistema de trabajo forzado exigido por la Corona española a los indígenas de la región andina, que consistía en la realización obligatoria por parte de estos de determinadas tareas vinculadas a la actividad productiva como forma de pago de tributos (De Mesa, 2003).

En los ritos ancestrales de la cultura Cañari, presente en el sur de los Andes ecuatorianos, la *Chacana* se transforma en un mándala, diseñado y construido con ciertos criterios, especificados más adelante, de manera colectiva variando con base en el gusto de quienes la arman, reflejando la inmensa gratitud hacia *Pachakamak* y los elementos de la naturaleza.

La trilogía de la *Chacana* se articula en un simple diseño cargado de significado, la cruz a doce puntas, orientada como la constelación de la Cruz del Sur, con base en los cuatro puntos cardinales, que representan los Sagrados Altares a los elementos primarios de la naturaleza representados por divinidades: *Taita Huara* es el aire y se coloca al norte, en oposición al sur donde queda representada la *Allpa Mama* que es la tierra. Al este se coloca el *Taita Inti*, que representa el fuego y el sol y en el oeste la *Mama Yaku*, divina agua. Estos Altares son capaces de abrir las puertas de nuestros sentidos, nos permiten recibir su energía en una espiral de purificación y representan visualmente la insuperable perfección de la Madre Tierra.

Desde el centro de la cruz, codiseñada y cocreada de manera participativa con todas las personas que participan al ritual, sale el Churo, espiral de la cultura Cañari, realizada con innumerables elementos naturales, ordenados en base a la jerarquía de la creación. En el centro *Rumikuna* (piedras), la base de la creación, sucesivamente el Aji (fruto representativo de diferentes comunidades quichuas), luego el maíz con sus diversos y encendidos colores, las

papas y los muchísimos, más de 200, tubérculos andinos, luego quinua (*Chenopodium quinoa*), chocho (*Lupinus mutabilis*), zambo (*Cucurbita ficifolia*) o *Paiwara* (símbolo de dulzura y sanación) y todas las otras variedades de calabazas. Luego llegan las frutas, en igual orden de acuerdo a su nacimiento desde la más antigua hasta la más reciente. En especial el taxo o *Gullán* (*Passiflora tripartita*), la uvilla o *Pushasha* (*Physalis peruviana*) y el capulí (*Prunus serotina*). Después es el momento de los preparados medicinales y finalmente se concluye la espiral con flores, de diversos colores y tamaños. Cuantos más elementos se agregan más grande, rica y coloreada será la *Chacana*.

Los colores asumen una importante simbología en la cultura Cañari, puesto que representan la vida de los elementos. El Aire es blanco, el Agua azul, la Tierra amarilla y el Fuego rojo.

Cada comunidad celebra sus diferentes festividades en diversas épocas del año, sin embargo, todas, desde la Patagonia hasta Colombia, se reencuentran en celebrar los cuatro *Raymikuna*, o *Chusku Raymikuna*, las festividades mayores, *Pawkar Raymi*, *Inti Raymi*, *Killa Raymi*, *Kapak Raymi*. Una vez más se agrega una ulterior significación a los Sagrados Altares, que caen en correspondencia de los equinoccios y solsticios, y no casualmente en correspondencia de diversas festividades cristianas impuestas durante el periodo de la colonización, como la navidad y el carnaval.

Las festividades son profundamente ligadas a los ciclos de producción de la tierra con base en el calendario agrícola andino y a los conceptos fundamentales de la dualidad y complementariedad, para los cuales la unidad siempre está compuesta por dos opuestos que se complementan (luna/sol, mujer/hombre, noche/día, etc.) (Figura 5).

Las festividades andinas cumplen varias funciones, entre las cuales la representación y expresión de la reciprocidad y agradecimiento a *Pachakamak* o Gran Espíritu, por su generosidad, por el don de la Vida, entendida en su inmensidad y totalidad perteneciente al cosmos.

Durante la preparación de la *Chacana*, antes de empezar con el ritual, se prende, en correspondencia del Altar del Fuego, el Palo Santo (*Bursera graveolens*) con diversos incienso y resinas, para limpiar las energías del lugar del rito. Por el hecho que un ritual es un espacio de sanación colectiva, se genera un gran intercambio de energías muy fuertes, que pueden llegar a perjudicar la salud de las personas que no adoptan un comportamiento respetuoso hacia los elementos y las demás personas.

