

IMPLEMENTACIÓN DE HUERTOS MEDICINALES EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN



XXXX Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Implementación de huertos medicinales en los establecimientos de salud del primer nivel de atención. Lineamientos. Quito. Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Salud Intercultural – MSP; 2017 – 86p;

ISBN...

1. Lineamientos
2. Medicina ancestral-tradicional
3. Interculturalidad
4. Plantas medicinales
5. Herbolaria

Ministerio de Salud Pública
Av. República de El Salvador N36-64 y Suecia
Quito – Ecuador
Teléfono: (593 2) 381 4400
www.salud.gob.ec

Edición general

Dirección Nacional de Salud Intercultural

Publicado en XXXX del 2017

ISBN: XXXX

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Ecuador, y puede reproducirse libremente citando la fuente sin necesidad de autorización escrita, con fines de enseñanza y capacitación no lucrativas, dentro del Sistema Nacional de Salud.

Cómo citar esta obra:

Ministerio de Salud Pública. Implementación de huertos medicinales en los establecimientos de salud del primer nivel de atención. Lineamientos. Primera edición. MSP; 2017.

Disponible en: www.salud.msp.gob.ec

Impreso

Ecuadorpi kamu rurashka - Impreso en Ecuador – Printed in Ecuador

Autoridades

Dra. María Verónica Espinosa	Ministra de Salud Pública
Dr. Rodrigo Fernando Cornejo	Viceministro de Gobernanza de la Salud
Lcda. Consuelo Santamaría	Subsecretaria Nacional de Promoción de la Salud e Igualdad
Soc. Ana Paulina Jiménez	Directora Nacional de Salud Intercultural

Equipo de revisión y validación:

Dirección Nacional de Promoción de la Salud e Igualdad
Dirección Nacional de Primer Nivel de Atención en Salud
Coordinación Zonal 1
Coordinación Zonal 2
Coordinación Zonal 3
Coordinación Zonal 4
Coordinación Zonal 5
Coordinación Zonal 6
Coordinación Zonal 7
Coordinación Zonal 8
Coordinación Zonal 9

Edición general

Dirección Nacional de Salud Intercultural

Equipo de redacción

Luis Enrique Cachiguango
Unidad de Cosmovisiones y Medicinas Ancestrales y Alternativas de la
Dirección Nacional de Salud Intercultural.

Corrección de estilo: Dirección Nacional de Comunicación, Imagen y Prensa.

Diagramación: Dirección Nacional Salud Intercultural.

2017

TABLA DE CONTENIDO

PRESENTACIÓN.....	6
INTRODUCCIÓN	7
ANTECEDENTES	9
MARCO JURÍDICO	10
Constitución de la República:.....	10
Ley Orgánica de Salud:.....	10
Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017:.....	10
Acuerdo Ministerial 244 (Reglamento y control de productos naturales de uso medicinal):.....	11
Modelo de Atención Integral del Sistema Nacional de Salud Familiar Comunitario e Intercultural MAIS-FCI:	11
Convenio 169 OIT:.....	12
Declaración Americana sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas de la OEA	12
OBJETIVOS	13
Generales	13
Específicos	13
ALCANCE	13
DEFINICIONES Y CONCEPTOS.....	14
1. LOS HUERTOS MEDICINALES.....	18
1.1 TIPOS DE HUERTOS MEDICINALES.....	18
1.2. MODALIDADES DE LOS HUERTOS MEDICINALES	18
1.3. REQUERIMIENTOS PARA IMPLEMENTAR HUERTOS MEDICINALES.....	19
1.4. MECANISMOS DE FINANCIAMIENTO PARA LOS HUERTOS MEDICINALES.....	19
1.5, PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DE LOS HUERTOS MEDICINALES.....	19
1.6. PLANTAS A SEMBRARSE EN LOS HUERTOS MEDICINALES	20
1.7. QUIENES PLANIFICAN, PREPARAN, IMPLEMENTAN Y MANTIENEN LOS HUERTOS MEDICINALES	21
2. FASES DE IMPLEMENTACIÓN.....	23
FASE I: PLANIFICACIÓN	23
FORTALECIMIENTO DEL COMITÉ LOCAL DE SALUD.	23

IDENTIFICACIÓN DEL ESPACIO FÍSICO.....	23
CONOCIMIENTO DEL TIPO DE SUELO	24
IDENTIFICACIÓN DEL ESPACIO PARA BODEGA.....	24
IDENTIFICACIÓN DEL ESPACIO PARA EL SECADO DE LAS PLANTAS COSECHADAS.....	25
CONVOCATORIA A LA PRIMERA ASAMBLEA PREPARATORIA Y DE SOCIALIZACIÓN	25
ROLES, RESPONSABILIDADES Y BENEFICIOS COMPARTIDOS	26
FASE II: PREPARATORIA.....	30
PREPARACIÓN PARTICIPATIVA PARA LA SIEMBRA, COSECHA Y PRESCRIPCIÓN-ENTREGA (SEGUNDA ASAMBLEA)	30
ELABORACIÓN DE CERCAS DE SEGURIDAD.....	30
ELABORACIÓN DE ABONO NATURAL	31
DISEÑO DE LOS HUERTOS MEDICINALES	32
PREPARACIÓN DE LA TIERRA.....	33
SELECCIÓN DE LAS PLANTAS MEDICINALES MÁS USADAS EN EL LUGAR	34
FASE III: IMPLEMENTACIÓN	37
TÉCNICAS DE SIEMBRA DE PLANTAS MEDICINALES.....	37
Siembra en surcos (wachu-s).....	37
Siembra en andenes o terrazas (anti).....	37
Siembra en camellones (inka wachu).....	39
INICIATIVAS DE HUERTOS MEDICINALES EN ESPACIOS URBANOS.....	41
RITUALES DE SIEMBRA	42
TIPOS DE SIEMBRA	44
TIEMPOS IDEALES PARA LA SIEMBRA DE PLANTAS MEDICINALES	45
SEÑALÉTICA.....	46
CUIDADOS DE LAS PLANTAS EN SU ETAPA DE CRECIMIENTO.....	47
COSECHA RITUAL DE LAS PLANTAS MEDICINALES	48
LIMPIEZA DE LAS PLANTAS COSECHADAS.....	50
SECADO DE LAS PLANTAS MEDICINALES.....	50
ETIQUETADO	51
CADUCIDAD	52
EMPACADO Y ALMACENAJE DE LAS PLANTAS MEDICINALES	52

FARMACIA	52
FASE IV: ABASTECIMIENTO Y SUGERENCIA DE USO	56
ABASTECIMIENTO Y DESABASTECIMIENTO	56
INDICACIÓN / PRESCRIPCIÓN MÉDICA.....	56
CUANDO COMPLEMENTAR LAS TERAPIAS Y TRATAMIENTOS CON PLANTAS MEDICINALES	56
OPCIONES DE USO DE LAS PLANTAS MEDICINALES	57
RÉPLICA DE EXPERIENCIAS	58
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....	82

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 1: Cultivos según tipos de suelos	24
Tabla 2: ROLES Y RESPONSABILIDADES DE ACTORES INVOLUCRADOS FASE I: PLANIFICACIÓN.....	28
Tabla 3: Elaboración de abono orgánico.....	31
Tabla 4: ROLES Y RESPONSABILIDADES DE ACTORES INVOLUCRADOS FASE II: PREPARATORIA	35
Tabla 5: Elaboración de terrazas.....	38
Tabla 6: Elaboración de camellones	39
Tabla 7: Ritual de siembra	42
Tabla 8: Ritual de cosecha.....	48
Tabla 9: ROLES Y RESPONSABILIDADES DE ACTORES INVOLUCRADOS FASE III.....	53
Tabla 10 ROLES Y RESPONSABILIDADES DE ACTORES INVOLUCRADOS FASE IV.....	59

TABLA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Ejemplo de señalética.....	46
---------------------------------------	----

TABLA DE ANEXOS

Anexo 1	60
Anexo 2	61
Anexo 3	66
Anexo: 4	67
Anexo: 5	72
Anexo: 6	75
Anexo: 7	76
Anexo 8	79
Anexo: 9	80

PRESENTACIÓN

El Ministerio de Salud Pública a través de la Dirección Nacional de Salud Intercultural, presenta los Lineamientos para la implementación de los huertos medicinales en los establecimientos de salud del primer nivel de atención del país con el propósito de iniciar, en algunos casos, y de concretar en otros, el diálogo intercultural entre las prácticas, saberes, sentires y conocimientos medicinales de las nacionalidades y pueblos con la ciencia médica de hoy.

Tal como estipula la Constitución del 2008, la implementación de los huertos medicinales es un reconocimiento y valoración a los saberes de la medicina ancestral-tradicional y es un espacio de relación y entendimiento mutuo entre dos sistemas médicos, siendo una oportunidad para introducir la pertinencia cultural en los servicios de salud.

La salud, desde un enfoque de promoción de la salud, y desde la visión de la medicina ancestral-tradicional, se construye desde la comunidad y en relación al ambiente natural y espiritual. En este sentido, la implementación de los huertos medicinales en los establecimientos de salud del primer nivel de atención es una oportunidad para involucrar a todos los actores sociales, personal de salud y comunidad para que, apropiándose de este proyecto protagonicen la recuperación del saber auto-cuidarse con prácticas saludables y la medicina ancestral-tradicional. Estos Lineamientos constituyen un avance en la comprensión y desarrollo de la pertinencia cultural de los servicios de salud que promueve el MAIS-FCI.

INTRODUCCIÓN

“Para los indios, las hierbas hablan, tienen sexo y curan. Son plantitas que ayudadas por la palabra humana, arrancan las enfermedades del cuerpo, revelan misterios, enderezan destinos y provocan el amor o el olvido.”

EDUARDO GALEANO:
“Memorias del fuego”

En los tiempos en que el ser humano tenía la capacidad de comunicarse con la madre naturaleza, los hombres y mujeres de sabiduría tenían la misión de comprender y enseñar al resto de la comunidad la forma de vivir de acuerdo a las leyes naturales del mundo. Así aprendieron que salirse de estas leyes significaba el apareamiento de las enfermedades o encontrar la muerte, sin embargo, movidos por la compasión, las plantas mayores o plantas sagradas enseñaron al ser humano el lenguaje de la naturaleza y la evolución de la conciencia humana en los rituales de ingesta. Así por ejemplo, el floripondio (*Brugmansia*), el tabaco (*Nicotina tabacum*), la wachuma o San Pedro (*Echinopsis pachanoi*), la aya-waska (*Banisteriopsis caapi*), entre otras, fueron las maestras naturales que en los rituales de conexión revelaron el arte de “ver”, prevenir, curar y sanar las dolencias, los males y las enfermedades, saberes que desde la más remota antigüedad hasta hoy se siguen practicando en los rituales iniciáticos de sanación ancestral.

Llegaron tiempos en que las plantas y hierbas medicinales conjuntamente con los minerales y los animales eran los únicos remedios para contrarrestar las enfermedades, por ello los hombres y mujeres de sabiduría plasmaron en la chakra, hoy conocido como huerto alimenticio y medicinal, el recurso para restablecer la armonía personal de los seres humanos equivalente a la salud.

La ley natural más importante que se conoce en las nacionalidades y pueblos, especialmente en la kichwa, es KAWSAPACHA (mundo vivo) que genera el principio, “todo es vivo y con inteligencia propia”. La Pachamama o madre existencia es un “mega-cuerpo” cósmico en cuya estructura se encuentran desde el átomo de la materia hasta la molécula del agua y las células animal y vegetal como seres vivos y pensantes. Esta visión explica el trato horizontal que el ser humano mantiene con la naturaleza porque el mundo es inteligente y no hay seres independientes ni superiores sino seres con características diferentes que comparten esta realidad.

“De la cosmovisión aymara-qechua centrada en la Tierra, personificada y divinizada como la Madre universal e inmanente, resulta una relación del hombre a su medio natural que es de diálogo respetuoso y que considera las cosas (flora, fauna, minerales y fenómenos energéticos) como coherederas de vida e hijas de la misma Madre Tierra. De ello resulta una tecnología benévola, respetuosa, no violenta sino de adaptación, no sujetando las cosas por la fuerza sino ganando su voluntad y siempre “pidiendo licencia” que es un elemento básico en el ritual de la producción” (Van Kessel: 2012)

En la lógica de la medicina ancestral-tradicional, la familia de las plantas tiene su vida íntima, sus formas de comunicación y sus formas de relación dándose a sí mismas como alimento y medicina para la familia humana. Su uso, su sapiencia y conocimiento exige que el/la sanador/a entre en la lógica y comunicación con la naturaleza para recibir la “revelación” de la vida secreta de los vegetales para poder relacionarse tanto con ellas como también con las personas y su entorno natural. La herbolaria en este caso es una actitud de vida, de entrega a los demás usando la bondad y las virtudes de las plantas para la defensa de la vida humana y de toda la naturaleza circundante.

La herbolaria es una de las ramas del saber de la medicina ancestral-tradicional usada para sanaciones y curaciones. Su uso y conocimientos no se rigen a la teoría de los principios activos sino a la relación e interdependencia mutua entre iguales que realizan los seres humanos con la naturaleza, las divinidades y los ancestros para vivir en este mundo.

El presente documento ofrece Lineamientos para que la implementación de los huertos medicinales en los establecimientos de salud del primer nivel de atención, no sea solamente un reservorio de medicina natural de tipo demostrativo, sino que funcione como un espacio cultural-espiritual que posibilite y permita un diálogo de saberes entre los dos sistemas de medicina ancestral-tradicional y convencional-alopática en el marco del respeto y la interculturalidad.

ANTECEDENTES

Para todos y todas es conocido que las prácticas, saberes, sentires y conocimientos de las nacionalidades y pueblos han sobrevivido a una incesante persecución desde la colonia hasta la actualidad con argumentos de desprecio propios del coloniaje mental, sin embargo debido a su calidad humana en la atención y su funcionalidad en la sanación y curación de males, dolencias y enfermedades se ha mantenido viva en la cotidianidad de las comunidades e inclusive en la medicina popular de los centros urbanos. Una de las ramas importantes de este sistema ancestral-tradicional de medicina es la herbolaria, cuyas aplicaciones en las terapias y tratamientos coexisten con el sistema convencional de los hospitales y establecimientos de salud.

Las permanentes luchas sociales que han protagonizado las nacionalidades y pueblos desde la llegada europea hasta hoy han propiciado para que el Ecuador actual tenga una identidad como un Estado plurinacional e intercultural estipulado en la Constitución del 2008, que en su Artículo 57, Numeral 12 consagra la necesidad de mantener, proteger y desarrollar la medicina ancestral-tradicional, el mismo trato manifiesta la Ley Orgánica de Salud en su Capítulo II, Artículos 189 y 190. De la misma forma el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 en su objetivo 3.4 establece el fortalecimiento y consolidación de la Salud Intercultural. Finalmente el Modelo de Atención Integral del Sistema Nacional de Salud Familiar Comunitario e Intercultural MAIS-FCI, promulga un diálogo intercultural entre las medicinas.

La interculturalidad en salud entendida como una *“interrelación entre culturas sanitarias distintas, aquella que se da entre los proveedores de salud que tienen en sus orígenes, en su preparación y formación, concepciones y prácticas distintas, contribuyendo a responder adecuadamente a las necesidades de las y los usuarios que por su origen tienen y generan distintas demandas de atención en salud.”* (MAIS-FCI: 2013) Es el fundamento para generar la relación social por cuanto los establecimientos de Salud del Primer Nivel de Atención son los más indicados para iniciar la interculturalidad por cuanto son las primeras instancias de relación con la población y son los primeros lugares de desentendimiento cultural. La implementación de los huertos medicinales en primera instancia es una actitud de reconocimiento a los saberes ancestrales, en segunda instancia es un espacio de relación y entendimiento mutuo entre dos sistemas de medicina, en tercera instancia es una oportunidad para construir un servicio y atención de calidad con identidad lo que permitirá la estructuración de una mentalidad intercultural en los/las ecuatorianos/as. Es en este espacio de interrelación de culturas donde entran en juego los huertos medicinales como espacios de diálogo de saberes y encuentros culturales de mutuo aprendizaje.

MARCO JURÍDICO

Constitución de la República:

Capítulo cuarto, Art. 57. Numeral 12. “Mantener, proteger y desarrollar los conocimientos colectivos; sus ciencias, tecnologías y saberes ancestrales; los recursos genéticos que contienen la diversidad biológica y la agrobiodiversidad; sus medicinas y prácticas de medicina tradicional, con inclusión del derecho de recuperar, promover y proteger los lugares rituales y sagrados, así como plantas, animales, minerales y ecosistemas dentro de sus territorios; y el conocimiento de los recursos y propiedades de la fauna y la flora.

Se prohíbe toda forma de apropiación sobre sus conocimientos, innovaciones y prácticas.”

Art. 362.- “La atención de salud como servicio público se prestará a través de las entidades estatales, privadas, autónomas, comunitarias y aquellas que ejerzan las medicinas ancestrales alternativas y complementarias. Los servicios de salud serán seguros, de calidad y calidez, y garantizarán el consentimiento informado, el acceso a la información y la confidencialidad de la información de los pacientes.”

Ley Orgánica de Salud:

CAPITULO II

De las medicinas tradicionales y alternativas

Art. 189: “Los integrantes del Sistema Nacional de Salud respetarán y promoverán el desarrollo de las medicinas tradicionales, incorporarán el enfoque intercultural en las políticas, planes, programas, proyectos y modelos de atención de salud e integrarán los conocimientos de las medicinas tradicionales y alternativas en los procesos de enseñanza y aprendizaje”.

Art. 190: “La autoridad sanitaria nacional promoverá e impulsará el intercambio de conocimientos entre los distintos agentes de las medicinas tradicionales, fomentará procesos de investigación de sus recursos diagnósticos y terapéuticos en el marco de los principios establecidos en esta Ley, protegiendo los derechos colectivos de los pueblos indígenas y negros o afroecuatorianos”

Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017:

Objetivo 3

3.4. Fortalecer y consolidar la salud intercultural, incorporando la medicina ancestral y alternativa al Sistema Nacional de Salud.

Propiciar las condiciones necesarias para la inclusión y adaptación progresiva De las cosmovisiones, los conocimientos y los saberes ancestrales de las

diversas culturas en la provisión de servicios primarios de salud, con enfoque preventivo y curativo y con énfasis en servicios materno-infantiles.

Generar e implementar programas de sensibilización sobre interculturalidad y salud, dirigidos sobre todo a los profesionales del ramo.

Promover la incorporación del enfoque de interculturalidad en la formación y capacitación del talento humano de salud, promoviendo el conocimiento, la valoración y el respeto de los saberes.

Incentivar la investigación y generar normativa para la protección e incorporación del conocimiento y los saberes ancestrales, comunitarios y populares al sistema de salud pública.

Diseñar y aplicar protocolos que faciliten la implementación progresiva de la medicina ancestral y alternativa con visión holística, en los servicios de salud pública y privada.

Generar mecanismos para la incorporación progresiva de los agentes tradicionales y ancestrales en el sistema integrado de salud pública.

Propiciar espacios participativos, incluyentes y paritarios de las comunidades, los pueblos y las nacionalidades en la construcción, la ejecución, el control y la evaluación de los servicios de salud con pertinencia territorial.

Acuerdo Ministerial 244 (Reglamento y control de productos naturales de uso medicinal):

CAPITULO III

CATEGORIAS DE PRODUCTOS NATURALES PROCESADOS DE USO MEDICINAL

Art. 14.- Categorías.- Se consideran tres categorías de productos naturales procesados de uso medicinal:

c) Productos de categoría C.- Aquellos provenientes del recurso natural de uso medicinal, que no han sufrido transformaciones químicas, sólo procesos físicos (lavado, secado o molienda), y que estarán respaldados por referencias bibliográficas de su uso tradicional, estudios de toxicidad aguda y autenticación botánica, y que no presenten formas farmacéuticas definidas.

