

Potencial económico de plantas medicinales usadas en la gestación, parto y puerperio en Chachapoyas

Economic potential of medicinal plants used in pregnancy, childbirth and puerperium in Chachapoyas

María del Pilar Rodríguez-Quezada¹

RESUMEN

La diversidad biológica actualmente es uno de los pilares de la economía peruana, pero debe usarse adecuadamente para su sostenibilidad. La investigación básica, descriptiva, exploratoria tuvo como objetivo estudiar el potencial económico de las plantas medicinales usadas para tratar problemas de salud durante el embarazo, parto y puerperio en la provincia de Chachapoyas. Se entrevistaron a 18 agentes de la medicina tradicional sobre la recolección, almacenamiento y preparación de las plantas medicinales usadas para tal fin, lográndose identificar 31 plantas medicinales de 21 familias botánicas, para tratar hemorragia ginecológica, hipertensión agregada al embarazo, inflamación, infecciones urinarias y puerperales, dilatador uterino durante el parto; el manejo de las plantas medicinales forman parte de ciertas aptitudes de agricultura ecológica, al realizar el análisis del potencial económico mediante el diamante de porter se formularon propuestas, como la implementación de clusters para realizar un manejo sustentable de las plantas favoreciendo el desarrollo de la región.

Palabras clave: plantas medicinales, salud materna, potencial económico.

ABSTRACT

Biological diversity is currently one of the pillars of the peruvian economy, but it must be used appropriately for its sustainability. The objective of the basic, descriptive and exploratory research was to study the economic potential of the medicinal plants used to treat health problems during pregnancy, childbirth and puerperium in the province of Chachapoyas. We interviewed 18 agents of traditional medicine on the collection, storage and preparation of medicinal plants used for this purpose, being able to identify 31 medicinal plants of 21 botanical families, to treat gynecological bleeding, hypertension added to pregnancy, inflammation, urinary and puerperales infections, uterine dilator during delivery; the management of medicinal plants are part of certain skills of organic farming, when analyzing the economic potential through the diamond porter proposals were made, such as the implementation of clusters to perform a sustainable management of the plants favoring the development of the region.

Keywords: medicinal plants, maternal health, economic potential.

¹Licenciada de Enfermería, Doctora en Ciencias de Enfermería, Docente Investigadora adscrita al Departamento de la Salud Pública Facultad Ciencias de la Salud – Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. Correo electrónico: mprq2007@hotmail.com.

I. INTRODUCCIÓN

La salud de la mujer es un derecho humano fundamental y como tal debe promoverse, pues constituye un determinante importante del desarrollo social y económico (Huamantica, 2014, p.11). Durante el embarazo, las mujeres refuerzan su autocuidado con el propósito de tener un parto sin complicaciones y de esta forma garantizar el bienestar del hijo por nacer, estas prácticas están determinadas por su historia de vida, sus afectos, sus valores y su cultura, que son los recursos con los que enfrentan los retos de su nueva vida.

Según Huamantica (2014) “la salud reproductiva es un estado general de bienestar físico, mental y social, y no de mera ausencia de enfermedades o dolencias, en todos los aspectos relacionados con el sistema reproductivo y sus funciones y procesos” (p. 7). La primera causa de muerte y de discapacidad entre las mujeres en edad reproductiva a nivel mundial son las complicaciones relacionadas con el embarazo. En el Perú, 65 % de las muertes maternas ocurren en once departamentos con menores Índices de Desarrollo Humano y poseen los mayores porcentajes de desnutrición crónica y de analfabetismo femenino (p 14).

Un estudio en Amabato, del total de mujeres encuestadas respondieron que usan o han usado en alguna etapa del embarazo, plantas medicinales como recurso terapéutico para aliviar ciertas dolencias propias del embarazo, también las usaron en el parto; estas prácticas están basadas en las creencias familiares, ya que intervinieron las madres, abuelas, hermanos y demás miembros de la familia (Quinatoa, 2015)

El poblador de la zona rural y de la selva utiliza los recursos naturales que están a su alcance para prevenir o tratar algunas enfermedades que se presentan en la mujer gestante durante el periodo perinatal a fin de evitar complicaciones en el parto y puerperio ya sea para la madre o el niño. En las comunidades amazónicas, las mujeres mayores, son las más conocedoras del uso de plantas medicinales (remedios vegetales) y los cuidados durante el embarazo, parto, puerperio (Huamantica, 2014). “Las experiencias ancestrales acumuladas en el tiempo, su accesibilidad, sus costos bajos, convierten a la medicina herbaria en la alternativa principal para la atención primaria de su salud, hechos que han permitido que estas prácticas se mantengan hasta la actualidad” (Gallegos, 2016, p. 328).

La población de la provincia de Chachapoyas posee un bagaje de información empírica acerca del uso de diversos recursos naturales sea flora o fauna para

tratar enfermedades de la mujer durante el periodo de gestación, el parto y el puerperio, que puede ser aprovechado como una oportunidad económica para desarrollar medicina alternativa que les ayude a cuidar la salud de la madre y niño durante la etapa perinatal y además se convierta en una forma de ingreso económico para las familias de la provincia de Chachapoyas.