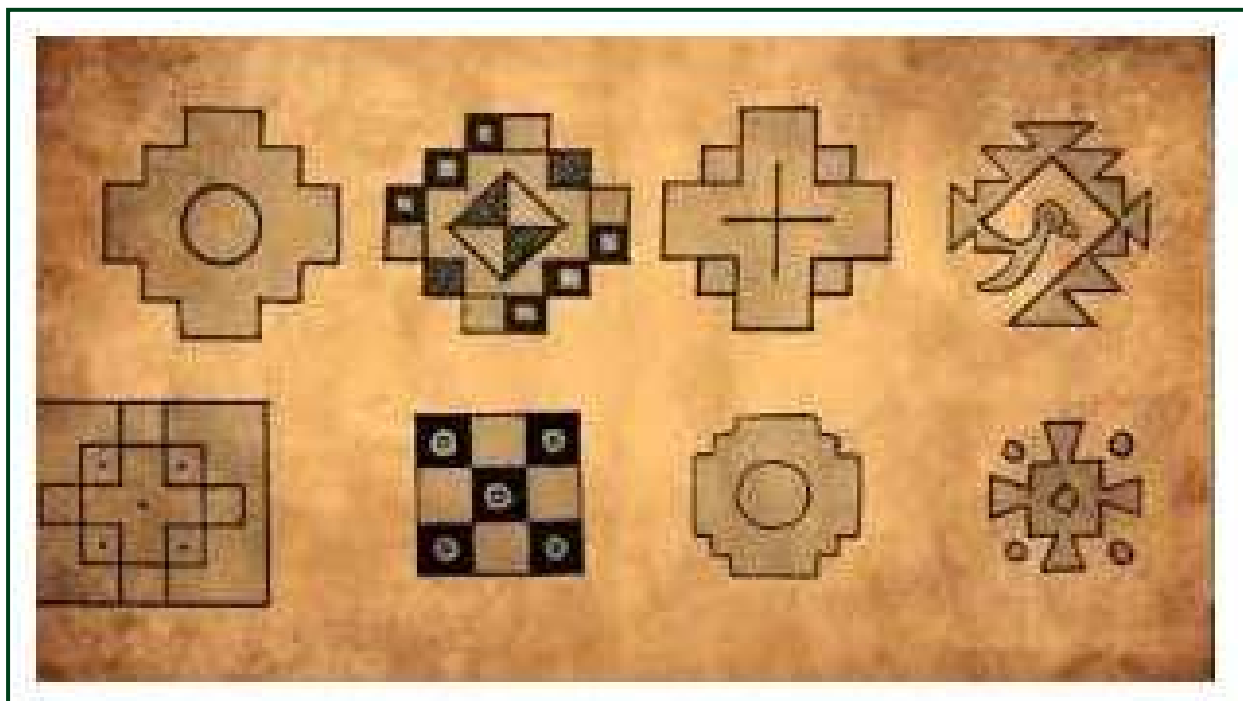
El *Pawcar Raymi* (21 de marzo) es la fiesta del florecimiento, de los colores. Las flores son símbolo de una nueva vida, cargada de energía purificadora y de esperanza por una buena cosecha futura. No es casualidad que en la civilización Cañarí las flores son usadas muchísimo, con base a su color y forma, en la gran mayoría de enfermedades, como poderosos elementos de curación y purificación. El *Inti Raymi*, o Fiesta de la Cosecha en la cultura Cañarí, (21 de junio) representa la fiesta al Sol, la divinidad símbolo del elemento Fuego, que permite recibir, más o menos abundantemente, los frutos de la Madre Terra, en particular el maíz, alimento por excelencia de todos los pueblos andinos hasta México. El *Killa Raymi* (21 de septiembre), es la fiesta de la feminidad y de la Luna, la principal divinidad para la cultura Cañarí. Quienes hoy en día siguen manteniendo una definida identidad indígena, conocen como ningún otro pueblo el ciclo lunar, y con base en sus fases organizaban el calendario agrícola. El *Kapac Raymi* (21 de diciembre) es la fiesta del Runa, de ser humano, en particular de la masculinidad. Esta es la ocasión en la cual las nuevas generaciones heredan la responsabilidad de los adultos, se renuevan las autoridades que representan las Comunas (comunidades indígenas autogestionadas y soberanas).