Modelo de Atención Integral del Sistema Nacional de Salud Familiar Comunitario e Intercultural MAIS-FCI:

3.3.4 Enfoque intercultural en el Modelo de Atención Integral de Salud y en la Red Pública Integral de Salud.

“El reconocimiento de la diversidad cultural implica un DIÁLOGO INTERCULTURAL, cuyo fundamento es el reconocimiento del otro sin barreras, ni jerarquías sociales en el que por una parte el Estado y los pueblos, nacionalidades, afro ecuatorianos, montubios y mestizos, puedan debatir la prestación de un servicio integral adecuado a su cosmovisión y/o en su defecto

se valore, respete su propio sistema, garantizando el acceso conforme a su elección en un plano de igualdad.”

Convenio 169 OIT:

Artículo 25.2. “Los servicios de salud deberán organizarse, en la medida de lo posible, a nivel comunitario. Estos servicios deberán planearse y administrarse en cooperación con los pueblos interesados y tener en cuenta sus condiciones económicas, geográficas, sociales y culturales, así como sus métodos de prevención, prácticas curativas y medicamentos tradicionales.”

Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas A/RES/61/ 295; 13 septiembre -2007.

Art.11-12: “Los pueblos indígenas tienen derecho a practicar y revitalizar sus tradiciones y costumbres culturales, y los Estados deben facilitarlos. Tienen derecho (Art. 24) a sus propias medicinas tradicionales, a su espiritualidad y a mantener sus prácticas de salud, incluida la conservación de sus plantas medicinales, animales y minerales, así como a un acceso sin discriminaciones a los servicios de salud.”

Declaración Americana sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas de la OEA

Artículo XVIII. Salud

4. “Los pueblos indígenas tienen derecho a utilizar, sin discriminación alguna, todas las instituciones y servicios de salud y atención médica accesibles a la población en general. Los Estados en consulta y coordinación con los pueblos indígenas promoverán sistemas o prácticas interculturales en los servicios médicos y sanitarios que se provean en las comunidades indígenas, incluyendo la formación de técnicos y profesionales indígenas de salud.”

OBJETIVOS

Generales

Fortalecer la interculturalidad en salud mediante la implementación de los huertos medicinales con el involucramiento activo del personal y la comunidad, mismo que será un espacio de intercambio y diálogo entre los saberes y la ciencia.

Incorporar la pertinencia intercultural en los servicios de salud del Primer Nivel de Atención mediante el acercamiento de las formas ancestrales-tradicionales de curación como complementos de las terapias y tratamientos efectuados en los servicios de salud

Específicos

Facilitar la prescripción de las plantas medicinales por el personal de salud de los establecimientos del primer nivel de atención para los/las usuarios/as que así lo soliciten en sus terapias y tratamientos complementarios.

Contribuir al fortalecimiento de la sabiduría de la partera ancestral-tradicional en la práctica de la complementariedad de las medicinas especialmente en la salud sexual y salud reproductiva.

Utilizar los huertos medicinales como laboratorios naturales de formación tanto del personal de salud como de los hombres y mujeres de sabiduría en los saberes de la herbolaria y tecnologías de producción indígenas y las propiedades curativas de las plantas por medio del diálogo de saberes.

ALCANCE

Los huertos medicinales se implementarán en todos los establecimientos de Salud de Primer Nivel de Atención de las zonas rurales y urbanas que cuenten con actores sociales organizados y/o articulados como los Comités Locales de Salud, clubes de adolescentes, hombres y mujeres de sabiduría articulados, etc. que tengan la iniciativa para su gestión, implementación y mantenimiento.

La implementación de los huertos medicinales en los establecimientos del primer nivel de atención será un componente que potenciará la interculturalidad en salud promoviendo la articulación de la medicina ancestral-tradicional con la medicina convencional-alopática reduciendo las barreras culturales.

DEFINICIONES Y CONCEPTOS

Articulación de las medicinas. Es un espacio donde se relacionan de forma horizontal varios conocimientos, saberes y prácticas en salud para construir el bienestar individual, familiar y colectivo en un entorno natural adecuado. El mecanismo de articulación es la Referencia y Contra-referencia (entre el mismo sistema de medicina) y Derivación y Contrareferencia (de un sistema a otro sistema de medicina)

Crianza de la vida. En el ámbito de la sabiduría de las nacionalidades y pueblos es una definición que se origina de la traducción de la palabra kichwa *wiñachina* que equivale a tecnología de crianza. Se refiere a toda actividad de tecnología productiva realizada por el ser humano en relación a las plantas, los animales, el mundo, el agua, etc. Se denomina crianza por cuanto en la concepción ancestral todo es vivo e inteligente, tanto el ser humano requiere de una “relación interpersonal” con esa vida inteligente para poder criar o producir. *“Criar la vida y dejarse criar por la vida es uno de los roles principales que el ser humano cumple en esta realidad. El ser humano cría con su trabajo los productos alimenticios y plantas medicinales y éstos a su vez le crían al ser humano como alimentos y medicinas.” (Cachiguango: 2012)*

Chakra (chagra). Palabra kichwa que define al espacio de terreno cultivado de uso familiar en donde se encuentran productos alimenticios y medicinales de toda clase. Es una traducción aproximada de huerto alimenticio-medicinal. Por otro lado, en los tiempos modernos también se entiende por chakra a todos los espacios de producción que tiene el ser humano según sus actividades de vida. Por ejemplo la chakra del ganadero es su ganado, para el pescador es el mar, el río o la laguna, para el oficinista es su oficina, para el/la sanador/a su chakra es su sitio donde realiza sus sanaciones.

Diálogo de saberes. Es una conversación y aprendizaje mutuo entre dos culturas diferentes en donde aprenden los unos y los otros, este aprendizaje ayuda a enriquecer lo que cada uno tiene y sabe dándonos pautas para un fortalecimiento mutuo de sus saberes. *“...es un proceso comunicativo en el cual se ponen en interacción dos lógicas diferentes: la del conocimiento científico y la del saber ancestral, con una clara intención de comprenderse mutuamente; implica el reconocimiento del otro como sujeto diferente, con conocimientos y posiciones diversas. No ciñe con una intencionalidad en la educación, si se dirige a promover la libertad y la autonomía, para que cada uno tome las decisiones más apropiadas para sus condiciones y contextos particulares. Es un escenario donde se ponen en juego verdades, conocimientos, sentimientos y racionalidades diferentes, en la búsqueda de consensos pero respetando los disensos. Es un encuentro entre seres humanos donde ambos se construyen y fortalecen: un diálogo donde ambos se transforman” (MSP: 2016)*

Estado Plurinacional. Se refiere a la existencia de varias nacionalidades al interior del Estado. Es el reconocimiento y la declaración política de la existencia y presencia de diversas culturas dentro de un espacio territorial definido. Ej. *“Capítulo Primero, Art. 1. El Ecuador es un Estado constitucional*

de derechos y justicia social, democrático, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico” (Constitución: 2008)

Herbolaria. Es el estudio de las propiedades y poderes curativos de las plantas y hierbas de la naturaleza. En la medicina ancestral-tradicional se comprende la herbolaria como la sapiencia de conectarse y “conversar” con las plantas y saber el procedimiento preciso para el tratamiento de dolencias, males y enfermedades. La herbolaria ancestral-tradicional forma parte de la iniciación mágica-práctica de la medicina.

Hombres y mujeres de sabiduría. Son los hombres y mujeres sabios/as de las nacionalidades y pueblos que ejercen el arte de la medicina, la ritualidad y la espiritualidad utilizando los saberes y los conocimientos heredados de sus ancestros y que son transmitidos de generación en generación. En los últimos años en los contextos urbanos se les ha denominado como tayta-s y mama-s del conocimiento de la naturaleza. Sin embargo en las comunidades kichwas con esta denominación se refiere a un nivel de respeto que tiene una determinada persona.

Identidad. La identidad es la conciencia que una persona tiene de sí misma y que la convierte en alguien distinto a los demás. Esta identidad se forja de acuerdo al entorno geográfico y social.

Idioma ancestral. Se refiere a los idiomas maternos de las nacionalidades indígenas. Los idiomas ancestrales del Ecuador vigentes en la actualidad son: Shuar-Chicham, A'ingae, Paicoca, Wao-Tededo, Saparo-Kayapi, Awapit, Siapedede, Cha'palaa, Tas'fiqui y Kichwa.

Interculturalidad. La interculturalidad es una coexistencia respetuosa de dos o más sistemas de vida, culturas, saberes, prácticas, conocimientos y sentires diferentes con una relación de igual a igual con las mismas garantías, obligaciones, derechos y recursos. *“Es la convivencia entre pueblos y grupos sociales culturalmente diferentes estableciendo vínculos, relaciones y diálogo respetuoso y horizontal entre ellos.” (Aguirre: 2016)*

Kawsapacha. Término kichwa que equivale a mundo vivo, naturaleza viva, cosmos vivo, existencia viva. Es la cualidad de la Pachamama como mega cuerpo cósmico viviente e inteligente tal como se concibe en las nacionalidades y pueblos.

Medicina ancestral. Es la medicina “revelada” por la madre naturaleza a los humanos que logran atravesar la iniciación consiguiendo la conexión o iluminación con el mundo de la naturaleza (Pachamama), las divinidades (Apunchikkuna) y los ancestros (Yayakuna). Los seres de la naturaleza como las plantas, los minerales, los animales, los astros, la tierra, el agua, el huracán, el fuego, las montañas, etc. se aparecen en diversas formas al aspirante a yachak o sabio/a en estado de vigilia o en estado de sueño y se convierten en los acompañantes espirituales que aconsejan y enseñan la videncia, los rituales, los medicamentos, las terapias y tratamientos que requiere cada usuario/a. En el momento en que el hombre o mujer de sabiduría logra esta

conexión de iluminación espiritual deja de ser “hombre o mujer de medicina” y se transforma en “hombre o mujer medicina”.

Medicina tradicional. Es la medicina ancestral que se trasmite a través de los tiempos con los aportes y cambios adquiridos en su proceso de vida y que llega hasta hoy con innovaciones sin perder su esencia original.

Medicina ancestral-tradicional. Salud Intercultural denomina a la medicina de las nacionalidades y pueblos como ancestral-tradicional por su origen ancestral y por sus innovaciones en las tradiciones a través de los tiempos hasta la actualidad.

Nacionalidad. Es el conjunto de pueblos anteriores a la conformación del Estado que se autodefinen como nacionalidad y que dispone de su propio sistema cultural, espiritualidad, idioma, medicina, educación, administración y gobierno. En Ecuador los únicos que pertenecen a una nacionalidad son los indígenas y catorce están reconocidas de manera oficial por el Estado.

Pachamama. Término kichwa que significa madre tiempo-espacio, madre naturaleza, madre mundo, madre cosmos y madre existencia. En la sabiduría ancestral Pachamama es “una persona” viva, inteligente, de sexo femenino con su misión eterna de “parir la vida”.

Prácticas medicinales. Las prácticas de la medicina ancestral-tradicional no son simplemente acciones utilizando los sentidos humanos (empíricas) para hacer algo y que se reproducen de un maestro a aprendiz en una acción repetitiva, imitativa y mecánica (como el aprendiz de carpintero por ejemplo) sino, está regida a un proceso práctico-espiritual de varios años hasta que el aprendiz tenga una “familiarización” o la capacidad de conexión espiritual a voluntad con las deidades espirituales divinas, naturaleza y ancestros para ejercer con eficacia sus prácticas de la medicina curando y sanando los cuerpos físico, emocional, mental y espiritual de los/as usuarios/as.

Pueblo. En primera instancia es el conjunto de comunidades ancestrales que pertenecen a una nacionalidad que tienen características culturales, lingüísticas y espirituales similares como es el caso de los 18 pueblos que pertenecen a la nacionalidad kichwa o también los pueblos Taromeane y Tagaeri que pertenecen a la nacionalidad Wao. En segunda instancia son colectividades ancestrales conformadas por comunidades o centros con identidades culturales que les distinguen de otros sectores de la sociedad ecuatoriana como es el caso de los pueblos afroecuatorianos, montubios y mestizos.

Relacionalidad. En la sabiduría andina se refiere a que el cosmos es un megacuerpo interdependiente, vinculado y relacionado tal como las células, huesos, órganos y tejidos en el cuerpo del ser humano. Todos los seres del mundo (que son vivos e inteligentes) se relacionan y reciprocán entre sí.

Saberes medicinales. Son las diversas técnicas, procedimientos, actitudes y sapiencias que los hombres y mujeres de sabiduría han aprendido de sus

maestros humanos y sus espíritus guías locales y que los aplican en sus diagnósticos, terapias y tratamientos.

Sabiduría. En las nacionalidades y pueblos sabiduría se comprende como la habilidad de saber, pero un saber que no es solamente mental sino un saber vivido, experimentado, practicado y sentido con la razón y la intuición.

Tecnología bidimensional. Es la tecnología ancestral de las nacionalidades y pueblos que se caracteriza por su cualidad bidimensional en donde la ritualidad complementa a la práctica en todas las actividades productivas y medicinales.

Terapia. Es una intervención puntual para afrontar una enfermedad o desequilibrio para el restablecimiento de la salud.

Tratamiento. Es un proceso de varias terapias para el restablecimiento de la salud.

1. LOS HUERTOS MEDICINALES

En algunas nacionalidades y pueblos indígenas, afroecuatorianos y montubios los huertos son considerados como el “jardín” de la familia, sin embargo tiene una connotación diferente al jardín de las ciudades. En el huerto ancestral-tradicional encontramos una diversidad vegetal sin precedentes como plantas comestibles, medicinales, ornamentales y de protección energética.

Hampi chakra, palabras del runa shimi o kichwa que equivalen a huerto medicinal, son espacios que en el contexto comunitario indígena cumplen el rol de “templos” donde el ser humano recrea la crianza de la vida interconectándose e interrelacionándose mediante ritos con los seres de este mundo (plantas, humanos, animales y minerales) y con la Pachamama (madre existencia), las divinidades y los ancestros. El tipo de relación del ser humano con su entorno natural y espiritual propicia la salud o la enfermedad. En este sentido, el huerto medicinal-alimenticio desempeña un papel fundamental como el espacio donde se siembra y crecen los remedios para el cuerpo físico, el cuerpo espiritual, el cuerpo mental y el cuerpo emocional del ser humano.

1.1 TIPOS DE HUERTOS MEDICINALES

Para nuestro propósito diferenciamos dos tipos de huertos que se pueden aplicar según las condiciones locales:

Huertos medicinales básicos. Son aquellos huertos que contienen una variedad de plantas medicinales utilizadas por la sabiduría local. Le denominamos básico por cuanto no contempla otros aspectos que no sean la curación y sanación.

Huertos medicinales integrales. Huertos al estilo ancestral-tradicional que contienen plantas medicinales, alimenticias, ornamentales y energéticas. Es un espacio que contempla el aspecto alimenticio-nutricional-medicinal.

1.2. MODALIDADES DE LOS HUERTOS MEDICINALES

Cada uno de estos huertos pueden optar por una modalidad en la entrega de plantas a los/las usuarios/as posterior a las cosechas.

Opción 1: El establecimiento puede optar por entregar directamente a los/las usuarios solicitantes una porción de plantas medicinales frescas para sus terapias y tratamientos según lo prescriba el personal de salud con el conocimiento del hombre o mujer de sabiduría local.

Opción 2: El establecimiento puede optar por la entrega de plantas medicinales posterior al proceso de secado y empaquetado según las prescripciones del personal de salud. Estas opciones se abordarán con mayores detalles en la Fase IV correspondiente a abastecimiento y sugerencias de uso.

1.3. REQUERIMIENTOS PARA IMPLEMENTAR HUERTOS MEDICINALES

- Los establecimientos de salud, los Distritos y Zonas de Salud tienen que disponer de voluntad y compromiso intercultural para implementar los huertos de plantas medicinales
- Contar con un presupuesto adecuado y acorde al requerimiento local que se explica en páginas siguientes
- Disponer de un espacio físico (terreno) y/o espacio vertical (huertos colgantes que podrían ser una opción para establecimientos sin terreno)
- Contar con iniciativas de huertos con diferentes diseños (verticales o colgantes con materiales reciclados como botellas de plástico, llantas usadas, caña guadua, en macetas y otros) en espacios adecuados como las paredes, gradas, etc.
- Contar con el Comité Local de Salud y otros organismos sociales locales como: clubes de adolescentes, agentes comunitarios de salud, hombres y mujeres de sabiduría y el personal de salud
- Contar con un analista de Promoción de la Salud del Distrito decidido y con mentalidad clara de la interculturalidad en salud.

1.4. MECANISMOS DE FINANCIAMIENTO PARA LOS HUERTOS MEDICINALES

Los huertos medicinales al igual que cualquier otra iniciativa requieren de recursos y talentos para su implementación, mantenimiento y continuidad. Se aconseja que los niveles desconcentrados incorporen en su Programación Anual de la Política Pública-PAPP la asignación del presupuesto para su implementación y/o a su vez pueden articularse con iniciativas interinstitucionales como los del Ministerio de Inclusión Económica y Social-MIES, Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca-MAGAP, los GADs, organizaciones comunitarias y otros con el propósito de fortalecer las iniciativas locales y transformarlas en procesos sustentables y sostenibles.

Para disponer de una mejor orientación en los gastos a efectuarse para la implementación y mantenimiento de los huertos, consultar las Tablas 4 y 9 de este Manual.

1.5. PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DE LOS HUERTOS MEDICINALES

El proceso de implementación que se propone no tiene las mismas características para todos los establecimientos por cuanto el Ecuador diverso en población también es diverso en las concepciones, implementaciones y manejos de huertos medicinales cuyas tecnologías ancestrales y modernas difieren de acuerdo a los pisos climáticos, pisos ecológicos, entornos culturales, ambientes sociales, prácticas y saberes propios de cada nacionalidad y pueblo.

El procedimiento planteado en este Lineamiento tiene un enfoque desde la nacionalidad kichwa y otros pueblos asentados a lo largo de la Cordillera de los Andes. Sin embargo, se pueden realizar las iniciativas de implementación de los huertos en cualquier región del país adecuándose a las condiciones sociales, económicas, culturales, tecnológicas y ecológicas de cada establecimiento.

Por ejemplo en la Amazonía después de la implementación, los huertos requieren de mucha más dedicación debido a las plagas, insectos, crecimiento rápido de la “maleza” y condiciones climáticas. Un huerto medicinal amazónico estaría justificado donde la población no tiene acceso a bosques naturales para la adquisición de las plantas medicinales como es el caso de los Establecimientos de Salud ubicados en territorios urbanos.

En la Costa de igual manera los huertos tienen su razón de estar en los establecimientos con mayor afluencia de usuarios/as de las nacionalidades y pueblos tanto de las zonas urbanas como rurales.

En la región Insular la fragilidad ecológica no permite esta clase de iniciativas, sin embargo, se puede realizar huertos medicinales con características alternativas como colgantes, en neumáticos y en maceteros conocidos como los huertos en espacios urbanos.

1.6. PLANTAS A SEMBRARSE EN LOS HUERTOS MEDICINALES

Los huertos medicinales de acuerdo a la región, clima y altura geográfica contendrán plantas nativas como prioridad, también algunas endémicas e introducidas que usen principalmente las parteras ancestrales y los hombres y mujeres de sabiduría de la localidad. También se deberá considerar a las plantas de uso popular frecuente. Otro de los indicadores que pueden orientar al respecto es el perfil epidemiológico del establecimiento y las plantas utilizadas por la medicina ancestral-tradicional para controlar las enfermedades más prevalentes en la región.

A manera de ejemplo: los huertos medicinales de la Costa podrían disponer de plantas como: ceibo, café, algodón, orquídeas, jengibre, tomillo, achiote, albahaca, entre otras.