La diversidad biológica actualmente es uno de los pilares de la economía peruana, porque gran parte de las actividades económicas dependen, directa o indirectamente, de ella; actualmente es una alternativa para usar los ecosistemas sin destruirlos y orientar su aprovechamiento para beneficio prioritario de los pobladores locales (Comisión Ambiental Regional de Amazonas, 2006).

El estudio brinda información acerca del manejo de las plantas que conocen y usan los agentes de la medicina tradicional para atender la salud materna; es decir las características morfológicas de la tierra donde crecen, la forma de recolección de cada una de sus partes, el almacenaje, además del potencial agroindustrial, y luego del análisis mediante el diamante de poder se propone rescatar o mejorar algunos aspectos del manejo de plantas medicinales para favorecer el desarrollo sostenible de la región Amazonas.

II. METODOLOGÍA

Investigación descriptiva, exploratoria, se aplicó el método inductivo, deductivo, exploratorio. Diseño descriptivo simple.

Población: Conformada por el total de agentes comunitarios de la provincia de Chachapoyas.

Muestra: 18 agentes de la medicina tradicional procedentes de 10 localidades de la provincia Chachapoyas: Centro Poblado Menor Dos de Mayo, Chachapoyas, El Molino, Huancas, Jalca Grande, Levanto, María, Santa Cruz del Tingo, Soloco y Taquia.

Criterios de inclusión: agentes de la medicina tradicional reconocidos por la comunidad del ámbito de la provincia de Chachapoyas como curanderos y parteras.

El muestreo fue no probabilístico intencionado.

Técnica e instrumentos de recolección de datos: se usó la entrevista y como instrumento el Formulario Fuentes de productos vegetales para identificar las plantas silvestres y cultivadas que usan los agentes para tratar ya sea en forma preventiva o recuperativa las enfermedades materno perinatales: anemia, nefropatías, síndrome hipertensivo gestacional o

hipertensión agregada al embarazo, hemorragia del tercer trimestre (desprendimientos placentarios), infecciones urinarias, infecciones puerperales.

Los datos fueron analizados por distribución de frecuencias y presentados en figuras y tablas.

III. RESULTADOS

Las plantas medicinales usadas por los agentes de la medicina tradicional para atender la salud materna, mayormente pertenecen a la familia botánica de las asteraceae y gramíneas. Ver tabla 1.

Tabla 1. Plantas medicinales identificadas por familia botánica.

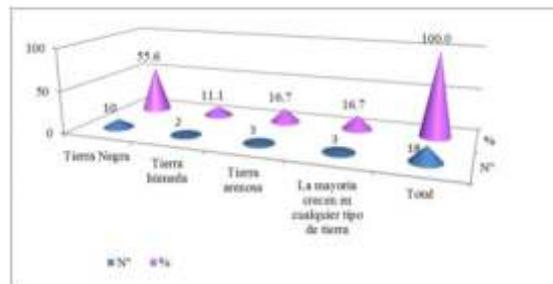
Familia botánica	Nombre Vulgar	Nombre científico
1. Amaranthaceae	Lancetilla	<i>Alternanthera lanceolata (Benth.) Schinz</i>
	Cadillo	<i>Bidens pilosa L.</i>
2. Asteraceae	Diente de león	<i>Taraxacum officinale</i>
	Manzanilla	<i>Matricaria chamomilla</i>
3. Adoxaceae	Sauco	<i>Sambucus nigra</i>
4. Basellaceae	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>
5. Brassicáceas o crucíferas	Bolsa de pastor	<i>Capsella bursa-pastoris L.</i>
	Cebada	<i>Hordeum vulgare</i>
6. Gramíneas	Choclo	<i>Zea mays</i>
	Grama	<i>Cynodon dactylon</i>
7. Equisetaceae	Cola de caballo	<i>Equisetum sativum</i>
8. Fabaceae	Pie de perro	<i>Desmodium molliculum. (HBK).DC.</i>
9. Geraniaceae	Geranio	<i>Geranium phaeum</i>
10. Labiada	Albahaca	<i>Ocinum bacilium</i>
	Poleo	<i>Mentha pulegium</i>
11. Lamiáceas	Toronjil	<i>Melissa officinalis</i>
12. Linaceae	Linaza	<i>Linum usitatissimum</i>
13. Malvaceae	Malva	<i>Malva sylvestris L.</i>
14. Passifloraceae	Granadilla	<i>Passiflora ligularis</i>
	Maracuya	<i>Passiflora edulis</i>

15. Piperáceas	Matico	<i>Piper aduncum L</i>
16. Plantagináceas	Llantén	<i>Plantago major</i>
17. Rutaceae	Limón	<i>Citrus limon L</i>
18. Solanáceas	Papa	<i>Solanum tuberosum</i>
19. Umbelíferas	Perejil	<i>Petroselinum crispum</i>
20. Urticaceae	Ortiga	<i>Urtica dioica</i>
21. Valerianaceae	Valeriana	<i>Valeriana officinalis</i>
	Palpar	<i>Lomatia ligularis</i>
	Chishca	
	Huarme	
	huarme	
	Malbata	
	Ojo de pollo	
	Pashquete	<i>Celosia sp</i>

Los agentes de la medicina tradicional describieron como realizan el manejo de estas plantas medicinales en cuanto a las características del terreno, recolección, almacenamiento y preparación de las plantas medicinales.

a) Características del terreno: la tierra donde crecen usualmente las plantas con propiedades medicinales es color negro (55.6%), algo arenosa o en cualquier tipo de tierra (16.7%), como las de las chacras o montañas, cerros, algunas se obtienen de la huerta. Ver figura 1.