La *Chacana* no es solamente un puente, es un medio cósmico, una maestra, que guía hacia nuestro objetivo para llevar a término nuestra específica misión de vida.

Además, de las simbologías es importante también reportar que las personas que practican la Medicina Ancestral en las regiones tomadas en consideración son principalmente mujeres, puesto que esto resalta, rescata y revaloriza el papel central de la mujer en el manejo de la salud, de la educación y de la espiritualidad.

Las personas de medicina ancestral se basan, en su práctica diaria y en sus asociaciones, sobre diversos valores, que ya están siendo tomados en consideración por diferentes instituciones públicas. Ejemplo de esto es la Asociación de Medicina Ancestral del Sígsig, cuyo artículo 5 del reglamento interno dice: La Medicina ancestral se regirá por los siguientes principios:

- a) Honestidad, es un principio ético que se realiza en la práctica de la medicina ancestral para el buen vivir de los pueblos, en especial para los hombres y mujeres de sabiduría ancestral demostrando un comportamiento coherente entre lo establecido por la cultura.
- b) Solidaridad, ordena al hombre o mujer de sabiduría ancestral dar la mano en salud, abundancia y felicidad tanto como en la enfermedad, pobreza y desgracia. Debe ayudar a la familia, comunidad y a toda persona que requiera de sus servicios sobre la base del reconocimiento de los valores culturales que la definen.



**Figura 4.** Representaciones gráficas de la Chacana.

- c) Reciprocidad, a cada acto humano o divino le corresponde como finalidad integral corresponder con un acto recíproco y complementario equivalente entre sujetos. Dar para recibir, obligación social y ética.
- d) Complementariedad, es un principio con el que opera la mente humana y consiste en ordenar el cosmos para relacionarse con él desde pares u opuestos imprescindibles el uno al otro, es decir, el uno le debe su existencia a su opuesto o par, de ahí la categoría o principio de complementariedad en los pueblos.
- e) Interrelacionalidad, es la relación de apoyo mutuo entre los conocimientos de la medicina convencional, ancestral y alternativa. Los poseedores de uno y/u otro de estos conocimientos deben saber qué enfermedades pueden curar, qué enfermedades no pueden curar, hasta dónde pueden intervenir, y asumir sus limitaciones y la actitud de mantener buenas relaciones entre todos, porque siendo diferentes, los conocimientos son complementarios y susceptibles de interrelacionarse. El hombre o mujer de sabiduría ancestral deberá tomar en cuenta estas consideraciones para ofrecer soluciones diversas a los problemas de salud de las personas.

**Análisis de los lineamientos mundiales de las Naciones Unidas.** Es importante analizar algunos documentos de la ONU para comprender cuáles son los objetivos en los que están trabajando la mayoría de los países

del mundo. En particular, para el este caso de estudio se toman en consideración los siguientes documentos, considerados centrales y fundamentales: a) la Agenda de Desarrollo Sostenible 2030 y los Objetivos del Milenio en ella contenidos (ONU, 2015), b) Principios para la inversión responsable en la agricultura y los sistemas alimentarios (Comité de Seguridad Alimentaria Mundial, 2014) de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura).

Analizando los documentos, se identifican aquellos objetivos y puntos en relación con los resultados obtenidos a partir de la investigación de campo, para definir si la revalorización de la Medicina Ancestral podría jugar o no un papel en el alcance de dichos objetivos (Tabla 1).

### CONCLUSIONES

Antes de terminar, es necesario hacerse algunas preguntas para generar conciencia y equidad entre los saberes, sean ellos científicos o ancestrales, para así empezar (o seguir) armando un fructuoso diálogo hacia la sostenibilidad.

¿Creemos realmente que el conocimiento científico sea la única verdad?

¿Creemos realmente que el conocimiento científico y el sistema capitalista proporciona siempre la mejor solución a un problema?



**Figura 5.** Chacana Cañari tallada en oro y plata.

Tabla 1. Resultados de correspondencia.