En la Sierra se podrían sembrar, menta, hierbabuena, toronjil, orégano, romero, manzanilla, matico, taraxaco, marco, llantén, ortiga, violeta, paico, escancel, aguacate, chilca, entre otras.

En la Amazonía se podrían promocionar la chakra familiar en la que se incluyen las plantas alimenticias como la yuca y las plantas medicinales locales como ajo sacha, uña de gato, canela, guayusa, etc.

1.7. QUIENES PLANIFICAN, PREPARAN, IMPLEMENTAN Y MANTIENEN LOS HUERTOS MEDICINALES

Los involucrados en la implementación, manejo y mantenimiento de los huertos medicinales son:

Personal del establecimiento de salud:

- Equipo de Atención Integral de Salud – EAIS
- Analista de Promoción de la Salud del Distrito

A nivel comunitario:

- Parteras ancestrales-tradicionales
- Hombres y mujeres de sabiduría
- Comité Local de Salud
- Jóvenes y adolescentes organizados a fin de realizar un trabajo intergeneracional de transmisión de conocimientos
- Organizaciones locales de la tercera edad
- Organizaciones de mujeres y otros actores comunitarios
- Grupo de diabéticos/as con metas terapéuticas y preventivas
- Gremios de nutrición con personas interesadas en el mejoramiento de la alimentación con causas de prevención y soberanía alimentaria y medicinal
- Clubes y organizaciones deportivas con fines preventivos y nutricionales
- Cabildos y dirigencias comunitarias
- GADs. De acuerdo a la voluntad y buena disposición de cada GAD se pueden involucrar a sus Departamentos de Salud y Ambiente.

Perfil de las personas involucradas que mantendrán el huerto como espacio vivo de intercambio: Las personas que pueden involucrarse en la planificación, implementación y mantenimiento de los huertos medicinales necesariamente tiene que ser parte de un equipo voluntario y multidisciplinario compuesto por:

- Personas que se interesan básicamente de la salud de sus comunidades
- Que tengan una disponibilidad de tiempo para esta iniciativa

- Manejo básico de las tecnologías ancestral y moderna para la siembra, mantenimiento y cosecha de las plantas
- Sapiencia de los rituales de producción que constituirán el valor agregado de las terapias y tratamientos complementarios
- Sensibilidad a las cuestiones sociales, especialmente hacia la interculturalidad
- Facilidad para desenvolverse en el trabajo y la sociedad
- Personas con empatía y simpatía por los procesos interculturales

2. FASES DE IMPLEMENTACIÓN

FASE I: PLANIFICACIÓN

La planificación debe procederse combinando la iniciativa con la información y socialización permanente para que todos los lugareños y autoridades estén informados de las intenciones de la implementación del huerto con objetivos, actividades y resultados claros y transparentes.

FORTALECIMIENTO DEL COMITÉ LOCAL DE SALUD.

El establecimiento de salud debe contar con un Comité Local de Salud activo y fortalecido. Una vez conformado, se debe identificar si en el Comité existen personas que tengan conocimientos de la medicina ancestral-tradicional, los rituales de producción y manejo de plantas. Esta actividad es realizada con anterioridad bajo la coordinación de la Dirección Nacional de Participación Social en Salud.

IDENTIFICACIÓN DEL ESPACIO FÍSICO

- Área de 4 m x 4 m (16 metros cuadrados). La dimensión puede variar hasta los 400 metros cuadrados (20m x 20m) dependiendo del espacio disponible local
- Disponer de agua para riego
- Tener una orientación Este-Oeste (opcional)
- Estar en un espacio abierto (sin techo)
- Tener una clase de suelo favorable para la siembra y crecimiento de las plantas medicinales
- Estar lejos de las carreteras con mucha afluencia vehicular
- Estar lejos de ruidos mecánicos o artificiales
- Si el espacio está en una ladera plantearse huertos en terrazas o andenes
- Si está junto al lecho de un río asegurarse que no será anegada por alguna creciente de agua
- Si el terreno es cenagoso existe la posibilidad de realizar cultivos que requieren de mucha agua o aplicar cultivos con el uso de inka-wachu-s o camellones ancestrales
- A falta de un espacio físico se puede ingeniar la implementación de huertos colgantes (en las paredes), huertos en macetas, en neumáticos usados según la iniciativa y creatividad de cada establecimiento

CONOCIMIENTO DEL TIPO DE SUELO

Se debe conocer el piso climático, las características básicas y el tipo de suelo del terreno destinado para el huerto para saber el tipo de plantas medicinales que se podrían sembrar. Además del conocimiento del suelo se debe saber también el contexto geográfico, por ejemplo si el establecimiento está asentado al nivel costero, valle interandino, zona templada y páramo. Por otro lado también es preciso conocer el contexto social circundante, aquí cobra mucha importancia la auto-identificación étnica de la población así como también el aspecto cultural prevalente.

Tabla 1: Cultivos según tipos de suelos

SUELO	CARACTERÍSTICAS	EJEMPLOS DE ALGUNAS PLANTAS QUE SE PUEDEN SEMBRAR
Arcilloso	<i>Al humedecerse no deja pasar el agua ni el aire. Requiere de un sistema de drenaje adecuado</i>	<i>Menta, toronjil, sauce, tocte (nogal)</i>
Limoso	<i>Contiene limo o material arrastrado por los ríos. Se ubican cerca de los lechos de los ríos.</i>	<i>Arroz, lechuga, coles, ortiga</i>
Arenoso	<i>No retiene el agua y por eso requiere de abundancia de este líquido</i>	<i>Salvia, romero, lavanda,</i>
Margoso	<i>Contiene arcilla, limo y arena con material vegetal</i>	<i>Albahaca, milenrama, eneldo, sauco</i>
Gredoso	<i>Suelo ligero y con facilidad de drenaje</i>	<i>Orégano, cedrón, yerbaluisa, hinojo</i>
Pantanosos	<i>Suelo cubierto con agua, cenagoso.</i>	<i>Saucu, sauce, cola de caballo, berros</i>

Fuente: Donoso, Juan Carlos (2016) *Módulo Agronomía Andina*. Instituto Jatun Yachay Wasi. Colta-Chimborazo.

IDENTIFICACIÓN DEL ESPACIO PARA BODEGA

Identificar dentro del establecimiento un lugar para la bodega de herramientas, semillas, abonos y demás implementos que se requieren para la huerta. El espacio destinado para la bodega debe tener las siguientes condiciones:

- Seguridades adecuadas
- Ambiente seco
- Abundante luz natural
- Espacio para almacenar plantas secas empacadas

Cuando se habla de un espacio para bodega no necesariamente nos referimos a una construcción exclusiva para el efecto sino de un pequeño espacio que se puede acomodar dentro del mismo establecimiento que disponga las mínimas características señaladas.

IDENTIFICACIÓN DEL ESPACIO PARA EL SECADO DE LAS PLANTAS COSECHADAS

En el caso de que el Establecimiento decida utilizar plantas secadas al ambiente este espacio debe tener las siguientes características:

- Un lugar seco con techo
- Tenga libre circulación de aire
- No estar cerca de cuyeras, chancheras, establos, corrales, etc.
- No tener mucha iluminación natural ni artificial (penumbra)
- Identificación del espacio de almacenaje, exhibición y prescripción-entrega. Este espacio debe contar con las siguientes facilidades:
 - Acceso adecuado del personal involucrado en el proceso
 - Un lugar cubierto con techo y que tenga corriente de aire natural
 - Espacio para el almacenaje de las plantas secadas
 - Seguridad apropiada para evitar manipulaciones de las plantas en proceso de secado
 - Espacio para instalar la empacadora y selladora de las plantas secadas
 - Espacio en la farmacia del establecimiento para exhibir las plantas secadas y empaquetadas

Al tratar sobre el espacio de almacenaje, exhibición y prescripción-entrega no estamos refiriéndonos a un lugar exclusivo con vitrinas sino puede ser un mueble (librero) con varios casilleros para colocar allí las plantas secas y empaquetadas, tal como se detallará en la parte correspondiente al almacenaje de las plantas secadas y empacadas.

CONVOCATORIA A LA PRIMERA ASAMBLEA PREPARATORIA Y DE SOCIALIZACIÓN

La realización de la primera asamblea general debe convocar a todos los/as involucrados/as en el proceso de la planificación, preparatoria, implementación y distribución como producto de los huertos medicinales que debe contar con las autoridades de la Zona y/o Distrito correspondiente.

Se sugiere que los objetivos que debe tener la Asamblea preparatoria podrían ser:

- Socializar la iniciativa de la implementación de los huertos medicinales y comprometer a varios actores para garantizar la sostenibilidad de los mismos
- Definir roles de los involucrados y participantes en la implementación de los huertos
- Designar un equipo multidisciplinarios entre los involucrados y participantes interesados para coordinar y ejecutar las diversas actividades que requieren los huertos

Se sugiere que la Asamblea preparatoria podría tener el siguiente orden del día:

- Saludos y bienvenidas a los/las asistentes
- Socialización pormenorizada de la implementación del huerto medicinal en el establecimiento. Sus posibilidades de complementar las terapias y tratamientos, sus beneficios y sus riesgos
- Socialización de los objetivos con los cuales se pretende implementar el huerto
- Llamada de voluntarios y voluntarias locales para participar en el proceso

ROLES, RESPONSABILIDADES Y BENEFICIOS COMPARTIDOS

Roles y responsabilidades: Los roles de los/as protagonistas a desempeñar en las actividades de cada fase deben ser definidos en consenso en la Primera Asamblea los mismos que deben adaptarse a cada realidad, condición social, cultural, y económica del establecimiento de salud donde se va a implementar el huerto medicinal.

Por las experiencias obtenidas en ocasiones anteriores por lo general el personal de salud no participa de manera directa en esta clase de iniciativas “por falta de tiempo”, sin embargo, como se ha señalado en páginas anteriores, es imprescindible que el personal del establecimiento se involucre en el proceso, aclarando que esta participación debe ser voluntaria tanto del personal, como del Comité Local de salud, de los hombres y mujeres de sabiduría y de otros interesados.

Las actividades y roles que se mencionan en cada Fase deben ser analizadas, consensuadas y asumidas de manera voluntaria en las primeras Asambleas de socialización y toma de decisiones. De esta forma de asumir responsabilidades depende el éxito o el fracaso de los procesos.

Beneficios compartidos: Si bien en cierto que todos los participantes no tendrán los mismos beneficios que el personal de salud, los involucrados en el proceso de los huertos tendrán acceso a lo siguiente:

- Participación activa en los diálogos de saberes de mutuo aprendizaje donde tendrán la oportunidad de compartir sus prácticas, saberes y sentires en torno al uso de las plantas medicinales
- El personal de salud realizará Derivaciones dirigidas de usuarios/as para los tratamientos complementarios con los hombres y mujeres de sabiduría articulados, preferentemente con quienes estén cooperando con la implementación y mantenimiento de los huertos medicinales de los establecimientos
- Los participantes tendrán acceso personal a las semillas, las estacas, los esquejes y las plántulas de las plantas medicinales existentes en el huerto del establecimiento
- Los participantes tendrán derecho a ser designados como participantes en los talleres, intercambios y réplicas de experiencias en los diferentes encuentros que permitirá ampliar su desarrollo personal a nivel local, regional y nacional
- Los participantes hombres y mujeres de sabiduría serán considerados como sabias y sabios articulados al establecimiento de salud.

Tabla 2: ROLES Y RESPONSABILIDADES DE ACTORES INVOLUCRADOS FASE I: PLANIFICACIÓN

ACTIVIDADES	RESPONSABLES	MATERIALES	CANTIDAD	OBSERVACIONES
Elaboración del manual de huertos medicinales	Dirección Nacional de Salud Intercultural	Investigación Adaptación Gestión	1	
Validación de los contenidos	Zonas de Salud	Gestión	1	
Sistematización de aportes de las Zonas de Salud para el Manual	Dirección Nacional de Salud Intercultural	Gestión	1	
Solicitud de presupuesto para los huertos en la Programación Anual de la Política Pública-PAPP	Coordinación zonal	Planificación Gestión	Indeterminada	Cada establecimiento determina el costo para el huerto según su realidad local
Alianzas con proyectos similares impulsados por el MIES, MAGAP, GADs, ONGs, organizaciones comunitarias y otros	Coordinaciones zonales y distritales	Gestión Acuerdos	Indeterminada	Cada establecimiento determina el costo para el huerto según su realidad local
Inicio de coordinación y gestión interna y externa para la planificación e implementación de los huertos	Analista de Promoción de la Salud del Distrito	Gestión	Indeterminada	Las coordinaciones y gestiones iniciales dependen de las relaciones sociales
Identificar al posible personal y organismos locales tanto dentro del establecimiento como de la población aledaña con factibilidad de participación en el proceso	Coordinación Zonal Coordinación Distrital Analista de Promoción de la Salud del Distrito	Gestión	Indeterminada	Aplicar la comunicación oral y la existencia de sectores sociales organizados, especialmente en el campo de la salud
Fortalecimiento del Comité Local de Salud.	Zonas y Distritos	Gestión	Indeterminada	
Identificación del espacio físico	Analista de Promoción de la Salud del Distrito	Gestión		
Identificación del espacio para bodega	Analista de Promoción de la Salud del Distrito	Gestión		
Identificación del espacio para el secado de las plantas cosechadas	Analista de promoción de la salud del Distrito	Gestión		
Identificación del espacio de almacenaje, exhibición y prescripción-entrega	Analista de Promoción de la Salud del Distrito	Gestión		

Convocatoria a la Primera Asamblea preparatoria y de socialización	Analista de Promoción de la Salud del Distrito Coordinación distrital y coordinación Zonal	Gestión		Con la socialización de la implementación del Huerto se inicia el cabildeo para la participación voluntaria en el proceso
Roles, responsabilidades y beneficios compartidos de la Fase 1	Responsables acordados y designados en asamblea Analista de Promoción de la Salud del Distrito	Lugar de reunión		La designación de responsabilidades se efectúa en la Asamblea de los interesados
Beneficios	Participantes voluntarios /as en la Primera Asamblea	Lugar de reunión		Los beneficios y las actividades a realizarse son eminentemente voluntarios y consensuados en la Primera Asamblea de actores

Elaborado: DNSI; 2016

FASE II: PREPARATORIA

PREPARACIÓN PARTICIPATIVA PARA LA SIEMBRA, COSECHA Y PRESCRIPCIÓN-ENTREGA (SEGUNDA ASAMBLEA)

En esta fase es preciso realizar una nueva asamblea de los involucrados para planificar y repartir roles de las actividades pertinentes para la siembra, los cuidados de las plantas, cosecha, empaquetado y prescripción-entrega de las plantas medicinales.

Se sobreentiende que para el inicio de esta fase ya se han cumplido las actividades de gestión de la primera etapa. El orden del día de esta segunda asamblea puede ser:

- Informe de actividades realizadas en la primera fase
- Revisión de los materiales (herramientas), semillas y talentos disponibles para la implementación de huertos
- Elaboración del cronograma de actividades que se ejecutarán en el proceso con los responsables de cada actividad
- Selección del diseño del huerto

ELABORACIÓN DE CERCAS DE SEGURIDAD

Los huertos deben tener las seguridades correspondientes para el cuidado de las plantas para los que existen diferentes clases de cercas:



FOTOGRAFÍA: Coordinación zonal de salud 6, Distrito 14D02

- **Cercas vivas:** Elaboración de cercas con la siembra de plantas ornamentales, plantas frutales, arbustos y árboles energéticos, etc.

- **Verjas con material reciclado:** Elaboración de cercas utilizando materiales reciclados como: alambres, tablas, neumáticos, etc.

- **Cerramientos con materiales de construcción**

convencional: Elaboración de cercas utilizando materiales de construcción conocidos en los medios urbanos como: varillas, bloques, ladrillos, cemento, etc.

- **Cercas con material natural:** Elaboración de cercas con materiales propios existentes en el lugar como: Tapial, bejucos, carrizos, piedras, etc.

- **Cercas con material metálico:** Elaboración de cercas usando materiales modernos como: cortavientos, mallas metálicas, alambres de púas y postes de madera o cemento, etc.

Los detalles de algunas clases de cercas más conocidas en nuestro medio están especificados en el Cuadro de roles y responsabilidades de actores involucrados de la Fase II.

ELABORACIÓN DE ABONO NATURAL



FOTOGRAFÍA: Coordinación zonal de salud 3

Entre los abonos naturales se considera el barbecho, los restos vegetales de la anterior siembra, las hojas de plantas que aporten nitrógeno al suelo como: chochos, fréjol, habas, lentejas, maíz, cebada, trigo, avena, alfalfa, entre otras. Los restos de estas plantas deben ser colocadas en el suelo destinado para la siembra de plantas medicinales y luego removidas conjuntamente con la tierra y reposar de esta forma por lo menos 15 días para su

desintegración y transformación en abono. O en su caso, si el caso es favorable, ubicar un espacio adecuado cerca al huerto para colocar un compost para elaborar abono orgánico.

Tabla 3: Elaboración de abono orgánico

“Receta 1 de elaboración de abono natural

Ingredientes para abono líquido:

- Semillas y hojas de Higuera
- Ramas de Ortiga
- Ramas de Marco o Altamisa
- Agua sin cloro

Tamizar el líquido si va a ser aplicado al suelo con bomba o caso contrario esparcir el contenido en el espacio de terreno.

Es un producto natural macerado en forma aeróbica durante 8 días (mínimo), puede ser aplicado al suelo. Es de fácil absorción por el sistema radicular y foliar. Sus partículas se absorben inmediatamente.

Receta 2 de elaboración de abono natural

Ingredientes para abono líquido:

Para un tanque de 200 litros:

- Agua sin cloro 1/4 de tanque
- Ortiga picada 20 libras

- Marco picado 20 libras
- Abono de ganado fresco 20 libras
- Para asegurar nitrógeno agregar una tasa de orina animal o humana.

Mezclar con agua limpia y cada día remover con un palo largo tres veces diarios para oxigenar el producto y dar energía. Luego de 15 a 20 días cernir con una malla fina o un lienzo para que no se tapen las boquillas de la bomba o aplicar con una rama en el suelo alrededor de las plantas.

Se puede mezclar 2 litros del producto “purín” (preparado anterior) en 18 litros de agua y usar la bomba para colocar el abono líquido alrededor de la planta

Receta 3 de elaboración de abono natural

Abonos naturales sólidos de origen vegetal

Se recogen barbecho, rastrojo de sembríos anteriores, ramas de vegetales, restos de cocina, etc. y se colocan en un espacio (puede ser un hoyo de dimensiones según la cantidad de abono a producir y se deja tapando por 15 días, posterior a este tiempo ya está apto para ser colocado en la tierra como abono.

Receta 4 de elaboración de abono natural

Abonos naturales sólidos de origen animal

Se practica un hoyo en el suelo y se coloca allí el estiércol fresco de los animales por alrededor de 15 días cubriendo con tierra. Después de este tiempo ya está listo para ser utilizado como abono en el suelo.

Receta 5 de elaboración de abono natural

Rotación de corrales para abonar

Otra técnica para abonar el suelo muy propio de los pueblos indígenas consiste en realizar espacios de descanso de los animales domésticos durante las noches de manera rotativa mediante corrales móviles que se cambian de sitio cada cierto tiempo. Luego de mover el corral a otro sitio inmediatamente se procede a remover la tierra conjuntamente con el abono de los animales y en 15 días este abono ya no aparece en el suelo porque ya se ha transformado en tierra.”

Fuente: Donoso Quiroz, Juan Carlos (2016) Módulo de Agronomía Andina. Instituto Jatun Yachay Wasi, Colta-Chimborazo.