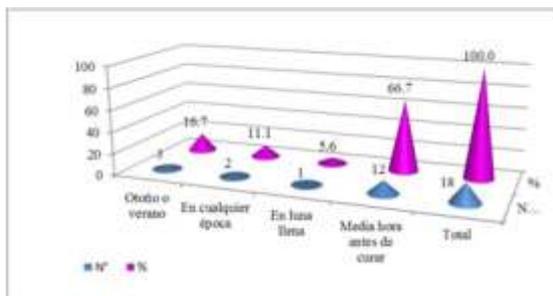
Figura 1. Características del terreno donde crecen las plantas medicinales



Fuente: Elaboración propia a partir de la entrevista a agentes comunitarios.

a) Recolección: usualmente los agentes de la medicina tradicional lo realizan media hora antes de curar (66.7%) en otoño o verano (16.7%), pero si es de emergencia recogen a cualquier hora en forma inmediata la planta que se necesita para curar a una paciente. Ver figura 2.

Figura 2. Época para recolectar las plantas medicinales.



Fuente: Elaboración propia a partir de la entrevista a agentes comunitario.

Las formas de recolección comunes son: no suelen recolectar la raíz ni la corteza (66.7%), extraen las hojas verdes (55.6%), hoja por hoja sin maltratar el resto (22.2%), las flores se recogen al momento de usar, frescas (44.4%). Ver tabla 2.

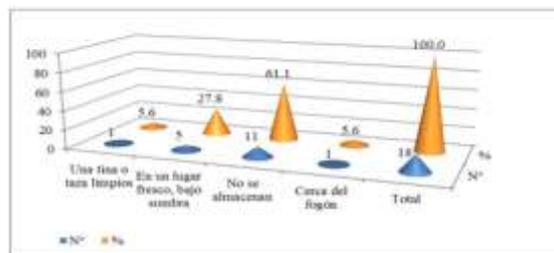
Tabla 2. Forma de recolección de las plantas medicinales por agentes de la medicina tradicional en la provincia Chachapoyas.

Recolección de las Raíces	Nº	%
Lavar con abundante agua después de extraerla, luego hervir.	1	5.6
Cabar profundo con un pico y se extrae la raíz	5	27.8
No las recolectan	12	66.7
Total	18	100.0
Recolección de las Hojas	Nº	%
Recoger hoja por hoja sin maltratar el resto de la planta	4	22.2
Se recoge al momento de usar, las más verdes	10	55.6
Se lava y realiza preparación	1	5.6
Se recogen hojas enteras	2	11.1
Sin insecticida o pesticida	1	5.6
Total	18	100.0
Recolección de la Corteza	Nº	%
Se recoge al momento de usar	3	16.7
Fresca con mucho zumo	2	11.1
En diferentes capas	1	5.6
No la recolectan	12	66.7
Total	18	100.0
Recolección de las flores	Nº	%
Deben estar completas, no dejar caer y lavar antes de la preparación.	1	5.6
Se recoge al momento de usar, frescas	8	44.4
Recoger flor por flor	3	16.7
No la recolectan	6	33.3
Total	18	100.0

Fuente: Elaboración propia a partir de la entrevista a agentes comunitarios.

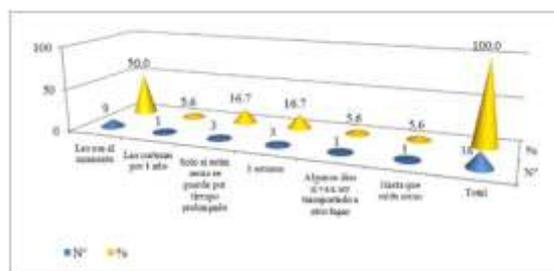
c) Almacenamiento: usualmente las plantas las usa al momento (50%), por eso no las almacenan (61.1%), cuando las almacena lo hace es en un lugar fresco, bajo la sombra (27.8%), si están secas se guardan por un tiempo prolongado o por una semana (16.7%). Ver figuras 3 y 4.

Figura 3. Forma de almacenamiento de las plantas medicinales



Fuente: Elaboración propia a partir de la entrevista a agentes comunitarios.

Figura 4. Tiempo de almacenamiento de las plantas medicinales



Fuente: Elaboración propia a partir de la entrevista a agentes comunitarios.

La mayoría de agentes de la medicina tradicional no suelen almacenar los preparados de las plantas (72.2%); si están empaquetados el tiempo de almacenamiento es hora y medio (11.1%); en el caso de preparados verdes o para las infecciones es hasta una semana (5.6%). Ver tabla 3.