CORRESPONDENCIA CON INVESTIGACIÓN DE CAMPO RELATIVA A LOS PRINCIPIOS, CON- CEPTUALIZACIONES, COSMOVISIÓN Y PRÁC- TICAS DE LA MEDICINA ANCESTRAL	AGENDA 2030 Y OBJETIVOS DEL MILENIO*	IRA - PRINCIPIOS PARA LA INVERSIÓN RESPONSABLE EN LA AGRICULTURA Y LOS SISTEMAS ALIMENTARIOS*
SOBERANÍA ALIMENTARIA	<p>Objetivo 2 – Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible (específicamente puntos 3, 5)</p> <p>Objetivo 12 - Garantizar modalidades de consumo y protección sostenibles (específicamente puntos 1, 2, 5, 9)</p> <p>Objetivo 13 - Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos (específicamente punto 3)</p> <p>Objetivo 15 - Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, efectuar una ordenación sostenible de los bosques, luchar contra la desertificación, detener y revertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de diversidad biológica (específicamente puntos 1, 2, 3, 4, 5, 6)</p>	<p>Principio 1 – Contribuir a la seguridad alimentaria y la nutrición</p> <p>Principio 2 – Contribuir al desarrollo económico sostenible inclusivo y la erradicación de la pobreza</p> <p>Principio 5 – Respetar la tenencia de la tierra y los bosques y el acceso al agua</p> <p>Principio 6 – Conservar y ordenar de forma sostenible los recursos naturales, aumentar la resiliencia y reducir el riesgo de catástrofes</p> <p>Principio 7 – Respetar el patrimonio cultural y los conocimientos tradicionales y respaldar la diversidad y la innovación</p> <p>Principio 8 – Promover sistemas agrícolas y alimentarios inocuos y saludables</p>
SALUD	<p>Objetivo 3 - Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades (específicamente puntos 1, 2, 3, 5, 8, 9, 13)</p>	
EDUCACIÓN	<p>Objetivo 4 - Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos (específicamente punto 7)</p> <p>Objetivo 13 - Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos (específicamente punto 3)</p>	<p>Principio 4 – Potenciar la participación y empoderamiento de los jóvenes</p>
CULTURA ESPIRITUALIDAD	<p>Objetivo 5 - Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y niñas (específicamente puntos 4, 5)</p> <p>Objetivo 10 - Reducir la desigualdad en y entre los países(específicamente punto 2)</p> <p>Objetivo 16 - Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles (e específicamente puntos 3, 5, 7, b)</p>	<p>Principio 7 – Respetar el patrimonio cultural y los conocimientos tradicionales y respaldar la diversidad y la innovación</p> <p>Principio 3 – Fomentar el igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres</p>





**Figura 6.** Intercambio de saberes entre la medicina ancestral y la academia.

¿Creemos realmente que hay que seguir demonizando y subvalorando las prácticas de Medicina Ancestral de los Pueblos Originarios?

Analizando la Tabla 1 es fácil sacar una conclusión: la revalorización de la Medicina Ancestral de los Pueblos Originarios de Ecuador, y quizás de muchos otros lugares del mundo, es un paso fundamental para lograr caminar en conjunto hacia los objetivos propuestos por la ONU.

En cuanto al apartado Soberanía alimentaria se identifican al menos 4 ODMs y 6 IRAs que corresponden con la investigación de campo relativa a los principios, conceptualizaciones, cosmovisión y prácticas de la Medicina Ancestral. En el apartado salud se identifica un ODM, en aquel relativo a la educación, 2 ODMs y 1 IRA. Por cuanto concierne a cultura y espiritualidad tenemos 3 ODMs y 2 IRAs.

Esto significa que por lo menos 10 ODMs y 9 IRAs avalan los valores y filosofías subyacentes en la práctica milenaria y cotidiana de las personas de la medicina ancestral andina

que contribuyeron a este estudio. Esto demuestra que lo analizado no tiene que ser tomado como ejemplo para tomar acciones en el cuidado del planeta.