DISEÑO DE LOS HUERTOS MEDICINALES



FOTOGRAFÍA: Coordinación zonal 6, Distrito 01005



FOTOGRAFÍA: Coordinación zonal de salud 2, Distrito 15001

El diseño se realizará de acuerdo al espacio físico destinado para el huerto, así como también según las regiones, climas y culturas en donde están ubicados los establecimientos de salud.

Se utilizarán surcos, camadas o camellones y terrazas en espacios geográficos irregulares y en huertos medicinales urbanos se ingeniarán diseños verticales o colgantes, maceteros y otros estilos de siembra de las plantas según la cultura o iniciativas locales.

(Ver Anexo 1: Registro fotográfico de huertos medicinales)

PREPARACIÓN DE LA TIERRA



FOTOGRAFÍA: Coordinación zonal de salud 1, Distrito 10002

Todos los procesos de trabajo de la tierra como la preparación, el abonado, la siembra, los cuidados y las cosechas se realizan de acuerdo a las fases lunares por cuanto, además del componente espiritual, también juega un papel importante el factor astronómico con los respectivos tiempos para las distintas actividades agrícolas.

Al remover la tierra es necesario dejar por 15 días para que la tierra transforme los materiales orgánicos en abono natural. La preparación de la tierra se realiza en la fase de luna oscura (que representa el tiempo de la podredumbre y la transformación) para que las malezas se conviertan en abono natural.

La preparación de la tierra requiere de los siguientes pasos:

- Retirar la maleza con machetes, azadones o palas en un día de mucho sol y en fase de luna oscura y esparcirla desmenuzando en el terreno. En muchos lugares se acostumbra a quemar estas malezas amontonando en un sitio y sus cenizas esparcir en el terreno, Este proceso acelera la descomposición de los vegetales, sin embargo es mucho mejor esparcir la maleza desmenuzada en el terreno con el mismo propósito de abonar el suelo.
- Si se comprueba que el terreno es “pobre” en nutrientes es preciso abonar el suelo con abonos orgánicos extras que pueden ser de origen vegetal o estiércoles de animales. Estos abonos tienen que haber pasado por un proceso de secado al sol.
- Si la remoción de la tierra es con tractor se debe cuidar de no hacerlo de manera profunda. La mejor remoción del suelo es a mano con azadón o pala o en su caso con yunta.
- Dejar 15 días en esas condiciones para que se desintegre el abono y se convierta en tierra.

- Después de este tiempo de “receso” de la tierra que corresponde más bien a la fertilización del suelo se procede a la elaboración de surcos, si el terreno está en una ladera se procede a la elaboración de terrazas y si el suelo es pantanoso se procede a la elaboración de camadas o camellones.

SELECCIÓN DE LAS PLANTAS MEDICINALES MÁS USADAS EN EL LUGAR

Las plantas medicinales a sembrarse en el huerto pueden ser seleccionadas por los siguientes aspectos:

- Por el uso frecuente que los lugareños y lugareñas realicen
- Por la frecuencia del uso que realizan los hombres y mujeres de sabiduría para sus terapias y tratamientos
- Por los testimonios que pueden dar las vendedoras de plantas medicinales en los mercados del lugar
- Por el perfil epidemiológico del establecimiento de salud o el índice de enfermedades más frecuentes tratados en los últimos años.

(Ver Anexo 2:

2.1. Listado de algunas plantas de uso frecuente en las nacionalidades y pueblos.

2.2. Plantas medicinales de la subregión andina).

Tabla 4: ROLES Y RESPONSABILIDADES DE ACTORES INVOLUCRADOS FASE II: PREPARATORIA

ACTIVIDADES	RESPONSABLES	MATERIALES	CANTIDAD	OBSERVACIONES
Preparación participativa para la siembra, cosecha y prescripción-entrega (Segunda Asamblea)	Analista de Promoción del Distrito Coordinación distrital	Gestión	1	
Elaboración de cercas de seguridad con alambre de púas	Todos los responsables participantes en el proceso o los asumidos en la segunda asamblea	Rollo de alambre de púas	1	El valor económico de estos materiales debe ser presupuestado por cada Establecimiento. La elaboración de la cerca con cualquier material requiere de la participación de todas y todos los involucrados mediante una minka general o trabajo colectivo
		Grapas	2 kilos.	
		Martillo	1	
		Postes de madera de 2m. de largo	Poner un poste cada 3 metros	
		Barra y/o barretón	1	
Pala abre hoyos	1			
Elaboración de cercas con arbustos naturales	Todos los responsables participantes en el proceso o los asumidos en la segunda asamblea	Plantas de: Higuerilla Marco Floripondio Agave o penca Lavanda, etc.	La cantidad y las especies de arbustos utilizadas dependen de la iniciativa local	La elaboración de la cerca con arbustos naturales depende del lugar donde está ubicado el establecimiento de salud. Se pueden usar arbustos nativos del lugar que demoran por su crecimiento
Elaboración de cercas con material natural del lugar	Todos los responsables participantes en el proceso o los asumidos en la segunda asamblea	Bahareque Tapial, etc.		La elaboración de cercas con material natural del lugar depende de la cantidad de personas dispuestas a participar en su elaboración
Elaboración de cercas con árboles frutales	Todos los responsables participantes en el proceso o los asumidos en la segunda asamblea	Tocte Guabo Tamarindos Cocos Naranjas Capulíes Porotón, etc.	La cantidad y combinaciones de especies de árboles frutales dependen de la iniciativa local	La cerca con árboles frutales demora por el tiempo que requieren los árboles para su crecimiento

Elaboración de cercas con material reciclado	Todos los responsables participantes en el proceso o los asumidos en la segunda asamblea	Tablas Botellas de plástico Neumáticos etc.	La cantidad difiere de un establecimiento o a otro	La gestión para los materiales alternativos puede acelerar la elaboración de la cerca
Elaboración de cercas con material caña guadua	Todos los responsables participantes en el proceso o los asumidos en la segunda asamblea	Caña guadua	La cantidad difiere de un establecimiento o a otro	La caña guadua se puede adquirir o realizar gestión para su consecución
Elaboración de cercas con material convencional	Todos los responsables participantes en el proceso o los asumidos en la segunda asamblea	Piedra	Según la extensión	Los cercos con materiales convencionales requieren de un financiamiento y trabajo tecnificado más exigente
		Ripio	Según la extensión	
		Cemento	Según la extensión	
		Ladrillo o bloques de cemento	Según la extensión	
		Palas "con filo"	2	
		Palas "cuadradas"	2	
		Zapapico	2	
Carretilla	1			
Elaboración de abono natural	Responsables asumidos en la primera y segunda asamblea	Machetes	2	Para la elaboración del abono natural se requiere un pequeño espacio junto al huerto
Diseño de huertos medicinales	Responsables asumidos en la primera y segunda asamblea			Se puede tomar como referencia las fotografías anexas de este Manual
Preparación de la tierra	Responsables asumidos en la primera y segunda asamblea	Azadones	2	
		Palas de mano	2	
		Rastrillos	2	
Selección de las plantas más usadas en el entorno social	Coordinación Distrital Analista distrital de Promoción de la Salud Responsables asumidos en la segunda asamblea	Gestión		La selección requiere de investigaciones

Elaborado: DNSI; 2016

FASE III: IMPLEMENTACIÓN

Según los cronogramas acordados en la primera y segunda asambleas, los responsables de la implementación iniciarán las actividades correspondientes según el cronograma establecido previamente en consenso.

TÉCNICAS DE SIEMBRA DE PLANTAS MEDICINALES



FOTOGRAFÍA: Coordinación zonal de salud 6, Distrito 14062

Dependiendo de las condiciones geográficas del suelo se puede proceder a la siembra de las plantas medicinales utilizando las siguientes técnicas:

Siembra en surcos (wachu-s)

Son hendiduras largas que se realizan en el suelo con la ayuda de un azadón o pala de mano. Dependiendo de la humedad del suelo, las plantas que necesitan menos agua se puede sembrar en la parte alta de los surcos y las plantas que requieren más agua se puede sembrar en las partes bajas de los surcos. Si el espacio del huerto corresponde a una ladera estos surcos tienen que ser elaborados de manera transversal y nunca de forma vertical.

Siembra en andenes o terrazas (anti)

Es una técnica agrícola ancestral que ha llegado hasta nosotros por su avanzada tecnología para las siembras de plantas alimenticias y medicinales. En terrenos con características de laderas, lomas o estribaciones de montañas, se pueden realizar terrazas que tiene la propiedad de absorber el agua de las lluvias y conseguir una alta producción.



Fuente: <http://www.agriculturalnetwork.org/magazines/latin-america/31-1/suelo-saludables-alimentos-confiables>

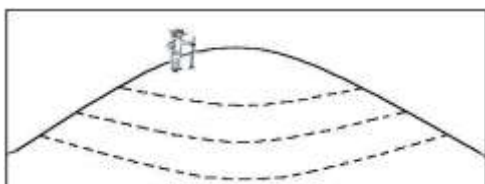
Las anti o llamadas también como terrazas o andenes corresponden a una técnica agrícola prehispánica utilizada para aprovechar las laderas como espacios cultivables. Los Andenes más famosos del mundo se encuentran en los Andes, inclusive hay quien afirma que el nombre Andes tiene que ver con los andenes agrícolas. Encontramos terrazas agrícolas en varias partes del mundo como América, Europa, África, Australia y Asia.

Tabla 5: Elaboración de terrazas

“Las terrazas son escalones muy anchos, construidos por el hombre usando la misma tierra del lugar. Toda la pendiente del cerro, queda transformada en escalones horizontales, con un pequeño borde. Así el agua no escurre, sino que penetra en el suelo. Las terrazas son hechas con el objeto de que suelos inclinados puedan usarse con cultivos agrícolas o plantaciones forestales, sin que la tierra sea arrastrada por el agua.

PASOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ANDENES O TERRAZAS

PASO 1: MARCAR LA TERRAZA EN EL TERRENO



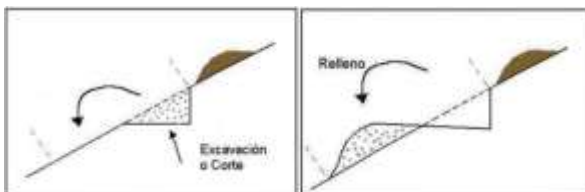
La construcción de las terrazas se debe comenzar desde la parte baja hacia la parte alta. El primer paso es marcar las terrazas en terreno para facilitar la construcción. El ancho de la terraza puede ser variable, pero se recomienda que sea sobre 2,5 m hasta 6 m. La marcación se puede hacer con cal.

PASO 2: REMOCIÓN DE SUELO FÉRTIL



Con el objeto de no perder la escasa capa de suelo fértil, ésta debe ser extraída y almacenada en la parte alta donde se efectuará el corte.

PASO 3: CORTE Y RELLENO



Se hará la excavación en la parte alta de lo que será la terraza, y la tierra que se vaya sacando será puesta en la parte baja, de modo que el terreno se nivele, procurando una ligera pendiente inclinada hacia el cerro.

PASO 4: COMPACTAR EL BORDE DE LA TERRAZA

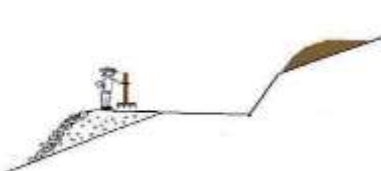
Es importante que el borde de la terraza quede bien compactado para que no se derrumbe. Es recomendable afirmar el borde con un empotrado de piedra o ramas, así se asegura que la terraza no se desarmará con la lluvia.

PASO 5: EMPAREJAMIENTO DE LA TERRAZA



Luego de tener el terreno nivelado se pasará una rastra para dejarlo parejo y apto para el cultivo que se pondrá.

PASO 6: ESPARCIMIENTO DE TIERRA FÉRTIL SOBRE LA TERRAZA



La capa de tierra fértil que se sacó en el primer paso será esparcida sobre la terraza. Se recomienda que a la tierra fértil se le agregue otros abonos como el guano o rastrojos agrícolas, para así tener una tierra buena y rica en nutrientes para los cultivos que se quieran tener.”

Fuente: http://eias.entalca.cl/Docs/pdf/Publicaciones/manuales/g_instructivo_terrazas.pdf

Elaborado: DNSI; 2016

Siembra en camellones (inka wachu)

Es la técnica estrella de las nacionalidades y pueblos. Con este saber los pueblos prehispánicos desarrollaron una agricultura en todos los espacios y condiciones. Se pueden realizar cultivos en espacios secos como también en espacios cenagosos.



FOTOGRAFÍA: Coordinación zonal 1, Distrito 10D02

La ventaja que propicia el cultivo en camellones es que se puede conseguir cultivos que demandan mucha agua y cultivos que demandan poca agua en el mismo espacio de terreno. Inclusive existen experiencias que nos hablan de que en un mismo espacio con el uso de los camellones se consiguió la producción de plantas alimenticias, plantas medicinales y hasta de crianza de plantas acuáticas como las algas y animales acuáticos como los peces.

Tabla 6: Elaboración de camellones

“Qué es una “camada” o “camellón” en la agricultura. Es una técnica agrícola para la producción de cultivos en la que se amontona la tierra en línea, para brindarle mejores condiciones a la planta que faciliten el buen desarrollo de las raíces.

Qué beneficios tiene sembrar en camadas o camellones

- **Mayor aprovechamiento de la luz solar.** Con el camellón, debido a la elevación de la tierra, se extiende el área del suelo que recibe la luz del sol. Previniendo así la aparición de enfermedades.
- **Aumenta la porosidad del suelo.** Al remover el suelo se cambia la estructura de este aumentando la porosidad, lo que permite mayor infiltración del agua y aireación de la tierra.
- **Mejora las condiciones para el desarrollo óptimo de las plantas.** En general el camellón provee las condiciones necesarias para el óptimo desarrollo de las plantas. En los cultivos de tubérculos garantiza un buen desarrollo, generando así cosechas de calidad.

Pasos para la construcción de las camadas o camellones

Paso 1. Planificación del tamaño con la distancia óptima para el cultivo. Medición del tamaño y ubicación de postes en las esquinas.



Paso 2. Acordonar entre postes y remover la tierra que está dentro de las cuerdas



Paso 3. Apilar la tierra dentro del área acordonada y formar la camada o camellón



Paso 4. Realizar las siembras de las plantas alimenticias o medicinales en estos espacios.”

Fuente: http://www.jica.go.jp/nicaragua/espanol/office/others/c8h0vm000001q4bc-att/47_instrucciones_04.pdf

Elaborado: DNSI; 2016

Siembra en asociación de cultivos. Es una técnica ancestral muy utilizada por las nacionalidades y pueblos. Consiste en sembrar las plantas utilizando la afinidad natural y la autoprotección natural que disponen las plantas. La combinación de varias especies según sus cualidades repelen plagas de

insectos, pulgones y enfermedades vegetales. Esta estrategia de siembra evita las fumigaciones. Los agricultores de cada pueblo conocen esta técnica.
(Ver Anexo 3: Algunas plantas protectoras y espirituales de los huertos en los Andes)

INICIATIVAS DE HUERTOS MEDICINALES EN ESPACIOS URBANOS



FOTOGRAFÍA: Coordinación zonal de salud 6, Distrito 14D03

La ausencia de terrenos requeridos para la implementación de los huertos medicinales podría ser un obstáculo, además las construcciones de los establecimientos de salud del país por lo general responden a un sistema urbano. Sin embargo en estos espacios también se puede generar huertos medicinales y hasta alimenticios con funcionalidad permanente. Para ello es necesario tomar en cuenta lo siguiente:

Identificación del espacio. Cualquier espacio al aire libre es adecuado para implementar un huerto. Por ejemplo las paredes, las gradas exteriores, el patio, espacios en el jardín ornamental, espacios verdes, las ventanas, el techo, etc.



FOTOGRAFÍA: Coordinación zonal de salud 2 – Tena

La única condición que se requiere es que dicho espacio tenga la mayor cantidad de horas de luz solar directa al día.

Identificación de plantas más usadas. Es necesario identificar las plantas más usadas realizando una visita al sitio de expendio de plantas medicinales (mercado) local, como también analizando el perfil epidemiológico del establecimiento de salud en los últimos años o también según los testimonios de los lugareños.



FOTOGRAFÍA: Coordinación zonal de salud 6, Distrito 14D02

Ambiente contaminado. Si el establecimiento de salud está ubicado en un lugar de mucha contaminación ambiental, es preciso sembrar plantas que puedan fructificar dentro de la tierra, como es el caso del ajo, la cebolla, el jengibre, entre otros.

Recipientes adecuados. Es preciso decidirse por los recipientes que se usarán para las siembras de plantas

medicinales como macetas, botellas de plástico, caña guadua, neumáticos usados, etc. Estos recipientes deben ser adecuados para permitir el buen desarrollo de las raíces de las plantas.

En las siembras y cosechas de las plantas medicinales se debe realizar los mismos procedimientos como es el caso de las fases lunares y los rituales de producción de las nacionalidades y pueblos. Además, estos espacios deben tener cerca una toma de agua (grifo) y los riegos se deben realizar utilizando una regadera. De allí la necesidad de sembrar plantas que requieran de riegos semanales y no diarios.

RITUALES DE SIEMBRA



FOTOGRAFÍA: Coordinación Zonal de salud y - Distrito 02d01 Guaranda

Se realizará una ceremonia ancestral de “pago a la tierra” en la fase de luna creciente o luna llena. Esta ceremonia debe efectuarse en las mañanas o al medio día. Se recomienda que los rituales de producción sean efectuados con la salida del sol y las siembras se efectúen desde las 8am o 9am.

Tabla 7: Ritual de siembra

Los rituales de siembra se efectúan para:

- “Despertar, alimentar y fortalecer” a la madre tierra.
- Bendecir las semillas, cogollos, “estacas” y plántulas para la siembra.
- “Conversar” con las semillas, cogollos, estacas y plántulas de las plantas medicinales para “darles” el poder de sanación ritual para los males, dolencias y enfermedades.

Los hombres y mujeres de sabiduría o personas espirituales del lugar serán los encargados de realizar el ritual con la participación obligatoria del personal de salud y todos los involucrados. La ritualidad es un “protocolo a cumplirse” por cuanto es un requisito para la consecución del “valor agregado” en la eficacia de las plantas medicinales para las sanaciones y curaciones complementarias. En el Módulo Herbolaria simbólica andina encontramos el siguiente ejemplo de ritual de siembra:

“Para las nacionalidades y pueblos las plantas son seres vivos e inteligentes que escuchan y sienten igual que los humanos una necesidad. En este contexto hacer un ritual de producción en el momento de la siembra es suplicar que la planta nazca con el don de la sanación y curación de males, dolencias y enfermedades humanas. La funcionalidad del crecimiento de las plantas y la eficacia de las mismas en las terapias y tratamientos es el objetivo principal del ritual y por lo tanto es un protocolo a cumplirse.

Ingredientes necesarios

- Un recipiente de cualquier material, preferible un plato de barro
- Porción de tierra cogido por cada participante
- Flores recolectadas del lugar o chagrillo (flores sin pétalo)

- Carbón
- Porción de palo santo
- Recipiente para sahumar
- Plato de barro
- Fósforos
- Una manta de 1m. por 1m. color blanco o de colores vivos

La simbología de los colores varía de una nacionalidad a otra y de un pueblo a otro, inclusive de una comunidad a otra o de un/a sabio/a ritualista a otro/a. Nosotros en esta parte como una información general mencionamos que por lo general los colores vivos y claros representan ambientes de nacimiento, bendición, diálogo armónico entre el ser humano y el mundo de la naturaleza y los colores oscuros, apagados representan los misterios de la gestación y el desarrollo invisible de la espiritualidad. Con esta lógica se propone el uso de mantas de colores vivos para los rituales de siembra y cosecha por cuanto los rituales de producción son celebraciones festivas. Se recomienda el uso de símbolos, colores y rituales propios de cada nacionalidad y cada pueblo.