Tabla 3. Forma y tiempo de almacenamiento de las plantas medicinales en la provincia Chachapoyas.

Forma de almacenamiento de preparados	Nº	%
No guarda, deshecha el sobrante.	13	72.2
En botellas tapados	3	16.7
En cantaros	2	11.1
Total	18	100.0
Tiempo de almacenamiento de preparados	Nº	%
No guarda preparados	13	72.2
sangre de grado por 5 años;		
preparados para las infecciones por una semana	1	5.6
Si es verde una semana	1	5.6
Empaquetado 1 año y medio	2	11.1
El mayor tiempo posible hasta que se acabe	1	5.6
Total	18	100.0

Fuente: Formulario N°03: Uso de Productos Naturales.

d) Preparados: se presenta un listado de las plantas medicinales y su forma de preparación que los agentes de la medicina tradicional suelen usar para tratar sintomatología relacionada con las enfermedades maternas perinatales. Ver tabla 4.

Tabla 4. Preparados de plantas medicinales usadas para la salud materna en la provincia de Chachapoyas.

Planta Medicinal	Problemas de salud materna	Preparación de la planta
1. Albahaca	Infección urinaria, dilata cuello uterino en el parto.	Infusión de las hojas (para la infección). Machacar las hojas y tallos de 1 planta, tomar el zumo (para dilatar cuello uterino).
2. Bolsa de pastor	Problemas renales, hemorragias.	Infusión de sus hojas por 3 minutos.
3. Cadillo	Infección.	Hervir las hojas con cascara de piña y barba de choclo, tomar 3 veces/día.
4. Chishca	Dilata los huesos de la pelvis.	Infusión
5. Cola de caballo	Inflamación de los riñones, infecciones, dolor de parto.	Hervir en agua un manojo de tallos por 1/2 hora, colar y tomar como agua de tiempo.
6. Diente de león	Inflamación de los riñones.	Infusión: agregar 20 gr de raíz y hojas secas a una taza de agua hervida, reposar 20 minutos, colar y tomar 3 tazas al día.
7. Geranio blanco	Hemorragia genital.	Infusión: agregar 20g de hojas de geranio en un litro de agua hirviendo por 10 minutos, filtrar y tomar 2 tazas diarias.
8. Grama	Inflamación del aparato urinario.	Cocimiento
9. Granadilla	Inflamación del aparato urinario	Cocimiento de la membrana blanca que envuelve el fruto con goma blanca.
10. Huarme huarme	Problemas renales	Infusión
11. Lancetilla	Inflamación, infección urinaria, fiebre.	Infusión de sus hojas y tallos (1 rama). Hervir 30 gr. de semillas en 1 litro de agua por 10 minutos y tomar 3 tazas al día.
12. Linaza	Inflamación.	Hervir 5 hojas con agua.
13. Malbata	Dolor de riñón.	Hervir las hojas, tallos y flores, tomar diario.
14. Malva	Inflación de vías urinarias, dolor supra púbico, retención urinaria, fiebre.	Exprimir el zumo de 2 a 3 plantas, tomar 1 vaso/día. Machacar 3 a 4 hojas, sacar el zumo y mezclar con agua de linaza, tomar 1 taza.
15. Manzanilla	Buen parto e infección de los genitales	Infusión de un manojo de tallos, hojas y flores.
16. Maracuyá	Hipertensión agregada al embarazo	Lavar los frutos, extraer el jugo de 5 frutos y tomar un vaso diario.
17. Matico	Inflamación, infección	Infusión de 2 hojas grandes en 1 litro de agua.
18. Olluco y cascara de huevo	Dilata el útero durante el trabajo de parto.	Lavar y sancochar la raíz y hojas del olluco, agregar cáscara de huevo molido, luego tomar.
19. Ojo de pollo	Dilata el útero durante el trabajo de parto.	Cocimiento de su raíz, tallo y hojas.
20. Ortiga chica	Hemorragia genital.	Extracto de sus hojas.
21. Palpar	Cólicos, infecciones urinarias.	Infusión de las hojas.
22. Papa	Hipertensión agregada al embarazo.	Rallar 5 papas bien lavadas, extraer su jugo y añadir una cucharada de miel de abeja y el jugo de un limón, tomar en ayunas 1 vez al día.
23. Pashquete	Infección urinaria, recaída.	Moler hojas y tallo, beber el zumo.
24. Perejil	Ayuda a la expulsión del feto "buen nacimiento",	Infusión de 10 hojas aproximadamente.

		afecciones renales.	
25.	Pie de perro	Problemas renales, hemorragias del parto, inflamación, diurético.	Hervir las hojas.
26.	Sauco	Buen parto.	Infusión de sus hojas.

Fuente: Elaboración propia a partir de la entrevista a agentes comunitarios.

IV. DISCUSIÓN

Para determinar la ventaja competitiva del negocio a partir del manejo de las plantas medicinales usadas por la población de la provincia de Chachapoyas para la salud materna, se debe responder a las siguientes preguntas:

¿Qué hace este negocio diferente o único?