A lo largo del artículo se evidencia el hecho de que la Medicina Ancestral Andina es una práctica holística, de amplio espectro que atraviesa e influencia transversalmente ámbitos como la salud, la educación, la cultura y la soberanía alimentaria. Las prácticas ancestrales ligadas al cuidado de la salud, en el contexto considerado, son poderosas herramientas de transformación social capaces de llevarnos a un entendimiento de las dinámicas propias de la Madre Tierra y consecuentemente a la evolución de la especie humana, parte de un todo. La lectura se prepuso despertar y fomentar reflexiones acerca de la necesidad de volver a las tradiciones, siguiendo el rumbo de la espiral de la vida: avanzar en el presente, mirando al futuro, retomando las enseñanzas del pasado (Figura 6).

Como se incluyeron y se siguen incluyendo cada vez más profesionales de la medicina ancestral en los centros de salud y hospitales del país, sería oportuno contar con



profesionales pertenecientes a colectivos indígenas, expertas/os en medicina ancestral, cultura indígena, agricultura tradicional etc., entre el personal docente en la realidad académica. De esta manera se vería revalorizado, no solamente el saber y la filosofía de los pueblos indígenas, también los actores y protagonistas de la cosmovisión considerada, generando la transmisión de un saber para la sostenibilidad y la justicia.

#### AGRADECIMIENTO

Se agradecen instituciones y respectivas autoridades por el apoyo brindado. En particular a la Universidad Politécnica Salesiana, el Distrito 1 de Cuenca del Ministerio de Salud Pública, la Municipalidad del Sígsig, además a todas las personas pertenecientes al Club de Medicina Ancestral del Azuay y la preasociación Fasayñan de medicina ancestral del cantón Sígsig, quienes con sabiduría y humildad construyen las bases para un mundo mejor.

#### LITERATURA CITADA

- Acosta, A. 2013. *El Buen Vivir: Sumak Kawsay, una oportunidad para imaginar otros mundos*. Barcelona: Icaria.
- Amezcu, M. E. 2012. Los modos de análisis en investigación cualitativa en salud: perspectivas críticas y reflexiones en voz alta. *Revista Española de Salud Pública (76)*, 423-436.
- Asamblea Constituyente. 2018. Constitución del Ecuador.
- Bar-Din, A. 2008. *La vida de los trabajadores latinos contada por ellos mismos*. . Mexico: Siglo XXI editores.
- Barry, C. A. 1998. Choosing qualitative data analysis software: Atlas/ti and Nudist compared. *Sociological research online*, 3(3), 1-13.
- Bernardes, M. V. 2017. Aprendiendo entre la naturaleza: una revisión de los beneficios de los espacios verdes en el ambiente escolar. *Arquitecturas del Sur*, 35(52), 97-103.
- Bottasso, N. 2017. Farmacia Ancestral en los jardines de la Universidad Politecnica Salesiana del Ecuador. *ES Economía Social*, 10-13.
- Bouso, J. C. 2014. Ayahuasca and the treatment of drug addiction. En B. C. Labate, *The therapeutic use of ayahuasca* (págs. 95-109). Berlin: Springer.
- Brenner, E. D., Stahlberg, R., Mancuso, S., Vivanco, J., Baluška, F., & Van Volkenburgh, E. 2006. Plant neurobiology: an integrated view of plant signaling. *Trends in plant science*, 11(8), , 413-419.
- Calle Collado, Á., Soler Montiel, M. M., & Vara Sánchez, I. 2012. La desafección al sistema agroalimentario: ciudadanía y redes sociales. *Interface*, 4 (2), 459-489.
- Clifford, J. (1992). Clifford, J. 1992. En: Lawrence Grossberg, C. N. *Cultural Studies*. New York and London: (págs. 96-116). London: Routledge.
- Collado Ruano, J. 2016. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una encrucijada paradigmática de la sociedad globalizada. *Cuadernos de Filosofía Latinoamericana*, 149-175.
- Comité de Seguridad Alimentaria Mundial. 2014. *Principio para la inversión responsable en la agricultura y los sistemas alimentarios*. FAO.
- Conde-Álvarez, C. 2007. Cambio climático en América Latina y el Caribe: Impactos, vulnerabilidad y adaptación. *Revista Ambiente y Desarrollo*, 2(23), 23-30.
- De Mesa, J. G. 2003. *Historia de Bolivia*. La Paz: Gisbert y Cia.
- Espinoza, M. 2000. *Los mestizos ecuatoriano y las señas de identidad cultural*. Quito: Eskeletra editorial.
- FAO. 2005. *The importance of soil organic matter*. Roma: FAO Soils Bulletin.
- FAO. 2013. *Food wastege footprint - impacts on natural resources*. FAO.
- GLOBALCAN. 2012. Obtenido de Estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide 2012: <http://globocan.iarc.fr/Default.aspx>
- Hardoon, D., Fuentes-Nieva, R., & Ayele, S. 2016. *An Economy For the 1%: How privilege and power in the economy drive extreme inequality and how this can be stopped*. Oxford: OXFAM.
- Hawkins, S. 2008. Stephen Hawking: "Antes de cien años habrá cataclismo planetario". (L. Vanguardia, Entrevistador).
- Jones, G. R. 1983. Life history methodology. En: Morgan, G. *Life history methodology*. California: Sage.
- Kanavos, P. 2006. The rising burden of cancer in developing world. *Ann Oncol*, 17 (Suppl 8), 15-23.
- Klaufus, C. M. 2012. *Urban residence: housing and social transformations in globalizing Ecuador*. New York: Berghahn Books.
- Lambert, H., & McKeivitt, C. 2002. Anthropology in health research: from qualitative methods to multidisciplinary. *BMJ: British Medical Journal*, 325(7357), 210-213.
- Larrea, M. 2004. Dolarización y desarrollo humano en Ecuador. *Iconos*. . *Iconos - Revista de Ciencias Sociales*, (19), 43-53.
- Leech, B. L. 2002. Asking questions: Techniques for semistructured interviews. *PS: Political Science & Politics*, 35(4), 665-668.