Proceso:

- El oficiante pide que cada participante busque un lugar adecuado y tome una pequeña porción de tierra con sus manos.
- Formar un círculo entre los participantes.
- Poner una manta en el suelo en el centro del círculo (preferible de color blanco o de colores vivos) y encima poner las semillas a sembrarse.
- Poner un plato de barro en el centro de la manta con las semillas.
- Alrededor de la manta se hace un círculo con pétalos sueltos de flores (chagrillo) o flores recolectadas del lugar.
- En un lado de la manta con semillas (en dirección a la salida del sol) se coloca un recipiente con carbón encendido con un poco de palo santo y otros materiales aromáticos.
- El oficiante se coloca entre los participantes.
- Saludo y breve introducción del /la oficiante para el ritual.
- El oficiante coge el plato con barro y adopta la posición de oración.
- Palabras de inspiración personal del oficiante en gratitud a la madre tierra y su capacidad de producir alimentos en forma de oración.
- Al terminar su plegaria-rezo, el oficiante coloca su porción de tierra en el plato y lo pasa a la persona que está a su lado derecho, quien repite el mismo gesto pero con palabras, rezos o plegarias propias, según su espiritualidad.
- Continúa el proceso hasta culminar el último participante del círculo.
- El oficiante pronuncia palabras de consejos entre los participantes con la naturaleza, especialmente con la madre tierra.
- El ritual finaliza con el agradecimiento del oficiante y palabras finales de los participantes que así lo deseen hacer.

Variación del ritual.

La variación más usada en este ritual es poner el plato en el centro del círculo, cada participante al hacer su plegaria personal u oración respectiva se dirige al plato y pone su porción de tierra y pasa la posta al siguiente participante.

Los rituales de producción para la siembra generalmente se realizan en los momentos previos y en el centro del lugar de la siembra. El proceso del ritual descrito es una experiencia personal. De ninguna manera se pretende uniformizar los rituales andinos que por su propia naturaleza es diversa que difiere de un/a sabio/a a otro/a.

Fuente: Cachiguango, Luis Enrique (2012) Módulo Herbolaria simbólica andina. Instituto Jatun Yachay Wasi. Colta-Chimborazo.

Elaborado: DNSI; 2016

TIPOS DE SIEMBRA

Entre las formas más conocidas de siembra de las plantas medicinales están: las semillas, los esquejes, las estacas y las plántulas.



FOTOGRAFÍA: DNSI (2016)

Siembra por semillas: Se pueden sembrar la semilla (pepa) del interior de un fruto con capacidad de germinar y originar una planta, así como también el grano o semilla producida como fruto.

Si la siembra va a ser mediante semillas se recomienda comprar de las que hayan dado en la región por cuanto esta especie es la que ya está adaptada al entorno.

Siembra por estacas: Consiste en sacar un pedazo de tronco con yema y que al ser introducido en la tierra brota raíces y se constituye en una nueva planta. Las estacas más efectivas de crecimiento son las que se obtienen del tallo. Las



FOTOGRAFÍA: Coordinación zonal de salud 1, Distrito 21D04.

estacas podemos obtenerlos del tallo, de las hojas y las raíces dependiendo de la especie. Las siembras de estacas de plantas se pueden realizar en surcos o en macetas.

Si la siembra de las estacas es en surcos se recomienda el uso de un barretón de metal con el cual se hace un hoyo de aproximadamente 10cm, se pone la estaca y se cubre inmediatamente con tierra. Esta siembra requiere el riego de abundante agua inmediatamente después de la siembra. En caso de sembrar estacas en macetas es

necesario poner una proporción adecuada de tierra con abono y hacer un hoyo con la ayuda de un palo y allí poner una estaca de planta e inmediatamente poner agua de río o del grifo pero cuidando de que no tenga cloro. Si el agua dispone cloro dejar reposar esta agua por una noche y al día siguiente se puede aplicar en las plantas. Las mejores aguas son de vertiente y lluvia.

Siembra por esquejes: Consiste en sacar un pedazo de tronco con yema, se pone en agua y al salir las raíces se siembra en el suelo. El proceso consiste en:



Fuente: <http://es.wikihow.com/sembrar-esquejes>

- Seleccionar la rama o el tronco para la práctica del esqueje
- Usando tijera podadora corta el tronco o la rama escogida cuidando que tenga yemas
- Retira la mayoría de las hojas que tiene el tronco o la rama
- Pon el esqueje en un recipiente que contenga agua con un poco de abono líquido

- Cuando mires que salen raíces del tronco o la ramita que está en el interior del agua trasplántalo al suelo
- Riega agua adecuadamente para que el esqueje trasplantado pueda alimentarse y crecer.

Siembra por plántulas: Es la siembra y germinación de la semilla en el suelo o en una bolsa negra que contienen tierra y abono adecuado. Luego de su germinación y crecimiento es trasplantado en el suelo o en una maceta.



FOTOGRAFÍA: Coordinación zonal de salud 1. Distrito 10D02.

Entre las plantas medicinales que se siembran de esta manera constan la linaza, el culantro, el tomate, la ortiga, etc.

El proceso de siembra de las plantas medicinales se inicia desde antes de que salga el sol por cuanto se aprovecha el ambiente fresco de la mañana que es el tiempo en donde las plantas y las semillas están en “proceso de reposo” y no “sienten” la acción humana de la siembra y los trasplantes de un lugar a otro.

TIEMPOS IDEALES PARA LA SIEMBRA DE PLANTAS MEDICINALES

La observación del sol y la luna, de manera especial las fases lunares es una característica básica para la siembra de las plantas medicinales y alimenticias en las nacionalidades y pueblos. Las fases del cuarto creciente y luna llena son las más recomendadas para las siembras. De la misma forma las horas en que se efectúa la siembra complementada con los rituales de producción corresponden a la tecnología de “crianza” ancestral de las plantas medicinales. Esta característica es la principal causa de la funcionalidad de la medicina ancestral-tradicional y de la misma forma, en los establecimientos de salud será el “valor espiritual agregado” que aportará la medicina ancestral a las terapias y tratamientos complementarios.



FOTOGRAFÍA: Coordinación zonal de salud 1, Distrito 10D02

Se recomienda que los rituales de producción (siembras y cosechas) se efectúen con la salida del sol y las siembras deben iniciarse posterior al ritual. Cuando se trate de cosechas el ritual de igual forma, se debe hacer a la salida del sol, sin embargo para las cosechas se debe esperar a que el sol caliente las plantas y seque el rocío de la mañana. Las plantas medicinales no

se cosechan con humedad.

(Ver Anexo 4: *Saberes de la medición del tiempo agrícola en los Andes*)

SEÑALÉTICA

Gráfico 1: Ejemplo de señalética



Después de la siembra, en cada espacio o clase de plantas medicinales del huerto se debe incluir una señalética básica que debe contener:

- Nombre en idioma indígena local
- Nombre vulgar
- Nombre científico

- Familia a la que pertenece
- Uso general



FOTOGRAFÍA: Coordinación zonal de salud 6, Distrito 14D02

- Color correspondiente para indicar calor y frío según la nacionalidad y pueblo.

El color rojo en el mundo de los pueblos kichwas andinos equivale a fuego y calor y los colores verde y blanco equivalen a frío o “fresco”.

La señalética precedente corresponde al mundo kichwa, sin embargo se recomienda que en territorio se

investiguen con los mismos involucrados en los huertos la información requerida para el efecto.

Por las indagaciones previas se ha llegado a deducir que la clasificación de plantas calientes y frías, tal como se maneja en las nacionalidades y pueblos es por los efectos que producen en los/las usuarios/as, pero, es importante aclarar que la clasificación no es solamente por los efectos sino también por otros aspectos que ameritan estudios profundos, especialmente la espiritualidad sobre los vegetales. Por el momento esta clasificación debe centrarse en plantas calientes y plantas frías.

CUIDADOS DE LAS PLANTAS EN SU ETAPA DE CRECIMIENTO

- **Cuidados.** Los brotes de las plantas deben ser cuidados de manera prioritaria mediante el deshierbe, replantes (reposición de las plantas que han perecido), aporque, etc. En algunas comunidades de la sierra se acostumbra a colocar ceniza de fogón en los alrededores de las plantas para evitar las enfermedades de los vegetales y las plagas. A los huertos medicinales no puede entrar cualquier persona sino solamente el personal involucrado. De allí la necesidad de estar en un espacio cerrado por una cerca. Esta situación variaría con los huertos urbanos, sin embargo se señala que las plantas medicinales deben estar en un espacio donde no haya frecuencia de presencia humana ni de ruidos mecanizados permanentes. Es preciso señalar que las mujeres que estén en períodos de menstruación no están habilitadas para realizar ningún tipo de actividad en los huertos medicinales.
- **Fumigación.** NO se realizan fumigaciones a las plantas medicinales con ningún producto natural ni industrial por cuanto estas plantas tienen que estar sanas y no deben contener olores ajenos a su cualidad. Pareciera inaudito pensar en que no se fumigan los huertos, sin embargo la sabiduría ancestral radica precisamente en conocer que la naturaleza se comunica y se defiende a sí misma con sus propios recursos, así por ejemplo existen cultivos asociados que significa cultivar plantas que se protegen y ayudan entre sí y por lo tanto no requieren de una intervención exógena como las fumigaciones.
- **Riego.** Los cultivos requieren de riego de agua para su desarrollo. El riego más natural es a través de los surcos, sin embargo para esto se requieren agua de riego. Si el riego es a través de una manguera la técnica no es asperger chorros de agua a manera de lluvia porque esto violenta a las plantas (recuerde que son plantas medicinales). Es mejor poner la manguera en el suelo y dejar que el chorro de agua moje el suelo con suficiente cantidad de agua para que las raíces se alimenten.

COSECHA RITUAL DE LAS PLANTAS MEDICINALES



FOTOGRAFÍA: Coordinación zonal de salud 6, Distrito 01D04

Dependiendo de la clase de plantas que pueden ser de ciclo corto o ciclo largo (los hombres y mujeres de sabiduría conocen los tiempos y estados apropiados por observación directa), sin embargo tenemos las plantas medicinales de ciclo corto que aproximadamente en 6, 7 y 8 semanas están listas para cosecharse a partir de su siembra (lavanda, salvia, menta, ortiga, manzanilla, etc.), por otro lado también tenemos las plantas medicinales de ciclo largo que

duran mucho más hasta su cosecha (cedrón, romero, laurel, marco, etc.)

Un día o dos días antes de la cosecha es recomendable realizar riego de agua en las plantas medicinales y quizá hasta el uso de la regadera para “limpiar” las plantas de las posibles impurezas que puedan tener. Algunos hombres y mujeres de sabiduría recomiendan que en este momento, mientras se “baña” a las plantas en su estado natural se debe “conversar” con ellas pidiendo su participación activa en la sanación y curación de males y enfermedades, acto que se repite al momento de cosecharlos.

Antes de la cosecha, con la presencia activa del personal de salud, las personas de la comunidad; hombres y mujeres de sabiduría, adultos mayores, adolescentes y otros, se debe realizar un ritual de gratitud a la madre tierra. Los rituales se pueden efectuar de 5am a 7am.

Tabla 8: Ritual de cosecha

“Ingredientes

- Una pala (para hacer el hoyo)
- Una proporción de palosanto o incienso
- Un poco de Carbón
- Un recipiente para quemar carbón
- Un poco de agua en un recipiente
- Fósforos
- Una manta de color blanco o color vivo
- “Altar” ceremonial acorde a la sapiencia del /la oficiante
- Pétalos de flores (chagrillo)

Procedimiento

- El/la oficiante realiza un hoyo pequeño en el suelo (puede ser preparado previamente)
- Solicita que todos los participantes busquen en las cercanías unas ramitas, flores, hierbas, frutos, semillas o alimentos que encuentre (según como sienta el gusto) Si son plantas que solamente se cojan hojas o flores sin dañar a la planta y con respeto.
- Forman el círculo cada uno portando lo que haya recogido de los alrededores.
- El/la oficiante saluda e inicia el ritual con un saludo.
- Prende el fuego ceremonial
- Sahúma recorriendo el ambiente del huerto con el humo de palo santo o incienso rezando en agradecimiento porque ha producido las plantas medicinales y pidiendo que esas plantas sean efectivas para curar y sanar enfermedades y dolencias, seguido de todos los participantes.
- Al concluir el recorrido se ponen en círculo nuevamente y el/la oficiante pide que cada participante bese la rama, la flor, el fruto, la semilla que haya recogido y lo ponga en orden en el hoyo.
- Cuando todos han puesto lo que tienen, el/la oficiante reza agradeciendo a la Madre Tierra y las divinidades y sahuma el interior del hoyo, finalmente pone un poco de agua y procede a cubrir el hoyo con lo que hay adentro.
- Finalmente sahúma recorriendo en círculo a todos los participantes y agradece por la participación y está listo el ambiente para las cosechas.

Variante del ritual.

En caso de que haya suficiente frutas, pan y otras comidas, cada participante puede tomar un pedazo de un alimento y ofrecer como ofrenda a la tierra y las divinidades. Se aclara que al “entregar” una ofrenda se pueden pedir en silencio o en voz alta las intenciones personales de cada participante al momento de ponerla en el hoyo.”

Fuente: Cachiguango, Luis Enrique (2016) *Módulo Herbolaria simbólica andina*. Instituto Jatun Yachay Wasi. Colta-Chimborazo

Elaborado: DNSI; 2016

Es preciso indicar que para la cosecha es necesario dejar que las plantas se sequen del rocío de la mañana aproximadamente hasta las 8am con los rayos del sol y allí, notando que las plantas ya están secas de cualquier líquido externo proceder a la cosecha tal como se ha señalado anteriormente.

Las plantas medicinales cuyas hojas, flores y frutos van a ser secadas u utilizadas se debe cosechar cuando la luna está en cuarto creciente o luna llena. Por su parte si la luna está en cuarto menguante es aconsejable cosechar las plantas medicinales que vayan a ser aprovechadas las semillas y las raíces (los tubérculos por ejemplo). Esta cosecha se debe realizar “pidiendo” a la planta que sea efectiva en las terapias y tratamientos.

Las cosechas de plantas medicinales es recomendable siempre hacerlo manualmente cuidando de no estropear las plantas (según la especie) tomando solamente las partes que se requieren como es el caso de las hojas, flores y frutos. Solamente en caso de que se necesiten las raíces se cosechará toda la planta. Los hombres y mujeres de sabiduría manejan estos pormenores.

LIMPIEZA DE LAS PLANTAS COSECHADAS



Una vez cosechadas, las plantas medicinales del huerto tienen que ser sometidas a una limpieza manual de forma exhaustiva escogiendo las partes a usarse, como: toda la planta, las hojas, los tallos, las raíces, las flores y los frutos según las experiencias locales del manejo de plantas medicinales y según las partes que vaya a usarse de acuerdo a la prescripción del personal de salud.

Se clarifica que las plantas medicinales que vayan a ser secadas y empaquetadas no se lavan después de la cosecha sino antes de cogerlas durante el acto de riego de agua. Si se lavan las plantas después de la cosecha se pudren y además pierden el espíritu sanador.

SECADO DE LAS PLANTAS MEDICINALES



Secado de hojas, raíces y flores. Si las partes a secarse son las hojas, raíces o flores deben colocarse en un estante sobre hojas de papel periódico y secarlas bajo sombra. El uso del papel periódico absorbe la humedad de la planta y permite un secado adecuado de los vegetales.



Secado de plantas completas. Las plantas completas deben ser “colgadas” en un espacio donde no dé los rayos del sol (a la sombra) con la raíz para arriba y las hojas y flores para abajo para no quitarles ni el aroma ni el poder curativo-sanador espiritual.

Depende de la corriente de aire existente en el lugar de secado. A mayor corriente de aire el secado es más rápido.

Espacio para el secado. El espacio de secado debe tener un techo (para evitar los rayos solares y las lluvias)

Deben existir alambres inoxidables templados de una pared a otra para poder “colgar” allí las plantas cosechadas para su secado. Se aconseja también que en lugar de alambres se pueda poner piolas de algodón con la misma función.

Algunos expertos señalan que ese espacio debe estar oscuro, sin embargo se aconseja que no sea gravitante la oscuridad sino el secado a la sombra.

El lugar del secado debe estar exento de animales como los domésticos o los roedores. Este espacio no debe estar cerca de cuyeras, chancheras, corrales, establos y panales de abejas. Debe tener una libre circulación de aire para conseguir un secado rápido.

Tiempo de secado. El secado generalmente se realiza a la sombra en un espacio seco con techo y que tenga corrientes de aire. El secado puede durar de 10 a 15 días dependiendo de las condiciones aptas para el efecto.

ETIQUETADO



Etiquetado informativo. Las plantas secadas al no estar sujetas a un proceso de industrialización no están sujetas a un etiquetado, sin embargo se sugiere tomar en cuenta algunos aspectos básicos para que el personal de salud pueda hacer un seguimiento general realizando un etiquetado manual con las indicaciones básicas a manera de los fármacos. El contenido del etiquetado contendrá los siguientes datos:

- Nombre de la planta en idioma de las nacionalidades
- Nombre popular de la planta
- Nombre científico de la planta
- Familia a la que pertenece la planta
- Peso del contenido
- Indicaciones de uso básico de la planta
- Dosificación
- Contraindicación
- Fecha de empaquetado
- Fecha de caducidad
- Calidad caliente o fría de la planta

Estas etiquetas pueden ser colocadas sobre los empaques o también dentro de los empaques cuidando de que el mensaje sea claro y visible.

CADUCIDAD

Las plantas secadas y empacadas en la Costa y la Amazonía no podrán ser utilizadas después de los 6 meses de haber sido empacadas y en la Sierra se podrá usar hasta los 12 meses. Esta caducidad va señalada en la etiqueta. Sin embargo se recomienda que el personal de farmacia esté atento a los empaques transparentes por cuanto su permanencia sin deterioro también depende de la calidad de secado.

EMPAcado Y ALMACENAJE DE LAS PLANTAS MEDICINALES



FOTOGRAFÍA: DNSI 2017

Cuando las hojas estén secas bajo sombra se puede empacar en fundas plásticas cerradas herméticamente para que puedan ser distribuidas o consumidos adecuadamente. El empaçado será de 100 gramos por unidad. El almacenaje se lo podrá realizar en lugares frescos y secos.

Clasificación de las plantas empacadas por sus cualidades frías y calientes para la sierra. En los pueblos indígenas de la Sierra se maneja una clasificación de las

plantas basadas en sus efectos que producen en su aplicación y consumo. Estas plantas pueden ser calientes o frescas (frías).

(Ver anexo 5: Clasificación general de plantas medicinales)

FARMACIA



FOTOGRAFÍA: DNSI 2017

Los paquetes de 100 gramos deberán estar almacenados en los lugares asignados dentro de la Farmacia del establecimiento.

Se recomienda un estante con varios espacios divididos para tener la facilidad de guardar los sobres con plantas secas de acuerdo a su especie y sus cualidades caliente y fría.

Solamente las plantas secadas se pueden mantener en farmacia. Si se opta por la modalidad de las terapias y tratamientos con plantas frescas se procederá a la entrega directa.