Las plantas medicinales que se ofrecen al mercado provienen de cultivos donde la tierra tiene características propias de los terrenos de la provincia de Chachapoyas. Esta provincia presenta suelos de moderada y baja fertilidad, ubicados en los valles interandinos debido a sus grandes variaciones topográficas, fisiográfica y a su climatología, ecología, vegetación, hidrología, etc.; son factores que han determinado la existencia de suelos de diversos niveles de fertilidad productiva (Escuela Mayor de Gestión Municipal, 2016).

La gran mayoría de las hierbas crecen bien entre pH 5,5 y 7,5 siempre que no sean salinos, necesitan suelos franco – areno – húmiferos. Es necesaria una muy buena preparación del terreno. De no haber materia orgánica suficiente en el suelo debe cubrirse esta deficiencia con la incorporación abonos y/o fertilizantes orgánicos (Fretes, 2010).

En Chachapoyas existen tierras aptas para el cultivo en limpio con una extensión de 119.7 km², significando el 3.8% del área total, reúnen condiciones ecológicas que permiten la remoción periódica y continua del suelo para el sembrío de plantas herbáceas y semi-arbustivas de corto período vegetativo, bajo técnicas económicamente accesibles a los agricultores, sin deterioro de la capacidad productiva del suelo ni alteración hidrológica de la cuenca. Estas tierras se desarrollan dentro de un cuadro climático bajo condiciones de aridez, por lo que requieren riego permanente, razón por la cual para su utilización se requiere efectuar trabajos de drenaje y mejoramiento de suelos. Mientras que las tierras aptas para cultivos permanentes abarca la menor superficie provincial, 20 km² del territorio, constituyendo el 0.6% del área

total. Presentan limitaciones de orden edáfico, topográfico que imposibilitan la fijación de cultivos en limpio, aceptando una diversificación de cultivos perennes, herbáceos, semi-arbustivos, e inclusive arbóreos. Este grupo junto al anterior conforman el potencial de tierras aptas para la agricultura (Escuela Mayor de Gestión Municipal, 2016).

¿Por qué comprarían a pequeñas empresas que se constituirían en la provincia de Chachapoyas y no a la competencia?

La razón es porque para el cultivo de las plantas medicinales no usan fumigación, responsable de la pérdida del poder medicinal de las plantas, por tanto usan el apoyo de otras plantas como control de plagas. Varias de las plantas medicinales son nativas, sus propiedades medicinales obedecen a los principios activos que poseen y que los conservan gracias al manejo propio de las plantas en su forma de cultivo, recolección y almacenamiento. Se han encontrado algunas especies con gran potencial económico por sus principios activos y su capacidad de prosperar en condiciones ambientales consideradas agrícolamente adversas.

El desarrollar agricultura limpia significa realizar el mejoramiento de los ecosistemas, recuperación de los suelos, protección de la flora, fauna y medio ambiente, implementación de la alelopatía mediante policultivos intercalados con plantas aromáticas y medicinales, y dando a conocer la forma de preparar y utilizar los biofertilizantes, biopreparados y abonos verdes, que contribuyen a conseguir alimentos sanos, recuperar la salud de las comunidades campesinas y urbanas, logrando satisfacer la demanda del mercado (Russi, Hernández, y López, 2006).

El manejo de las plantas medicinales por agentes de la medicina tradicional de Chachapoyas en cuanto a la recolección, preparación y almacenamiento está en relación con su cosmovisión del uso de los recursos naturales y la sostenibilidad de los mismos. Por eso suelen recolectar las hojas verdes de las plantas medicinales para tratar a las personas; es una ventaja para que la planta continúe retoñando y sea de utilidad en otra oportunidad, logrando la preservación de la especie vegetal medicinal.

Según el tipo de compuesto, los principios activos pueden concentrarse en la planta a primera hora de la mañana, por la noche, etc., o del momento en que se encuentre la planta respecto a su ciclo de vida influye en la cantidad de principios activos que contenga (Russi, Hernández, y López, 2006). Estos principios varían a lo largo de una misma especie y en una misma planta de acuerdo a factores como época del año, características del suelo, etc. también son

importantes los estímulos químicos a que es sometida la planta en los niveles de ciertos componentes (Fundación de Religiosos para la salud, 2012).

Los agentes de la medicina tradicional de Chachapoyas suelen recolectar las plantas medicinales mayormente en las estaciones de otoño y verano, generalmente en verano hay lluvias que favorecen el crecimiento de ciertas plantas medicinales (enero a marzo) y en otoño es soleado y la vegetación está en floración (abril a julio).

La clorofila ejerce efectos antiinflamatorio, cicatrizante y antiséptico; una planta fresca, con clorofila, presenta mayores propiedades que la planta seca o que los extractos farmacéuticos (Russi, Hernández, y López, 2006). Por eso los agentes comunitarios recolectan las hojas verdes, usualmente las usan al momento y no las almacenan. Además aún conservan el respeto por la tierra y le realizan un pago, esta conducta permite conservar el ecosistema y por tanto preservar el recurso natural para que no sea inagotable. Generalmente el pago que realizan a la tierra es rociando maíz en el lugar donde recolectaron una planta, es decir en la cosmovisión amazónica, por tomar algo de la naturaleza debe retribuirlo generando vida.