- Marañón, B. 2016. De la crisis estructural del patrón de poder mundial, colonial, moderno y capitalista hacia la solidaridad económica y los buenos vivieres en América Latina. . *Cooperativismo y Desarrollo*, 24(109).
- Merriam, S. B. 1998. *Qualitative Research and Case Study Applications in Education*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- ML, S. L. 2011. Herbicida Glifosato: usos, toxicidad y regulación. *Biotecnia - revista de ciencia biológicas y de la salud*, 23-28.
- Morgan, D. L. 1996. *Focus groups as qualitative research (Vol. 16)*. California: Sage publications.
- Nava-Ruiz, C. 2011. Efectos neurotóxicos de metales pesados (cadmio, plomo, arsénico y talio). *Arch Neurol (Mex)*, 16(3), 140-147.
- Neu, H. C. 1992. The crisis in antibiotic resistance. *Science*, 257(5073), 1064-1073.
- ONU. 2015. Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. *Asamblea General de Naciones Unidas*, (págs. 1-40). New York. Obtenido de <http://www.onu.org.ar/agenda-post-2015/>
- ONU Enviroment. 2015. *United Nations Enviroment Programme*. Obtenido de <https://www.unenvironment.org/>
- OXFAM. 2016. *An economy for the 1%*. Oxford: OXFAM.
- Paramio, L. 2015. Cambios sociales y desconfianza política: el problema de la agregación de las preferencias. . *Apuntes Electorales*, (2), 45-58.
- Parfitt, Julian, Mark Barthel, and Sarah Macnaughton. 2010. Food waste within food supply chains: quantification and potential for change to 2050. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 3065-3081.
- Pengue, W. A. 2005. La soja transgénica en América Latina. Una maquinaria de hambre, deforestación y devastación socio ecológica. *Ecología política*, (30), 87-94.
- Rehman, M. U. 2009. An impending cancer crisis in developing countries: are we ready for the challenge. *Asian Pac J Cancer Prev*, 10(4), 719-720.
- Riechmann, J. 2014. *Un buen encaje en los ecosistemas. 2.ª ed. (revisada) de Biomímesis*. Madrid: Ed. Catarata.
- Schneider, F. 2010. Crisis or opportunity? Economic de-growth for social equity and ecological sustainability. Introduction to this special issue. *Journal of cleaner production*, 18(6), 511-518.
- Spradley, J. P. 2016. *Participant observation*. Illinois: Waveland Press.
- Vries, W. D., León, P., Romero, J., Hernández, I. 2011. ¿ Desertores o decepcionados? Distintas causas para abandonar los estudios universitarios. *Revista de la educación superior*, 40(160), 29-49.