Tabla 9: ROLES Y RESPONSABILIDADES DE ACTORES INVOLUCRADOS FASE III

ACTIVIDADES	RESPONSABLES	MATERIALES	CANTIDAD	OBSERVACIONES
Técnicas de siembra de plantas medicinales - Wachu – surco - Andenes o terrazas - Inka wachu – camellones - Asociación de cultivos	Todos los responsables participantes en el proceso o los asumidos en la segunda asamblea	Estacas de madera	Según la cantidad de camellones a elaborar	El financiamiento para estos materiales es presupuestado por el establecimiento (PAPP)
		Piola o cuerda	Según la cantidad de camellones a elaborar	
Iniciativas de huertos medicinales en espacios urbanos	Todos los responsables participantes en el proceso o los asumidos en la segunda asamblea	Macetas	Según la cantidad requerida	
		Botellas de plástico vacías	Según la cantidad requerida	
		Neumáticos usados	Según la cantidad requerida	
Rituales de siembra	Todos los responsables participantes en el proceso o los asumidos en la segunda asamblea	Ingredientes para los rituales	Según la cantidad requerida	La sabiduría local de los rituales genera los distintos ingredientes a usarse en los rituales
Tipos de siembra -	Todos los responsables participantes en el proceso o los asumidos en la segunda asamblea	Semillas Estacas Esquejes Plántulas	Según la cantidad requerida	El tipo de siembra de las plantas medicinales depende de la especie y forma de siembra.
Tiempos ideales para las siembras de plantas medicinales	Todos los responsables participantes en el proceso o los asumidos en la segunda asamblea	Calendarios solares y lunares	1	Se puede utilizar también la sapiencia de los hombres y mujeres de sabiduría del lugar para conocer los tiempos adecuados
Señalética de los cultivos	Todos los responsables participantes en el proceso o los asumidos en la segunda asamblea	Tablas triplex Tirantes de madera de 1m.	Según lo requerido	Ver el diseño en el título “Señalética”
		Clavos de 2 pulgadas	Según lo requerido	La dimensión de los clavos es según el material a utilizarse para

				la señalética
		Pinturas de caucho de colores primarios (amarillo, azul y rojo)	La cantidad requerida	La mezcla de estos tres colores primarios permite la obtención de cualquier color deseado
		Brocha Pincel	Según el requerimiento local	La brocha es para pintar el color de fondo y el pincel para las letras. Sus dimensiones deben ser acordes a la necesidad.
Cuidado de las plantas en su crecimiento	Todos los responsables participantes en el proceso o los asumidos en la segunda asamblea	Regadera de aluminio	2	Las regaderas se utilizan cuando no hay facilidades para el riego de agua
		Ceniza de fogón o cal	Lo requerido	Este material se coloca alrededor de cada planta para evitar las plagas y los pulgones de las plantas
		Manguera de ½ de	20m de largo o lo requerido	El largo de la manguera depende de la extensión del espacio de riego
Cosecha ritual planificada de las plantas medicinales	Todos los responsables participantes en el proceso o los asumidos en la segunda asamblea	Ingredientes para rituales	Según la cantidad requerida	La sabiduría local de los rituales genera los distintos ingredientes a usarse en los rituales.
		Podadora de plantas	2	Las podadoras facilitan las cosechas de ramas y flores
		Hoces	2	Las hoces se usan cuando no se cosechan las raíces
Limpieza de las plantas cosechadas	Todos los responsables participantes en el proceso o los asumidos en la segunda asamblea	Lavacaros o cajones de plástico	1	Para colocar las hojas limpiadas manualmente para el secado
Secado de las plantas medicinales	Todos los responsables participantes en el proceso o los asumidos en la segunda asamblea	Cuerda y/o piola Alambre de acero delgada	Dimensión requerida	Este cuerda o alambre se coloca como para secar la ropa lavada
		Estante o mesa	Dimensión	Para colocar las hojas para su

		de madera	suficiente	secado
Etiquetado	Todos los responsables participantes en el proceso o los asumidos en la segunda asamblea	Computadora y hojas de papel bond	Cantidad suficiente	El texto del etiquetado se puede realizar manualmente
Caducidad	Todos los responsables participantes en el proceso o los asumidos en la segunda asamblea	Idem.	Idem.	La caducidad depende del tiempo de la cosecha. La caducidad es parte del etiquetado
Empacado y almacenaje de las plantas medicinales	Todos los responsables participantes en el proceso o los asumidos en la segunda asamblea Personal de salud	Bolsas de plástico transparentes	Cantidad suficiente	
		Balanza digital	1	
		Selladora de plásticos eléctrica	1	
Farmacia	Personal de salud	Estante de madera	1	

Elaborado: DNSI; 2016

FASE IV: ABASTECIMIENTO Y SUGERENCIA DE USO

ABASTECIMIENTO Y DESABASTECIMIENTO

El personal de los huertos debe informar al/la responsable de farmacia del establecimiento sobre el stock a fin de que el personal de salud pueda hacer un adecuado uso garantizando la disponibilidad de las plantas frescas y secadas-empaquetadas, según el caso.

INDICACIÓN / PRESCRIPCIÓN MÉDICA



FOTOGRAFÍA: Coordinación zonal de salud 6, Distrito 14002

El personal de salud (médico del establecimiento) puede prescribir el uso de plantas medicinales como complemento terapéutico de ciertos tratamientos que tengan que ver con las enfermedades etnoculturales persistentes de la Zona y el Distrito en base a una capacitación previa que salud intercultural realizará en territorio, como también según la lista de usos populares de las plantas que deberá ser levantada durante el proceso de implementación del huerto y usando como material de refuerzo

en contenido del libro “Plantas medicinales de la Sierra.”

(Ver anexo 6: Enlace virtual del libro “Plantas medicinales de la Sierra”:

<https://almacenamiento.msp.gob.ec/public.php?service=files&t=7c96ba888f4fc6250b07a61bd73b866a>)

CUANDO COMPLEMENTAR LAS TERAPIAS Y TRATAMIENTOS CON PLANTAS MEDICINALES

El personal de salud en sus atenciones deben informar la existencia de terapias y tratamientos complementarios con plantas medicinales del lugar y en caso de aceptación de los/las usuarios/as se debe aplicar en los siguientes casos:

- Usuarios/as con dolencias o enfermedades leves que deseen realizar tratamientos complementarios con plantas medicinales
- Usuarios/as con dolencias o enfermedades crónicas que deseen complementar sus terapias y tratamientos con plantas medicinales con referencia médica a la medicina de los hombres o mujeres de sabiduría
- Usuarios/as con el alta hospitalaria que requieran complementar el tratamiento usando plantas medicinales
- Mujeres en labor de parto que decidan estar acompañadas de su partera ancestral-tradicional de confianza que deseen usar bebidas calientes para facilitar el proceso del parto

- Usuarios/as con tratamientos con alta dosis de fármacos que requieran desintoxicar sus organismos con el uso de plantas medicinales adecuadas, especialmente las diuréticas
- Usuarios/as que por sus condiciones culturales prefieran el uso de remedios vegetales- naturales para sus terapias y tratamientos.

OPCIONES DE USO DE LAS PLANTAS MEDICINALES

Opción de uso natural post-cosecha. En las nacionalidades y pueblos generalmente el uso de las plantas medicinales es de manera directa, del huerto al consumo. Señalamos el proceso de uso natural que realizan los hombres y mujeres de sabiduría:



FOTO: Coordinación zonal de salud 6, Distrito 03D02.

- Selección de la planta según los males, dolencias y enfermedades
- “Conversación” del/la sanador/a con la planta realizando una petición muy sentida y profunda a la planta para “programarla” según el uso que se desee aplicar
- Se coge la planta con las manos (sin guantes) diciendo: *“vamos a la casa, vamos conmigo, vamos a sanar y curar.”*

- Se lava bien las plantas en abundante chorro de agua para limpiar de tierra
- Se prepara el medicamento (infusión, cocción, emplasto, etc.)
(Ver Anexo 7: *Algunos consejos para el uso de las plantas medicinales*)

En caso de que los hombres y mujeres de sabiduría requieran de alguna planta para un/a usuario/a específico/a que tenga Contrareferencia para la medicina ancestral-tradicional y no disponga la planta en su huerto personal, el establecimiento entregará la planta de manera directa registrando la clase y cantidad entregada.

Opción del uso de plantas medicinales secadas. En el caso de que un establecimiento de salud decida secar y empacar las plantas medicinales, el uso debe contar con la autorización del médico, para ello, el personal de farmacia, con la indicación médica que lleve el paciente podrá hacer entrega de las plantas sugeridas. Este personal será responsable de mantener un registro de abastecimiento.

Para las terapias y tratamientos complementarios se entregará un sobre de plantas secas de 100 gramos.

El registro de abastecimiento y desabastecimiento de las plantas para las entregas deben ser mantenidos de manera permanente por el personal responsable de la Farmacia del establecimiento mediante el uso de un formulario que estará en farmacia.

(Ver Anexo 8: Ficha de registro de abastecimiento de plantas)

El uso de las plantas para los tratamientos complementarios en los establecimientos de salud está respaldado por el Reglamento y Control de productos naturales de uso medicinal aprobado por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador mediante Acuerdo Ministerial 244 vigente hasta hoy.

RÉPLICA DE EXPERIENCIAS



FOTOGRAFÍA: Coordinación zonal de salud 6, Distrito 14D03.

Las diferentes experiencias y esfuerzos serán motivos de réplicas a nivel distrital, zonal y nacional. Éstas consistirán en una serie de estrategias de difusión de los huertos para su multiplicación en todo el país.

Las réplicas constituirán en los mejores testimonios del avance de la implementación, de las estrategias aplicadas para su mantenimiento y los logros conseguidos para la interculturalidad en salud con los

huertos medicinales en todos los establecimientos del primer nivel de atención del país.

(Ver Anexo 9: Estrategias de promoción y difusión de la utilidad de los huertos)

Tabla 10 ROLES Y RESPONSABILIDADES DE ACTORES INVOLUCRADOS FASE IV

ACTIVIDADES	RESPONSABLES	MATERIALES	CANTIDAD	OBSERVACIONES
Abastecimiento y desabastecimiento	Personal de salud (bodeguero/a)			
Indicación y prescripción médica	Personal médico del establecimiento en coordinación con los hombres y mujeres de sabiduría			
Cuando complementar las terapias y tratamientos con plantas medicinales	Personal médico y hombres y mujeres de sabiduría			
Opciones de uso de plantas medicinales (Uso natural y uso de plantas secadas)	Personal médico y hombres y mujeres de sabiduría	Plantas recién cosechadas	Cantidad prescrita	Entrega de plantas frescas (recién cosechadas)
	Personal médico	Plantas secadas y empaquetadas	Cantidad prescrita	Entrega de plantas empaquetadas (secadas)
Seguimiento, capacitación y monitoreo del desarrollo y funcionalidad de los huertos medicinales	Dirección Nacional de Salud Intercultural	Materiales de capacitación	Lo requerido	La capacitación y monitoreo se realizará por Zonas Visitas In Situ

Elaborado: DNSI; 2016

Anexo 1

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE HUERTOS MEDICINALES EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL PAÍS

Este anexo lo puede encontrar en el enlace virtual:

<https://almacenamiento.msp.gob.ec/public.php?service=files&t=2217aedf388cfadb822e0aa84b24288d>

Anexo 2

PLANTAS DE USO FRECUENTE

2.1. LISTADO DE ALGUNAS PLANTAS DE USO FRECUENTE EN LAS NACIONALIDADES Y PUEBLOS

PLANTAS DE LA COSTA, SIERRA Y AMAZONÍA ECUATORIANA				
Nombre común	Nombre científico	Familia	Indicación	Contraindicaciones
ACHICORIA	Chicorium intybus	Compositae	La infusión de las flores y las hojas provoca la producción de la bilis y la expulsión de los cálculos de la vesícula	No consumir alcohol mientras esté en tratamiento porque la planta es cálida
ALGODÓN	<i>Gossypium barbadense</i>	Malvaceae	Para dolor de oído. Se calienta una pepa tierna, se pone por 5 minutos sobre ceniza caliente, se deja enfriar y se exprime para extraer un líquido transparente que se aplica al oído. Para flujo menstrual. Para controlar la abundancia del flujo menstrual se cocina en dos litros de agua, media libra de la raíz de algodón, añadiendo una flor de cruz caspi durante 20 minutos. Se debe tomar un cuarto de vaso por 3 veces al día durante 2 días.	En el caso del dolor del oído no debe bañarse o exponer el oído al agua. Cuidar que no esté saliendo pus del oído porque puede haber una rotura del tímpano. No comer ají durante dos días y mantener los genitales limpios.
AMARUN KASPI (palo de serpiente)	<i>Cespedesia spathulata</i>	Ochnaceae	Para la diarrea, tos y gripe. Lavar y cocinar dos plantas con todas raíces durante 1 hora. Para los niños cocinar solo 1 planta. Tomar un vaso diario repartido en 2 o 3 tomas por 7 u 8 días. Para las hemorragias menstruales excesivas. Machacar la planta previamente lavada, incluida la raíz, y extraer el zumo. Tomar medio vaso 2 o 3 veces al día durante 3 días cada 24 horas	Si excede la dosis puede vomitar. Durante el tratamiento no debe comer ají, sal ni tomar trago. ***** La enferma no debe comer ají, sal, carne de chanco y pescado por un mes
ANANAS MUYU – CHIRIMOYA	<i>Annona chemola</i>	Annonaceae	Para los piojos de la cabeza. Se muele media libra de semillas secas de fruto maduro y este polvo se disuelve en medio litro de trago. Este líquido se aplica en la cabeza y se deja durante 15 minutos y se lava el pelo normalmente. Para acelerar el parto. Se toma 10 semillas secas de fruto maduro y se pone a hervir en una taza de agua por	No debe exceder la dosis porque puede caer el cabello. No se debe hacer la cocción por más tiempo.

			10 minutos y se hace tomar todo el preparado por una sola vez.	
CABALLO CHUPA Cola de caballo	<i>Equisetum giganteum</i>	Equisetaceae	Problemas de riñón, reumatismo y dolores del cuerpo. Se recoge el tallo de una planta madura y se hace hervir por 15 minutos en un litro de agua y se puede tomar un vaso por día durante 4 días Infección de vías urinarias. Una planta madura, menos la raíz, se hierva la planta con el pelo de 5 choclos y 10 hojas de wayusa en dos litros de agua hasta que quede un solo litro de agua, se deja reposar al sereno y se toma un vaso en la mañana y la tarde por 3 o 4 días.	No debe comer ají, no tomar bebidas alcohólicas y bebidas frías (heladas) No comer ají o beber chicha madura, carne de chancho y evitar la sal. No debe bañarse mientras dura el tratamiento.
CHAKRA KIWA Albahaca	<i>Ocimum basilicum</i>	Lamiaceae	Gases estomacales. Infusión de un manojo de hojas y tallos y se hierben en el agua por 5 o 10 minutos y tomar 3 o 4 vasos al día hasta que termine el mal. Menstruación irregular y sangrado abundante. Tomar medio vaso del zumo por 2 o 3 veces al día durante 3 días.	No hay contraindicaciones. No comer ají, sal y carne de chancho.
CHUKRI YUYU	<i>Kalanchoe pinnata</i>	crassulaceae	Heridas fracturas y lisiaduras. Machacar un libra de sus hojas y aplicarla directamente sobre la parte afectada por 2 veces al día y pasando un día hasta aliviarse. Infección de vías urinarias durante el postparto. Cocinar 10 hojas en 2 litros de agua hasta que quede 1 litro. Tomar 2 o 3 veces al día hasta mejorarse y hacer lavados vaginales con agua de manzanilla.	No exponerse al frío del ambiente. No comer sal, ají, enlatados, trago ni bebidas heladas o frías. No comer ají y sal durante ni tomar bebidas alcohólicas por 3 días
KUYKA KIWA Lumbricina	<i>Spigelia anthelmia</i>	Loganiaceae	Desparasitante intestinal. Cocinar 12 plantas en 4 litros de agua hasta reducir a 2 litros. Tomar una taza en la mañana y otra al acostarse por dos días. Los niños deben tomar una sola vez.	Produce sueño y un poco de mareo y vómito. Repetir la medicina después de 3 meses o más.
GUAYABA	<i>Psidium guajava</i>	Myrtaceae	Diarrea y vómito. Los frutos enteros se pueden cocinar hasta que se haga una	No hay contraindicaciones

			colada. Tomar medio vaso 3 veces al día.	
GUINEO	<i>Musa x paradisiaca</i>	Musuceae	Mordedura de serpiente. Se coge el fruto tierno del guineo, se ralla y se aplica directamente en la herida como emplasto	El paciente no debe acercarse a las mujeres embarazadas, no debe comer ají ni tomar bebidas alcohólicas
HIERBA LUISA	<i>Cymbopogon citratus</i>	Poaceae	Gripe. Realizar vaporizaciones en la cara por 5 minutos antes de dormir cubriendo la cabeza con una manta. Se debe hacer por 3 tardes (máximo) Producción de leche materna Hervir por 5 minutos 10 hojas de hierbaluisa, enfriar y tomar una taza en la mañana (en ayunas) por 3 días.	No comer ají ni bebidas alcohólicas
JENGIBRE	<i>Zingiber officinale</i>	Zingeberaceae	Usar emplasto de por lo menos 7 tubérculos de jengibre aplicando sobre la parte afectada	No se debe comer ají, tomar trago o comer comida enlatada (industrializada)
KAPULI (Capulí)	<i>Prunus serotina</i>	Rosaceae	Las hojas de capulí son utilizadas para las limpias de mal aire y espanto en las provincias centrales del Ecuador.	Las hojas utilizadas para las limpias se debe enterrar dentro de la tierra y no botar al aire libre.
LIMÓN SUTIL	<i>Citrus aurantifolia</i>	Rutaceae	Para los cólicos se debe tomar una copa del zumo de dos limones partidos en cruz, agregar un grano de sal y un tubérculo de jengibre machacada	No comer ají ni carne de chancho durante el tratamiento.
LUMU (yuca)	<i>Manihot sculenta</i>	euphorbiaceae	Fiebre. Machacar un manojo de hojas tiernas o cogollos de yuca y aplicar lo machacado sobre la frente y atar con una tela limpia. Talco. El rallado de la yuca actúa como el talco para los niños Hemorragias menstruales Sacar el zumo de un manojo de hojas y agregar una pizca de sal y tomar media taza por una sola vez.	No comer ají durante el tiempo del tratamiento. Las mujeres embarazadas no deben tomar el preparado para la hemorragia
MANTURU Achiote	<i>Bixa orellana</i>	Bixaceae	Prostatitis. Tomar 1 libra de hojas, 2 copas pequeñas de sangre de drago, 2 copas pequeñas de miel de abeja y una libra de pelo de choclo y cocinarlo en 4 litros de agua y se debe tomar 2 cucharadas grandes por 3 veces al día hasta terminar con el preparado.	El paciente no debe permanecer cerca del fuego. La paciente no debe tocar agua fría y el baño debe ser realizado por una partera.

			Hemorragias post-parto. Poner 10 hojas frescas en agua tibia y hacer bañar a la mujer que dio a luz.	
PALTA (Aguacate)	<i>Persea americana</i>	Lauraceae	Para las neuralgias se recomienda calentar una hoja de aguacate en un tiesto de barro y aplicarse en la parte adolorida.	No ingerir alcohol
PIMIL (musgo)	<i>Selaginella sp.</i>	Seleginella ceae	Para tratar diarrea con sangre se hace una cocción de 3 libras de musgo hasta que queden 2 litros de líquido. Se toma medio vaso 3 veces al día.	No tener relaciones sexuales hasta curarse, no comer ají, sal, ni carne de chancho.
PLÁTANO	<i>Musax paradisiaca</i>	Musaceae	Para las picaduras de serpiente se ralla el fruto tierno y se aplica como emplasto en la herida.	El afectado no debe comer ají, ni tomar trago.
UCHU (Ají)	<i>Capsicum annum</i>	Solanaceae	Limpia de mal viento. Se quema la planta y se sahuma al enfermo	Debe hacerlo un pajuyuk. El paciente no debe salir fuera de casa después de la limpia y se debe quemar todos los restos de la planta.
WAIS (GUAYUSA)	<i>Ilex guayusa</i>	Aquifoliaceae	Se hierben 10 hojas en 2 litros de agua por 10 minutos. Sirve para el espanto y dolores del cuerpo	El agua de guayusa quita el sueño si lo toma en las tardes y noches
WANTUK (floripondio)	<i>Brugmansia arborea</i>	Solanaceae	Dolores del cuerpo, reumatismo y artritis. Aplicarse las hojas sobándose fuertemente en las partes afectadas	Esta medicación debe ser realizada por un pajuyuk. El manejo de esta planta es peligroso si no se conoce el arte de la medicina ancestral.