En las comunidades rurales del Babahoyo, Ecuador, utilizan plantas medicinales como principal alternativa para tratar enfermedades, porque consideran que tienen efectos curativos; identificándose 12 categorías de uso y 63 especies de plantas, agrupadas en 41 familias, siendo la más numerosa la familia Lamiaceae seguida de la Asterácea, coincidente con un estudio de plantas medicinales comercializadas por las chifleras de la Paz y el Alto en Bolivia, en donde se determinaron 15 categorías de uso y aplicaciones de 105 especies de plantas medicinales expandidas por vendedoras (chifleras) de ambos lugares; mientras que la familia con más especies utilizadas en la medicina tradicional fue Asteraceae. Las plantas medicinales son utilizadas para tratar 56 dolencias en 14 categorías, 13 son utilizadas en dolencias femeninas. Los órganos vegetales más usadas en las preparación de los remedios por las chifleras de ambas ciudades son hojas (38.5%) y tallos (24.5%). La preparación más común es mediante mate e infusión (Justo y Moraes, 2015).

En el estudio se lograron identificar 9 categorías de uso (problemas renales, hemorragia genital, Hipertensión agregada al embarazo, inflamación, infección urinaria, infección puerperal o "recaída" o "sobreparto", fiebre, dilatador uterino o "buen parto", infección del cordón umbilical) y 31 especies de

plantas, agrupadas en 21 familias, destacando las asteraceas y las gramíneas.

Potencial agroindustrial de las plantas medicinales

Se deduce de la información proporcionada por los agentes de la medicina tradicional de Chachapoyas, que el potencial agroindustrial de las plantas medicinales está determinada por la mentalidad consumista de los recursos naturales más que de reposición o conservación. La recolección de la planta se realiza en algunos casos, con la extracción completa de la planta o de la raíz cuya función principal es nutrir y dar vida a la planta; las plantas no son repuestas, sino que dejan al azar para que la naturaleza lo realice por si sola.

En la recolección de raíces de árboles y arbustos, solamente deben localizarse y recolectarse algunas raíces laterales, debe evitar cortarse la raíz pivotante o central; cuando se recolecte la corteza, debe evitarse dejar el árbol totalmente desnudo y tampoco debe cortarse un anillo completo de corteza, sino que deben cortarse y recolectarse tiras longitudinales de corteza en un solo lado del árbol (OMS, 2003).

La aptitud hacia una agricultura ecológica para el manejo de las plantas medicinales amazónicas, es una ventaja, en contraste con la agricultura convencional alimenticia o industrial que suele usar fungicidas y plaguicidas, porque la fumigación hace perder los principios activos que le dan el poder medicinal a las plantas, ante ello se pueden usar otras plantas que actúan como controladoras biológicas de las plantas que presentan plagas.

La siembra de plantas aromáticas y medicinales es una estrategia de implementación de la aleopatía, se obtienen productos sanos libres de agro químicos y agro tóxicos, perjudiciales para la salud y el medio ambiente; además contribuye a la preservación de las especies nativas, cuyas bondades nutricionales enriquecen los suelos logrando favorecer la alimentación de los diferentes cultivos (Russi, Hernández, y López, 2006).

En Chachapoyas la actividad agrícola está orientada a una especialización por pisos ecológicos y rescatando las variedades que tienen potencial de mercado interno y en el exterior. Para preservar las plantas medicinales, es básico conocer la distribución natural de la especie, lo que define su amplitud ecológica y su calidad fitoquímica (Organización Panamericana de la Salud, 2019).

Potencial económico a partir del manejo de las plantas medicinales usadas para la salud materna en la provincia de Chachapoyas.

Entre las especies más empleadas para tratar enfermedades del sistema genitourinario (51 spp), las mujeres son las que más utilizan las plantas medicinales (OMS, 2019). Las inflamaciones agudas y crónicas, como las inflamaciones en general, inflamación de las vías urinarias y de los riñones, son tratadas con llantén (*Plantago major*), malva (*tradescantia spathacea*), manzanilla (*Chamaemelum nobile L.*), beldaco (*Pseudobombax millei*), bototillo (*Crescentia cujete*), y principalmente sábila (*Aloe vera L.*), de las cuales utilizan las hojas y, en caso de la manzanilla, toda la planta en forma de infusión y jugos (Vera y Sánchez, 2015).

Hay un mercado a nivel nacional e internacional que demanda de plantas medicinales para tratar problemas de la salud materna tal como lo demuestran los estudios de Solis y Tapia (2015) encontraron que 13 mujeres jóvenes multíparas atendidas en el Puesto de salud Miramar de la Región La Libertad usan frecuentemente las plantas medicinales durante el parto y puerperio; entre las más usadas se encuentran la albahaca, el ajo, el culantrillo, el hinojo, el orégano que se emplean en infusión vía oral para acelerar el trabajo de parto y la manzanilla en infusión para lavados vaginales durante el puerperio como antiinflamatorio. Condori y Orellana (2018) reportó que mujeres mayores de 30 años de edad del nivel secundario y multigestas atendidas en el Centro de Salud de Chilca en Huancayo consumen moderadamente las infusiones de plantas medicinales como el orégano, ruda, canela, manzanilla; para acelerar el parto (51%) y disminuir los dolores (49%).

Quinatoa (2015) reportó las hierbas medicinales más usadas para aliviar ciertas dolencias propias del embarazo por mujeres gestantes que acuden al Centro de Salud Materno Infantil N°. 2 de Ambato, -Ecuador: manzanilla, toronjil, menta, sábila, orégano, canela, linaza, yerbabuena, entre las más usadas antes del parto constan la ruda, chirimoya, higo y palta, encontró también que la infusión es el método más práctico y eficaz para el uso de plantas medicinales.

Los principales mercados de plantas medicinales son los países desarrollados (Alemania, China, Japón, España, Estados Unidos, Francia, Italia y Reino Unido), generando ventas por 30 mil millones de dólares en el año 2000, calculándose una tasa de crecimiento de 5 a 15% anual, según las regiones. Según el Ministerio de Agricultura de Perú, el 45% de las plantas exportadas proceden de la Amazonía, el 39% de los Andes y el 16% de la costa del país, de las cuales 107 especies son naturales versus 13

especies que son cultivadas (OMS, 2019).

La diversidad biológica vegetal es una ventaja por la existencia de muchas plantas medicinales amazónicas para desarrollar una agricultura ecológica en comparación con la agricultura convencional alimenticia o industrial. Además existen técnicas de extracción y fermentación mejoradas que pueden reforzar las prácticas de la medicina tradicional y hacer de las drogas derivadas de plantas, sustancias más ampliamente disponibles y de menor costo, con mejor ajuste al sistema de medicina local (Pinedo, Rengifo y Cerruti, 1997). Debido a las propiedades medicinales que poseen los productos de la selva, estos tienen potencial en el mercado nutracéutico y de los cosméticos (Ministerio de Agricultura y Riego, 2017).

Las plantas solas o en mezcla y su forma de preparado referido por agentes de la medicina tradicional de 10 localidades de Chachapoyas tratan problemas de la salud materna tales como problemas renales, hemorragia genital, inflamación e infección del tracto urinario y puerperal “recaída” y a dilatar los huesos de la pelvis para el buen parto (ver tabla 1).

Con el debido sustento científico se pueden rescatar otras plantas con poder medicinal para tratar otras enfermedades de la mujer y que se promueva su producción agroindustrial y se transforme en actividad económica importante para el desarrollo de las comunidades de Chachapoyas.

Análisis utilizando el Diamante de Poder

La rivalidad localizada sería fuerte por estar cerca de la región San Martín donde han avanzado en investigaciones científicas de las plantas medicinales de su ámbito geográfico y que validan el conocimiento empírico de sus pueblos. Sería recomendable que se establezcan asociaciones o empresas que integren diversas provincias de la Región Amazonas, la integración permitiría tener mayor diversidad y oferta.

Existe actividad comercial local (vendedores de algunas plantas medicinales) con procesos de almacenamiento deficientes, algunos elaboran preparados pero sin ningún control de calidad.

Las condiciones de los factores de producción son desfavorables. El desarrollo de capacidades se basa mayormente en el conocimiento empírico, en la práctica y en sistemas de capacitación informales y por otro lado las condiciones de demanda también son desfavorables. Los agentes de la medicina tradicional (AMT) producen para el mercado local, produciendo la fijación de precios bajos (y menor calidad).

Entonces lo que se debe hacer es:

- Promover la creación de clusters para desarrollar oportunidades económicas, los AMT deben ser capacitados en el manejo de un grupo específico de plantas medicinales.

- Tanto el gobierno local como el regional debe cumplir su papel promotor de organizador de ferias regionales y de la participación efectiva de organizaciones, o asociaciones comunales en viajes a ferias nacionales o extranjeras.

- Hacer las revisiones técnicas de las investigaciones sobre los principios activos, las propiedades y usos de las plantas medicinales para tratar o prevenir enfermedades maternas.

- Apoyo selectivo para la investigación clínica de las plantas medicinales para tratar o prevenir enfermedades maternas a través de la universidad y los gobiernos locales y regionales. Ello dará sustento y valor agregado al producto.

- Involucramiento del sector salud para gestionar el control de la seguridad de las medicinas con base de hierbas y demás productos.

Elaboración de guías técnicas y metodología para evaluar la seguridad, eficacia y calidad del producto.

V. CONCLUSIONES

1. En la provincia de Chachapoyas existen especies medicinales de gran potencial económico por sus principios activos y su capacidad de prosperar en condiciones ambientales consideradas agrícolamente adversas.

2. Las plantas medicinales usadas en enfermedades maternas, proceden de poblaciones naturales con manejo limitado, la extracción es en forma manual y precaria.

3. Existen instrumentos internacionales que reconoce los conocimientos tradicionales y el rol de la población indígena en el manejo de los recursos naturales y de la biodiversidad, así como la necesidad de la protección de sus tierras.