Fuentes:

1. FONAKIN, FONAKISE, RIOS. HORIZONT 3000 y KATHOLISCHE MAENNRBEWEGUNG (s/d) Manual de plantas medicinales y baños de vapor de los kichwas de la Amazonía ecuatoriana. Quito.
2. Ministerio de Salud Pública – Programa de apoyo al sector salud en el Ecuador (2008) Herbolario de plantas curativas y nutricionales – Para vivir dignamente en armonía con la naturaleza. M.S.P.-P.A.S.S.E.

Elaboración: DNSI; 2016

ANEXO 2.2. PLANTAS MEDICINALES DE LA SUBREGIÓN ANDINA

Lista de Plantas Medicinales Comunes de la Subregión Andina

Este anexo lo puede encontrar en el enlace virtual (páginas de la 191 a la 198):

<http://www.orasconhu.org/sites/default/files/LIBRO%20PLANTAS%20MEDICINALES%20DE%20LA%20SUBREGI%C3%93N.pdf>

Fuente: Organismo Andino de salud-Convenio Hipólito Unanue (2014) Plantas medicinales de la subregión andina, Lima.

Anexo 3
ALGUNAS PLANTAS PROTECTORAS Y ESPIRITUALES DE LOS HUERTOS EN LOS ANDES

PLANTAS	PROTECCIÓN QUE OFRECE
AJO	Repele roedores y presencia de espíritus de “energía pesada”
ALBAHACA	Atrae abejas y repele las moscas blancas que atacan los tomates
BORRAJA	Repele al gusano del tomate y es un protector de todas las plantas cercanas
CEBOLLA	Repele roedores y presencia de espíritus de “energía pesada”
CHILLKA - Chilca	Protector de “cercas vivas” y absorbe energías pesadas
CHILWAKAN – Chihualcan	Atrae espíritus de la naturaleza, aporta nutrientes al suelo
HIERBABUENA	Controla plagas de insectos de las plantas cercanas
KINUWA – Quínoa	Planta alimento de hawa pacha (mundo de arriba, cielo) Alimenta el suelo y protege al huerto
LAVANDA	Atrae abejas y ahuyenta pulgones
MANZANILLA	Atrae abejas y protege a las plantas cercanas
MARCO	Protege el huerto, protege la casa y absorbe “energías pesadas”
MENTA	Repele hormigas, pulgones y roedores
TSINI – Ortiga	Protege a las plantas cercanas de las enfermedades causadas por los hongos y absorbe “energías pesadas”
PLANTAS DE FLORES ROJAS	Protegen la casa de la envidia y a las personas del “mal de ojo”
PLANTAS DE FLORES ROSADAS	Propician la responsabilidad y la obligación en la juventud y la niñez
PLANTAS DE FLORES LILAS O MORADAS	Propician la espiritualidad de las personas y el hogar
MORA SILVESTRE	Planta del cuerpo emotivo. Atrae al espíritu perdido en los rituales de sanación del “espanto”
SALVIA	Repele moscas y pulgones
SANKURACHI – Amaranto	Planta del “cielo”. Protege los huertos y la salud humana al ser consumido como alimento
SHAYRI – Tabaco	Jefe de las plantas. Protege el huerto, protege la casa y absorbe “energías pesadas”
TAWRI – Chochos	Repele, depredadores, orugas de toda clase y piojuelos de las coles
TAWZU – Taxo	Protege el huerto y sus flores inspiran la espiritualidad en los niños y niñas
TORONJIL	Atrae abejas
TSAWAR - Penco	Protege el huerto y la casa de energías pesadas
TSIMPALU – Chimbalo	Protege a la niñez de los peligros de la enfermedad del “espanto”
UCHU – Ají	Repele plagas y absorbe “energías pesadas”
WACHUMA - San Pedro	Guardián de los huertos. Protege el huerto, la casa y absorbe “energías pesadas”. Revela los misterios del mundo espiritual de la naturaleza
WANTU – Floripondio	Guardián/a de los huertos. Atrae abejas, protege la casa y absorbe “energías pesadas”

Fuente: Cachiguango, Luis Enrique (2012) Módulo Herbolaria simbólica andina. Instituto Jatun Yachay Wasi, Colta, Chimborazo.

Elaborado: DNSI; 2016

Anexo: 4

SABERES DE LA MEDICIÓN DEL TIEMPO AGRÍCOLA EN LOS ANDES

Texto tomado de: Cachiguango, Luis Enrique (2012) Módulo de Herbolaria simbólica andina. Instituto Jatun Yachay Wasi. Colta, Chimborazo

La visión del tiempo en las nacionalidades y pueblos prehispánicos desempeñó un papel fundamental para el desarrollo de la sabiduría de la “crianza de la vida” plasmada en el ciclo agro-astronómico-espiritual del año. Los movimientos de la tierra en referencia al Sol y la Luna, de los planetas Marte y Venus, así como también la identificación de las constelaciones andinas como el mono, la serpiente, la llama, el zorro, la Cruz del Sur, entre otras, siempre fueron los principales “guías” del cielo que orientaron todas las actividades productivas y la cotidianidad. Tal nivel de desarrollo tuvo la medición del tiempo por lo antiguos que hasta la actualidad nos asombran la precisión que consiguieron. La ubicación del paralelo 0 (línea Ecuador) en Catequilla (Quito) 500 años antes de la presencia de los inkas.

- 1) El conteo del tiempo solar.** Está marcado por fenómenos astronómicos naturales definidos como los Kuri-ñan (equinoccios) en los meses de marzo y septiembre, así como también los Inti-ñan (solsticios) en los meses de junio y diciembre. Estos acontecimientos son los denominados Raymis o las celebraciones solares del año.

Koya Raymi – Kuri Ñan – Celebración del equinoccio femenino de Septiembre

Koya Raymi es la celebración del final del tiempo masculino y el inicio del tiempo femenino. Es el momento en que la línea Ecuador (Latitud 0) está orientada hacia el sol, tiempo en que al medio día las personas que vivimos en las cercanías de la “mitad del mundo” no tenemos sombra al medio día por cuanto el sol está “sobre” nuestras cabezas. Por otro lado la cercanía de las lluvias propicia la preparación de la tierra para el inicio de un nuevo ciclo agrícola de la saramama (maíz).

La Allpa mama (Madre tierra) está en su tiempo fértil y lista para ser engendrada por los rayos del equinoccio solar de septiembre y por lo tanto toda la vida terrestre se prepara para celebrar este acontecimiento cósmico. Así es el tiempo de celebrar a la madre agua, a la madre luna, a las montañas femeninas, a los espíritus femeninos y a las divinidades femeninas para que la tierra fecunde, geste y de lugar al nacimiento de la vida que alimentará a todos los hijos e hijas del mundo.

Kapak Raymi – Inti Ñan – Celebración del solsticio femenino de diciembre

Es el clímax de los tiempos femeninos, momento en que el Trópico de Capricornio de la tierra está orientado hacia el sol que propicia el verano en el Sur y el invierno en el Norte.

Kapak Raymi es la celebración del máximo tiempo femenino que se plasma en el esfuerzo de la Madre tierra que está en su tiempo de puerperio ayudando a crecer a sus hijos e hijas vegetales, crianza de la vida que alimentará a los humanos y animales para continuar viviendo en este mundo. En este tiempo la chakra de maíz está en pleno crecimiento y requiere de todos los cuidados humanos para su crecimiento, y la celebración humana del kapak Raymi fortalece a la madre cósmica (Tierra) para continuar con su labor de crianza.

Pawkar Raymi / Mushuk Nina – Kuri Ñan - Celebración del Equinoccio masculino de Marzo

Pawkar Raymi / Mushuk Nina es la celebración del final del tiempo femenino y el inicio del tiempo masculino. Es el momento en que nuevamente la Madre Tierra está “frente a frente” con el sol que propicia el equinoccio de marzo.

Es el tiempo en que la Madre Tierra inicia el parto de los seres que alimentarán a todos sus hijos e hijas. El florecimiento y los primeros granos de la chakra de maíz indican este momento. Es precisa la realización de la celebración para que los seres que están gestando en el vientre de la Madre Tierra tengan las fuerzas suficientes para poder nacer en este mundo por cuanto de su nacimiento depende la vida humana. Por ello es necesario invocar con alegría sacralizada la presencia del Sol (Mushuk Nina) para que brinde mayor calor para el nacimiento de los frutos.

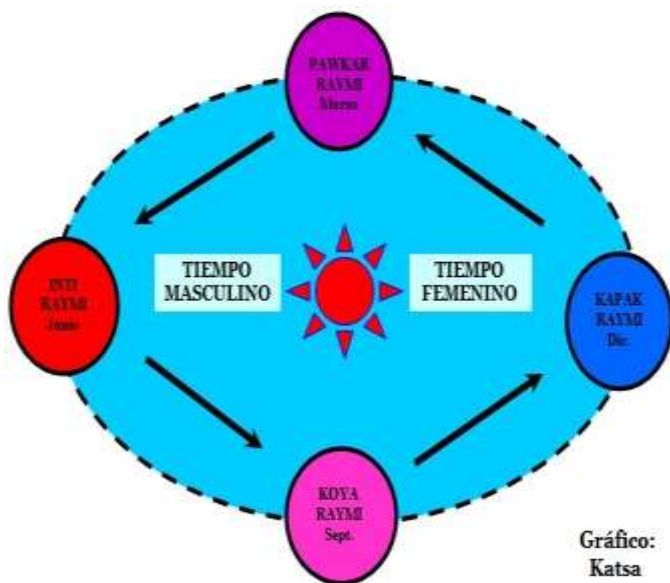


Gráfico:
Katsa

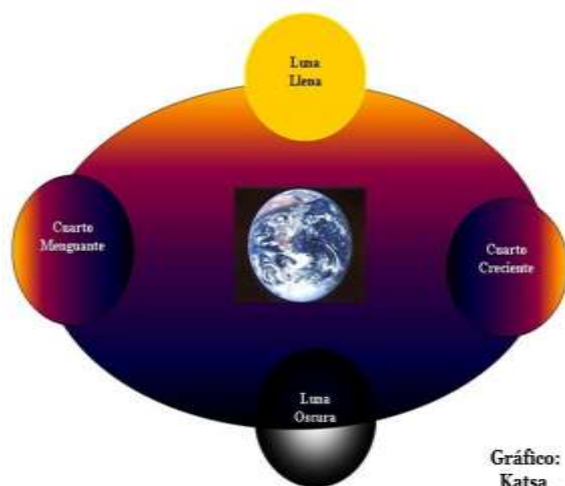
Hatun Puncha / Inti Raymi – Inti Ñan – La celebración masculina del solsticio de junio

Es el clímax de los tiempos masculinos, el momento en que el Trópico de Cáncer está de frente al sol propiciando el verano en el Norte y el invierno en el Sur. Es el momento de la gran celebración porque todos los seres de la Madre Tierra han nacido y es hora de recogerlos (cosechar).

La gratitud humana a la Madre Tierra es generalizada con la celebración masiva del Hatun Puncha-Inti Raymi con ceremonias, baños rituales, bailes hasta el cansancio, gastronomía preparada con la cosecha del año. Es el tiempo más grande para agradecer a la paridora Allpa Mama (Madre Tierra) bajo el deslumbrante verano del solsticio de junio.

2. El conteo del tiempo lunar

Las fases lunares constituyen todo un saber para la realización de distintas actividades agrícolas, ganaderas y medicinales, tales como:



Yana Killa / Luna oscura. Propicia para:

- Elaboración de abono natural
- Elaboración de purín (insecticida natural para fumigar las plantas)
- Control de plagas
- Poda de plantas
- Abono del suelo
- Preparación del suelo
- Deshierbes
- Desparasitación de animales
- Limpieza o cambio de sitio de

los corrales

- Desparasitación humana.

Wiñak killa / Cuarto creciente. Propicia para:

- Siembra y cosecha de hortalizas
- Siembra de plantas medicinales
- Cultivos a largo plazo
- Cosecha de tubérculos
- Cosecha de frutas
- Injertos
- Trasplante de plantas
- Resiembras
- Trasquilado de ovejas y llamas
- Destete de animales
- Cortes de cabello

Pura killa-Luna llena. Propicia para:

- Baños rituales
- Bendiciones
- Ceremonias
- Sanaciones
- Terapias
- Tratamientos
- Cosecha de plantas medicinales

Wañuk killa – Cuarto Menguante. Propicia para:

- Cosechas de granos

- Cortar árboles Almacenamiento y conservación de alimentos
- Castrar animales
- Cirugías

El saber “leer” en la Pacha-Mama, especialmente en las fases lunares constituye un arte que hoy por hoy está en decadencia por el constante proceso de occidentalización que promueve la educación y la vida citadina con el uso de almanaques y calendarios.

3. El conteo del tiempo semanal

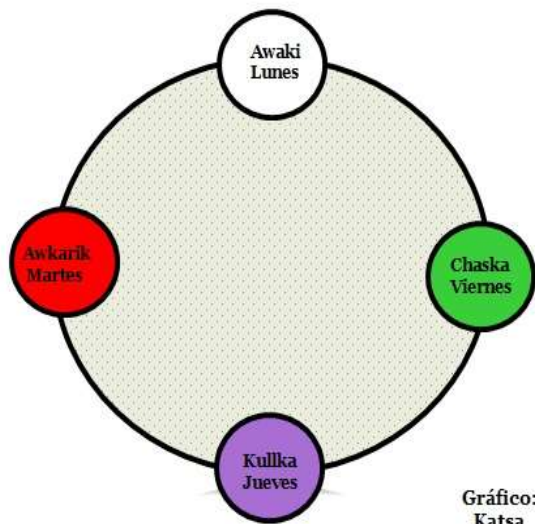


Gráfico: Katsa

En la actualidad existen los 7 días de la semana en kichwa, pero no hay la menor duda de que es una adaptación kichwa al calendario semanal tradicional que se maneja dentro de la sociedad. No se sabe con precisión cuántos días tenía la semana prehispánica, sin embargo, aún al interior de las comunidades de la Sierra Norte del Ecuador solamente existen los 2 días dedicados a la salud (Martes y viernes) y los dos días dedicados a los dioses y los ancestros (Lunes y Jueves). Esta situación establece con claridad la importancia

que tiene para el runa la vida que depende de su salud y la relación que vive de manera permanente con el mundo natural y espiritual.

<p style="text-align: center;">AWAKI – LUNES</p> <p style="text-align: center;">Día dedicado a las divinidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rituales ancestrales • Misas a las imágenes cristianas de culto • Rogativas en los sitios y montañas sagradas para la lluvia • “Pagos” a los espíritus de la naturaleza <p style="text-align: center;">Día dedicado a los ancestros</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Misas” cristianas de difuntos • visitas a los ancestros en los cementerios • Resposos • Sepelios 	<p style="text-align: center;">KULLKA – JUEVES</p> <p style="text-align: center;">Día dedicado a los ancestros</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Misas” cristianas de difuntos • Visitas a los ancestros en los cementerios • Resposos • Sepelios <p style="text-align: center;">Día dedicado a las divinidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rituales ancestrales • Misas a las imágenes cristianas de culto • Rogativas en los sitios y montañas sagradas para la lluvia • “Pagos” a los espíritus de la naturaleza
<p style="text-align: center;">AWKARIK – MARTES</p> <p style="text-align: center;">Día dedicado a la medicina</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rituales de curación y sanación • Rituales de limpias energéticas • Rituales de contacto con los espíritus de la naturaleza 	<p style="text-align: center;">CHASKA – VIERNES</p> <p style="text-align: center;">Día dedicado a la armonización y la suerte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rituales de “coronación” de los hampi-yachak o sanadores/as • Rituales de suerte y abundancia • Rituales de “reconciliación” del ser humano con las enfermedades

Fuente: Cachiguango, Luis Enrique (2012) Módulo de Herbolaria simbólica andina. Instituto Jatun Yachay Wasi. Colta, Chimborazo
Elaborado: DNSI; 2016

El conteo de los momentos energéticos del día. El día de 24 horas también tiene sus momentos precisos, tiempos en que los espíritus (energías según la física tradicional) están más activos y propicios para derramar sus cualidades y virtudes en la naturaleza. Estos instantes son: Antes de la salida de sol, al medio día, al ocaso del sol y a la media noche. No son tiempos precisos, son momentos que el buen sabedor y observador de la Madre Naturaleza sabe identificar.

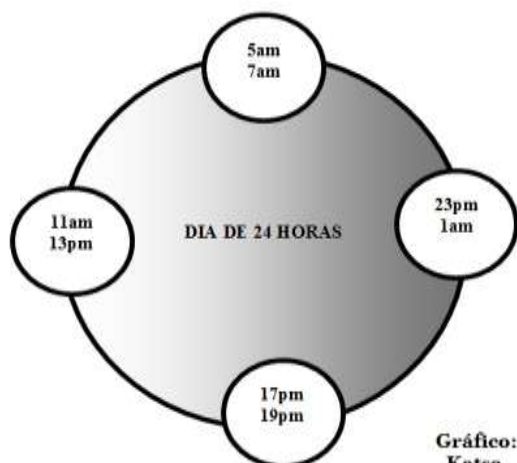


Gráfico:
Katsa

Clarificamos que estos tiempos señalados con horas solamente son aproximaciones que varían de acuerdo a los saberes de cada pueblo. En estos momentos podemos hacer rituales, baños ceremoniales, sanaciones, cosechas de plantas medicinales, siembras, etc.

En este tiempo los minerales, los vegetales, la tierra, el fuego, el agua y el viento están “despiertos” y aptos para la relación con todos los seres del mundo. Posterior a este tiempo entran en un momento de “reposo”, como por ejemplo: las plantas están dormidas y no se dan cuenta de lo que ocurre a su alrededor, de allí que en estos momentos posteriores a estas horas se puede trasplantar, podar y realizar otras actividades sin afectar la vida de los vegetales.

Anexo: 5

CLASIFICACIÓN GENERAL DE PLANTAS MEDICINALES

1) POR SU UTILIDAD

Plantas antiespasmódicas. Son plantas que utilizados ayudan a prevenir o calmar los calambres musculares. La valeriana, el tomillo, la manzanilla y la verbena son algunas de las plantas antiespasmódicas.

Plantas antiinflamatorias. Son las que ayudan a reducir las hinchazones producidas por golpes, roces, etc. La piña, el jengibre, el limón, la ortiga son algunas de estas plantas.

Plantas antioxidantes. Son plantas que impiden la formación de óxidos dentro del organismo como producto de una mala alimentación o abuso de condimentación. Brócoli, orégano, perejil, boldo y otros son antioxidantes.

Plantas antiparasitarias. Plantas útiles para la expulsión de parásitos de los intestinos. Las semillas de papaya, de calabaza, las hojas y raíces del paico son algunas de las plantas antiparasitarias.

Plantas antipiréticas. Son plantas que ayudan a disminuir la fiebre. Entre algunas tenemos: Sauce, tamarindo, calabaza, etc.

Plantas astringentes. Son las que controlan las secreciones abundantes del cuerpo como las diarreas. Llantén, salvia, romero, milenrama, guayaba y otras son astringentes.

Plantas catárticas. Son las que aceleran las evacuaciones. Higuera, durazno, sauco, retama son catárticas.

Plantas cicatrizantes. Aceleran la cicatrización de las heridas. El aguacate, aliso, Aloe vera, limón, manzana son cicatrizantes.

Plantas diuréticas. Plantas que aumentan la secreción de la orina como la alcachofa, cola de caballo, diente de león, llantén, ortiga y otras.

Plantas energéticas. Plantas capaces de absorber los excesos de energía de los cuerpos al ser usados como “limpiadores”. Aquí tenemos el caso de la ortiga, chilca, floripondio, tabaco, entre otras.

Plantas depurativas. Ayudan a limpiar el sistema circulatorio. El limón, uva, naranja, toronja, piña, kiwi, fresas, ajo, cebolla, zanahoria, apio, perejil, alfalfa y otras son depurativas.

Plantas descongestionantes. Alivian la congestión de las vías respiratorias. El tilo, cebolla, limón, jengibre y otros son descongestionantes.

Plantas estimulantes. Ayudan a estimular algunas funciones del organismo. La alfalfa, apio, hinojo, té, café y otros son estimulantes.

Plantas expectorantes. Ayudan a eliminar la flema por la boca y la nariz. El tilo, eucalipto, naranja, tomate de árbol, limón, tabaco (no el cigarrillo) y otras son expectorantes.

Plantas laxantes. Facilitan la defecación suavizando las heces. El sauco, pelo de choclo, llantén, diente de león y otros son laxantes.

Plantas sedantes. Ayudan al relajamiento y tranquilidad del organismo. La amapola, valeriana. Manzanilla y otras son sedantes.

Plantas sudoríficas. Ayudan para provocar el sudor. Sauco, tilo, eucalipto, manzanilla y otros son sudoríficos.

Plantas tónicas. Ayudan a devolver el normal funcionamiento de los órganos. El té, jengibre, tomillo, romero y otros son tónicos.

Plantas vermífugas. Ayudan a expulsar las lombrices de los intestinos. Entre ellas tenemos al paico, boldo, limón, menta y otros. (Fuente: Ministerio de Salud Pública (2014) Plantas medicinales de la Sierra. Quito)

2) POR SU ORIGEN

Plantas nativas. Son plantas propias de un determinado lugar o región y que no fueron insertadas por el ser humano.

Plantas endémicas. Son plantas propias de un determinado lugar y que no se pueden encontrar en ninguna otra parte.

Plantas introducidas. Corresponden a los vegetales exógenos provenientes de otros lugares y que fueron introducidos por el ser humano.

3) POR SUS EFECTOS SEGÚN LA MEDICINA ANDINA

Generalmente en los Andes las plantas se clasifican de acuerdo a los efectos de calor y frescura (frío) producidos por su aplicación (Cachiguango, 2012):

Plantas calientes. Al ser consumidas producen efectos calientes en el organismo humano y animal.

Plantas frías. Al ser consumidas producen efectos de frescura en el organismo humano y animal.

PLANTAS CALIENTES	PLANTAS FRESCAS
Achicoria	Allku mikuna – Pasto millín
Ajo	Allpa culantro (culantillo del pozo)
Ajenjo / Arquitecto	Acelga
albahaca	Alliyuyu – nabo
Alfalfa	Atsira – Atsera
Aliso	Berro
Allpa anís (anís rastrero)	Bledo
Amapola	Boldo
Anís estrellado	Caballo chupa
Arrayán	Col
Ashna kiwa/ kiskis	Chukllu akcha (pelo de choclo)
Aya waska	Chukllu o choclo tierno
Belladona	Escancel
Borraja	Granadilla (fruto)
Canela	Hikama (fruto)
Capulí	Huyankilla
Cebolla	kalawala
Cedrón	Kashamarucha
Ciprés	Kunkona – congona
Culantro	Kinuwa (fruto)
Chillka	Lima (fruto)
Chukirawa	Limón (fruto)
Eneldo	Linaza
Eucalipto	Llantén
Habas	Lutuyuyu (espinaca china)
Hierba buena y menta	Mandarina (fruto)

Hierba mora	Mashuwa (Fruto cocido)
Higo	Melón
Izu (iso)	Milluku (melloco)
kanayuyu (Kachi cerraaja)	Nabo
Kihwal / kishuar	Naranja (fruto)
Lenteja	Naranjilla (fruto)
Limón (hojas)	Ñakcha sisa
Lima (hojas)	Papa (fruto crudo)
Mandarina (hojas)	Papaya (fruto)
Manzanilla	Pataconyuyu
Matico	Pepino
Mejorana	Pepinillo
Marco	Pikiyuyu
Naranja (hojas)	Piña
Naranjilla (hojas)	Sábila
Orégano	Sandía
Paiku (paico)	Sankurachi – Amaranto
Papa (hojas)	Sapallu (fruto cocido)
Pino	Sauce
Retama	Siempreviva
Romero	Tikradillo, tigrecillo
Ruda	Wakra kallu, Pakta (lengua de vaca)
Santamaría	Tamarindo (frutos frescos y hojas (calientes))
Sara – maíz (fruto seco)	Tani – Diente de león
Siksi	Takzu (flores)
Shayri (tabaco)	Tomate riñón
Tilo	Toronja (hojas)
Tifo	Tuna (fruto)
Tukti	Valeriana
Tomate de árbol	Violeta
Toronjil	Yaku pimil (alga acuática)
Tsini (ortiga)	Yurak malva (malva blanca)
Uka (oca)	Zampu (calabaza)
Uksha (paja de páramo)	Zanahoria amarilla (fruto)
Uchuwa – Uvilla	Zanahoria amarilla (hojas)
Verbena	Zanahoria blanca (hojas)
Zumpu	Zanahoria blanca (fruto)

Fuente: Cachiguango, Luis Enrique (2012) Módulo Herbolaria simbólica andina. Instituto Jatun Yachay Wasi. Colta, Chimborazo.

Elaborado: DNSI; 2016

Anexo: 6

“PLANTAS MEDICINALES DE LA SIERRA” -libro-

Este anexo lo puede encontrar en el enlace virtual:

<https://almacenamiento.msp.gob.ec/public.php?service=files&t=7c96ba888f4fc6250b07a61bd73b866a>

Anexo: 7

ALGUNOS CONSEJOS PARA EL USO DE LAS PLANTAS

Texto tomado de: FONAKIN, FONAKISE, RIOS. HORIZONT 3000 y KATHOLISCHE MAENNRBEWEGUNG (s/d) Manual de plantas medicinales y baños de vapor de los kichwas de la Amazonía ecuatoriana. Quito

7.1 FORMAS DE USO

Emplasto: preparación en la que se pulveriza, machaca o tritura la parte vegetal o animal a utilizar, posteriormente se humedece con un poco de agua caliente, se envuelve en un pedazo de tela limpia de algodón (preferiblemente) y se aplica sobre el área afectada. Una vez colocado el emplasto debe cubrirse con otro pedazo de tela, hoja o plástico para mantener la humedad. El emplasto es de uso externo solamente.

Cocción – decocción: preparación en la que se cocina en agua la parte a utilizar. Se deja hervir entre 15 y 45 min. Se debe cocinar con la olla o recipiente destapado para que así se evapore el agua y se concentren las propiedades medicinales de la planta. Para su administración, primero de debe dejar enfriar.

Zumo o jugo: líquido que se obtiene de flores, hojas, raíces u otra parte de la planta al exprimirla, machacarla o triturarla.

Machacar: Proceso de golpear alguna parte de la planta o animal para deformarla y reducirla a fragmentos más pequeños sin llegar a triturarla.

Infusión: bebida medicinal que se obtiene de frutos, hierbas, hojas u otra parte de la planta al introducirla en agua hirviendo. Para preparar una infusión, se debe agregar agua hirviendo sobre la parte a utilizar y esperar alrededor de 20 minutos antes de tomarla, para que la planta suelte sus propiedades medicinales.

Concho o bagazo: sedimento o residuo de una materia a la que se le ha sacado el jugo.

Maytu: preparación tradicional kichwa en la que se envuelve en hojas grandes la parte o partes a utilizar y se pone a calentar sobre fuego o brasas. Luego se aplica el contenido caliente sobre la parte afectada. Las hojas que se usa para envolver pueden ser chakra panka (chagra panga), kachi panka, llaki panka u hoja de plátano.

Baño María: procedimiento o forma de preparación que consiste en introducir en un recipiente algo que se va a calentar o cocinar, luego este recipiente se introduce en otro más grande lleno de agua, el cual se lleva al fuego. Así se calienta primero el agua contenida en el recipiente de mayor tamaño y ésta va, poco a poco, calentando o cocinando el contenido del recipiente de menor tamaño.

7.1. MEDIDAS DE USO

TAZA: recipiente con mango, normalmente de 237 ml. usado generalmente para tomar líquidos calientes como café o té.

1 taza = 16 cucharadas = 48 cucharaditas

CUCHARADA: Cantidad de líquido contenido en una cuchara grande que se usa para tomar la sopa.

1 cucharada = 3 cucharaditas

CUCHARADITA: Cantidad de líquido contenido en una cuchara pequeña para té o café

1 cucharadita = 5ml

VASO: Recipiente de 250 ml. Una cuarta parte de litro

LITRO: 1.000 ml. de líquido.

1 litro = 4 vasos = 4.2 tazas.

ONZA: Medida de peso.

1 onza = 28 gr.

LIBRA: Medida de peso.

1 libra = 454 gr. (aproximadamente medio kilo)

COPA O COPITA: Vaso pequeñito usado generalmente para tomar aguardiente u otros licores

PIZCA: Cantidad de material medicinal que se puede agarrar con la punta de los dedos

PUÑADO: Cantidad de material que se puede agarrar dentro de la mano cerrada como un puño

MANOJO: Cantidad de material que se puede tomar con la mano. En el caso de hojas, normalmente equivale a alrededor de 20 hojas

RAMAS O CORTEZA DE UNA CUARTA: Una cuarta se refiere a la distancia entre el dedo pulgar e índice de la mano

TAZÓN – TAZÓN DE CHICHA: Tazón usado normalmente para tomar la chicha

7.2. PARTES DE USO

Cogollo: Es la parte más interna de algunas plantas. También se puede referir al nuevo brote producido por árboles y otras plantas.

Látex: jugo presente en muchos vegetales y plantas que circula por vasos laticíferos que se encuentran normalmente en el interior de la planta, bajo la corteza en el caso de muchos árboles. Ejemplo: sangre de drago.

Pulpa: parte blanda y muy suave de la fruta u otras plantas.

Savia: líquido que circula por los vasos de las plantas y que nutre a la planta. Ejemplo: líquido que sale del tallo del guineo.

Tubérculo: o papa, parte de un tallo subterráneo o raíz, que se hace más grueso y acumula gran cantidad de sustancias de reserva. Ejemplo; ajirinri (jengibre).



Anexo 8 FICHA DE REGISTRO DE ABASTECIMIENTO DE PLANTAS

ESTABLECIMIENTO:.....ZONA.....DISTRITO.....

PERSONAL RESPONSABLE:.....MES:.....AÑO:.....DÍA:.....

Ct	Medicamento herbario	STO CK-20	STO CK+100	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOTAL			

Anexo: 9

ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN DE LA UTILIDAD DE LOS HUERTOS

Cuñas radiales. Se puede promocionar y difundir la utilidad de los huertos en las radios comunitarias con spots o cuñas de radio en los idiomas ancestrales y en castellano señalando el uso adecuado complementario de las plantas medicinales en las terapias y tratamientos dirigidos a la población. El uso de los medios de comunicación masivo es estratégico para una población oral.

Programas de radio. La medicina de origen vegetal puede originar una serie de prácticas, saberes, sentires y conocimientos que se puede plasmar en programas de radio que la Zona, el Distrito o uno de los establecimientos de salud puede difundir a través de las radios comunitarias dirigidas para dos públicos: el personal de salud como también para las comunidades y la ciudadanía. En este caso, estos programas pueden ser considerados como capacitaciones multitudinarias en el uso adecuado de las plantas como complementos en las terapias y tratamientos de las dolencias y enfermedades.

Concursos. De acuerdo a las iniciativas de las Zonas y los Distritos se pueden realizar diferentes tipos de eventos con los huertos medicinales como:

- Concursos al interior de los Distritos
- Concursos entre Distritos
- Concursos entre Zonas

Las iniciativas de los concursos dependen de la gestión interna de las Zonas y los Distritos

Ferias. Mediante gestiones adecuadas se pueden organizar ferias de intercambio de plantas medicinales y semillas entre establecimientos, Distritos y Zonas. En este caso se recomienda que los intercambios se efectúen entre zonas climáticas diferentes.

Encuentros. La implementación de huertos medicinales puede ser motivo de encuentros entre establecimientos de salud del primer nivel de atención, entre hombres y mujeres de sabiduría, entre parteras, etc. para intercambio de experiencias e iniciativas, así como también para el intercambio de saberes y prácticas en torno a los huertos medicinales.

Investigación y difusión de las plantas medicinales más usadas localmente. No existen documentaciones del uso de plantas y medicamentos de origen vegetal desde la sabiduría de las nacionalidades y pueblos sino desde la medicina alternativa y desde la visión de los investigadores botánicos. Se sugiere que estas documentaciones tengan voces endógenas y que se realicen en territorio estimulando la investigación que bien podrían estar a cargo de los EAIS y los TAPS provenientes de las comunidades y que hablen su idioma ancestral.

Artículos referentes. Las investigaciones se deben plasmar en artículos y otros documentos sistematizados y difundidos en publicaciones físicas y virtuales. Se sugiere que cada artículo se dedique a un solo vegetal lo que ayudaría a conformar fascículos que pueden ser utilizados como materiales de consulta por todos los interesados. Al mismo tiempo estos materiales fortalecerán los saberes ancestrales en las nacionalidades y pueblos y aportará a la formación del personal de salud.

Redes sociales. Las redes sociales virtuales son excelentes medios de comunicación y difusión de iniciativas locales.

Diálogos de saberes. Diálogo de saberes en la medicina es compartir las prácticas, los saberes, las experiencias, las anécdotas, las limitaciones, las virtudes y las cualidades del sistema de medicina ancestral-tradicional con el personal convencional de salud en un ambiente de respeto y acogida. Es una conversación y aprendizaje mutuo en donde aprendemos tanto nosotros de ellos como ellos de nosotros, este aprendizaje nos ayuda a enriquecer lo que tenemos y lo que sabemos dándonos pautas para fortalecernos mutuamente.

El diálogo de saberes en la salud es una respuesta para la construcción de una sociedad intercultural con una visión más acorde a la realidad de nuestras nacionalidades y pueblos y con un horizonte claro en el fortalecimiento del sistema de medicina ancestral-tradicional y el mejoramiento de los servicios de salud con pertinencia intercultural.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

[En línea].

Asamblea Nacional Constitución de la República del Ecuador [En línea] // www.asamblea.nacional.gob.ec. - 2008. - 12 de enero de 2016. - http://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf.

Cachiguango Luis Enrique Herbolaria Simbólica Andina [Libro]. - Colta : Jatun Yachay Wasi, 2012. - Vol. 1.

Centro agroecológico bosque de nieba "Las Cañadas" <http://www.tierramor.org/PDF-Docs/ManualHuertoBiointensivo.pdf> [En línea].

Chevalier Andrew [En línea] = Enciclopedia de plantas medicinales. - 1996. - <http://delmonton.com.ar/obra/enciclopedia-plantas-medicinales-andrew-chevallier/>.

Donoso Quiroz Juan Carlos Agronomía Andina [Libro]. - Colta : Jatun Yachay Wasi, 2016. - Vol. 1.

FONAKIN FONAKISE, RIOS. HORIZONT 3000 y KATHOLISCHE MAENNRBEWEGUNG Manual de plantas medicinales y baños de vapor de los kichwas de la amazonía ecuatoriana [Libro]. - Quito : [s.n.], s/d. - Vol. 1.

<http://www.oras-conhu.org/Data/2015911122143.PDF> [En línea].

Japan International Cooperation Agency Instituto Nicaragüense de Tecnología Agrícola http://www.jica.go.jp/nicaragua/espanol/office/others/c8h0vm000001q4bc-att/47_instrucciones_04.pd [En línea]. - Proyecto DTASPAN, 2010.

Milagros Aguirre Límites de la salud intercultural: Estudio de caso en la provincia de Orellana [Libro]. - Quito : [s.n.], 2016.

Ministerio de Agricultura Ganadería Acuicultura y Pesca El huerto orgánico familiar [Libro]. - Quito : [s.n.], 2013. - Vol. 1.

Ministerio de Salud Pública - Médicos del Mundo Módulo Calidad de atención en salud con enfoque intercultural [Libro]. - Ibarra : [s.n.], 2012.

Ministerio de Salud Pública Articulación de prácticas y saberes de las parteras ancestrales en el Sistema Nacional de Salud - Manual [Libro]. - Quito : MSP, 2016.

Ministerio de Salud Pública Dirección Nacional de Salud Intercultural Política Nacional de Salud Intercultural [Libro]. - Quito : [s.n.], 2013. - Vol. Borrador 1.

Ministerio de Salud Pública Enfermedades etnoculturales del pueblo Panzaleo de la provincia de Cotopaxi [Libro]. - S/d : [s.n.], s/d.

Ministerio de Salud Pública Manual del Modelo de Atención Integral de Salud MAIS-FCI [Libro]. - Quito : [s.n.], 2013.

Ministerio de Salud Pública Medicina tradicional andina y plantas curativas: Herbolario de plantas curativas y nutricionales para vivir dignamente en armonía con la naturaleza [Libro]. - Quito : [s.n.], 2008.

Ministerio de Salud Pública Memoria del Primer Congreso Afroecuatoriano Salud, Medicina ancestral e Interculturalidad [Libro]. - Quito : [s.n.], 2010.

Ministerio de Salud Pública Memorias del Primer Congreso de salud Intercultural de Ecuador [Libro]. - Quito : [s.n.], 2008.

Ministerio de salud Pública Plantas medicinales de la Sierra [Libro]. - Quito : [s.n.], 2014. - Vol. 1.

Ministerio de Salud Pública Salud, Interculturalidad y Derechos: Claves para la reconstrucción del sumak kawsay - Buen Vivir [Libro]. - Quito : [s.n.], 2010.

Ministerio de Salud Pública www.salud.msp.gov.ec [En línea] // www.salud.msp.gov.ec. - 2016. - 24 de Agosto de 2016.

Ministerio de salud Pública-Dirección Nacional de Salud Intercultural <http://capacitacion.msp.gov.ec/> [En línea] // <http://capacitacion.msp.gov.ec/>. - 2016. - 12 de Agosto de 2016.

OIT Oficina Internacional del Trabajo Convenio 169 sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes [Libro]. - Santiago : [s.n.], 2007. - Vol. 1.

Organismo Andino de Salud Convenio Hipólito Unanue Plantas medicinales de la Subregión Andina [En línea]. - 2014. - www.comunidadandina.org/Seccion.aspx?id=52&tipo=SA.

Secretaría Nacional de Planificación SENPLADES Plan Nacional del Buen Vivir 2013-1017 [Libro]. - Quito : [s.n.], 2013.

Universidad de Talca - Chile

http://eias.otalca.cl/Docs/pdf/Publicaciones/manuales/g_instructivo_terrazas.pdf [En línea]. - Universidad de Talca, 2003. - 2016.

Van Kessel Juan y Condori Dionisio Criar la vida: Trabajo y tecnología en el mundo andino [Libro]. - Santiago : [s.n.], 2012.

www.cicad.oas.org/fortalecimiento_institucional/.../PDF/.../ley_organica_de_salud.pdf [En línea]. - 12 de 22 de 2006. - 26 de 08 de 2016. -

http://www.cicad.oas.org/fortalecimiento_institucional/legislations/PDF/EC/ley_organica_de_salud.pdf.

www.oas.org/es/ [En línea] // [www.oas.org/es.](http://www.oas.org/es/) - español. - 14 de Julio de 2016. - <http://www.oas.org/es/sadye/documentos/res-2888-16-es.pdf>.