4. Existen estudios de algunas de plantas medicinales usadas en enfermedades maternas acerca de sus principios activos, pero muchas de ellas aún están pendientes estudiar.

La implementación de clusters mejoran las oportunidades económicas a partir del manejo de las plantas medicinales usadas en enfermedades maternas, dándole la rentabilidad económica y ambiental.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Comisión Ambiental Regional de Amazonas. (2006). *Estrategia Regional de la Diversidad Biológica de Amazonas*. Recuperado de [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con2_uibd.nsf/03D228DE450374CB052575CF0069DD2C/\\$FILE/erdb_amazonas.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con2_uibd.nsf/03D228DE450374CB052575CF0069DD2C/$FILE/erdb_amazonas.pdf)
- Condori, N. & Orellana, S. (2018). *Influencia del uso de infusiones de plantas medicinales en el trabajo de parto en pacientes atendidas en el Centro de Salud de Chilca, en el periodo de abril - septiembre del 2017*. (Tesis de grado, Universidad de Roosevelt). Recuperado de <http://repositorio.uoosevelt.edu.pe/xmlui/handle/ROOSEVELT/98>
- Escuela Mayor de Gestión Municipal. (2016). *Plan de Desarrollo Económico Local de la Provincia de Chachapoyas*. Recuperado de http://www.apci.gob.pe/noticias/atach/presentaciones/2015/FondoEstudios/13.%20Chachapayas/0514_PDEL-MPCH_CIES-EMGM.pdf
- Frete, F. (2010). *Plantas medicinales y aromáticas una alternativa de producción comercial*. Recuperado de https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/1862/plantas_medicinales.pdf
- Fundación de Religiosos para la salud. (2012). *Manual de plantas medicinales para guinea ecuatorial*. Recuperado de <https://es.scribd.com/doc/186990456/Manual-Plantas-Medicinales>.
- Gallegos, M. (2016). *Las plantas medicinales: principal alternativa para el cuidado de la salud, en la población rural de Babahoyo, Ecuador*. *Anales de la Facultad de Medicina*, 77 (4), 327-32. doi.org/10.15381/anales.v77i4.12647
- Huamantica, A. (2014). *Programa de Prevención para Disminuir la Mortalidad Materna en zonas rurales de Cajamarca y Amazonas - Perú*. (Tesis para título de master, Universidad Pública de Navarra). Recuperado de <https://academic.e.unavarra.es/xmlui/bitstream/handle/2454/15065/Arashelly%20Huamantica%20roz.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Justo, Ch. M., & Moraes, M. (2015). *Plantas medicinales comercializadas por las chifleras de La Paz y El Alto (Bolivia)*.

- Ecología en Bolivia, 50(2),66-90.
Recuperado de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1605-25282015000200002
- Ministerio de Agricultura y Riego. (2017). *Notas Informativas*. Recuperado de <http://www.minagri.gob.pe/portal/download/pdf/rediagro/2017/Notas/notas-febrero2017.pdf>
- Organización mundial de la salud. (2003). *Directrices de la OMS sobre Buenas Prácticas Agrícolas y de Recolección (BPAR) de plantas medicinales*. Recuperado de <http://apps.who.int/medicinedocs/es/d/Js5527s/5.4.html>
- Organización Panamericana de la Salud. (2019). *Situación de las plantas medicinales en Perú. Informe de reunión del grupo de expertos en plantas medicinales. (Lima, 19 de marzo del 2018)*. Recuperado de http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/50479/OPSPER19001_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Pinedo, M., Rengifo, E. L. & Cerruti, T. (1997). *Plantas Medicinales de la Amazonía Peruana. Estudio de su uso y cultivo*. Recuperado de <http://repositorio.iiap.org.pe/handle/IIAP/131>
- Quinatoa, G. (2015). *El uso de hierbas medicinales en el embarazo y su relación con las creencias acerca de los efectos en el parto, en mujeres gestantes que acuden al Centro de Salud Materno Infantil N°. 2 de Ambato periodo Julio 2014 - Enero 2015*. (Tesis para optar el título de enfermería, Universidad Técnica de Ambato). Recuperado de <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/9480/1/tesis%20lista%20pdf.pdf>
- Russi, G.M., Hernández, H. & López, R. (2006). *Manual uso y manejo de plantas aromáticas y medicinales en diferentes procesos productivos*. (Trabajo de grado para título de Especialización técnica en Agroecología, Instituto Técnico Agrícola). Recuperado de <http://www.gipag.org/archivos/medicinal.pdf>
- Solis, P. & Tapia, L. (2015). *Plantas medicinales en el trabajo de parto y puerperio Puesto de Salud Miramar-Región La Libertad Abril 2015*. (Tesis para título de obstetricia, Universidad Privada Antenor Orrego). Recuperado de <https://es.scribd.com/document/359260558/Solis-Paola-Plantas-Medicinales-Parto>
- Vera, B. & Sánchez, M. (2015). *Registro de algunas plantas medicinales cultivadas en San Cristóbal, municipio de Medellín (Antioquia-Colombia)*. Revista Facultad Nacional de Agronomía Medellín, 68(2), 7647 - 7658. doi.org/10.15446/rfnam.v68n2.50979.