UNIVERSIDAD ESTATAL AMAZÓNICA

FACULTAD CIENCIAS DE LA VIDA

CARRERA DE INGENIERIA AMBIENTAL

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TEMA:

PLANTAS MEDICINALES EN LA COMUNA KICHWA 24 DE MAYO DE LA PARROQUIA SAN JÓSE DE DAHUANO DEL CANTÓN LORETO, PROVINCIA DE ORELLANA.

AUTORA:

Karla Marcela Shiguango Grefa

DOCENTE - TUTOR:

Dra. Gricelda Mercedes Asanza Novillo.

Puyo - Pastaza - Ecuador

2022

FORMATO 4
APROBACIÓN DE LOS TRABAJOS DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
(Uno por cada evaluador)

En el siguiente cuadro se detalla un conjunto de criterios a evaluar con un total de cien (100) puntos.		
Criterios	**Puntaje**	**Argumentos de la calificación**
1. TÍTULO		
El título es conciso e informativo de la idea principal del escrito. Genera expectativas de lectura que se cumplen.	5/5	El título cumple con las especificaciones referentes al trabajo
2. RESUMEN		
Entrega información necesaria que oriente al lector a identificar de qué se trata la investigación y su relevancia. Incorpora los objetivos, metodología, principales hallazgos y conclusiones.	5/5	Es adecuado y cumple con lo solicitado.
3. INTRODUCCION		
Entrega información sobre la temática a tratar. Describe la relevancia del tema dentro de las temáticas de investigación, vinculación y docencia. Presentación del problema y objetivos del problema del artículo de manera clara y concisa.	17/20	Falta hacer referencia a los objetivos y logros alcanzados
4. MARCO TEÓRICO		
Marco teórico coherente y articulado con los objetivos. Entrega conceptos de términos que son empleados en el estudio. Sustenta el referente conceptual con adecuadas fuentes de autoridad.	15/15	Cumple correctamente con lo solicitado
5. METODOLOGIA		
Describe el tipo de investigación a desarrollar. Expone con claridad el procesamiento de la información y obtención de los datos. Plantea los criterios de análisis con que se abordó la información.	15/15	Cumple con las especificaciones solicitadas

6. ANÁLISIS DE RESULTADOS		
Entrega los resultados de manera organizada a partir del problema planteado, objetivos específicos, etc. Los cuadros y figuras son pertinentes y están claramente representados. El texto no repite información entregada en los cuadros y figuras.	22/25	Muchas de las figuras no cumplen con las normas APA.
7. CONCLUSIONES		
Las conclusiones deben ser claras y precisas, acorde a los objetivos trazados. Discute, reflexiona sobre los resultados obtenidos.	9/10	Falta aclarar de mejor manera las conclusiones
8. REFERENCIAS		
Atiende las normas APA en las citas, fuentes y referencias. Las referencias bibliográficas tienen la fuente en el texto y viceversa.	5/5	Cumple con lo solicitado
VALORACIÓN TOTAL	93	

DICTAMEN

Marque la casilla correspondiente a su criterio de evaluación respecto al documento revisado.

Recomendación	**Marque con X**
Aprobar	X
No Aprobar	
CALIFICACIÓN	93

Atentamente,

Firmado electrónicamente por:
WILSON RODRIGO QUIZHPE CORONEL

Wilson Rodrigo Quizhpe Coronel

Dado en la ciudad de Puyo, a los 25 días del mes de febrero de 2022

FORMATO 4
APROBACIÓN DE LOS TRABAJOS DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
(Uno por cada evaluador)

En el siguiente cuadro se detalla un conjunto de criterios a evaluar con un total de cien (100) puntos.		
Criterios	**Puntaje**	**Argumentos de la calificación**
1. TÍTULO		
El título es conciso e informativo de la idea principal del escrito. Genera expectativas de lectura que se cumplen.	5/5	Sin comentarios
2. RESUMEN		
Entrega información necesaria que oriente al lector a identificar de qué se trata la investigación y su relevancia. Incorpora los objetivos, metodología, principales hallazgos y conclusiones.	5/5	Sin comentarios
3. INTRODUCCION		
Entrega información sobre la temática a tratar. Describe la relevancia del tema dentro de las temáticas de investigación, vinculación y docencia. Presentación del problema y objetivos del problema del artículo de manera clara y concisa.	20/20	Falta estructura sobre el documento
4. MARCO TEÓRICO		
Marco teórico coherente y articulado con los objetivos. Entrega conceptos de términos que son empleados en el estudio. Sustenta el referente conceptual con adecuadas fuentes de autoridad.	15/15	Sin comentarios
5. METODOLOGIA		
Describe el tipo de investigación a desarrollar. Expone con claridad el procesamiento de la información y obtención de los datos. Plantea los criterios de análisis con que se abordó la información.	15/15	Sin comentarios

6. ANÁLISIS DE RESULTADOS		
Entrega los resultados de manera organizada a partir del problema planteado, objetivos específicos, etc. Los cuadros y figuras son pertinentes y están claramente representados. El texto no repite información entregada en los cuadros y figuras.	21/25	Algunas inconsistencias
7. CONCLUSIONES		
Las conclusiones deben ser claras y precisas, acorde a los objetivos trazados. Discute, reflexiona sobre los resultados obtenidos.	10/10	Sin comentarios
8. REFERENCIAS		
Atiende las normas APA en las citas, fuentes y referencias. Las referencias bibliográficas tienen la fuente en el texto y viceversa.	4/5	Aún hay inconsistencias
VALORACIÓN TOTAL	95	Buen trabajo

DICTAMEN

Marque la casilla correspondiente a su criterio de evaluación respecto al documento revisado.

Recomendación	**Marque con X**
Aprobar	X
No Aprobar	
CALIFICACIÓN	95

Atentamente,

Firmado electrónicamente por:
SEGUNDO BOLIER TORRES NAVARRETE

Segundo Bolier Torres Navarrete, Ph.D.
PAR CIEGO

Dado en la ciudad de Puyo, a los 25 días del mes de febrero de 2022

UNIVERSIDAD ESTATAL AMAZÓNICA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA VIDA

CARRERA DE AMBIENTAL

Puyo, 04 de Febrero del 2022

Por medio del presente CERTIFICO que:

El Trabajo de Integración Curricular correspondiente al estudiante: **Shiguango Grefa Karla Marcela** con C.I. 150079906-7, con el Tema: **"PLANTAS MEDICINALES EN LA COMUNA KICHWA 24 DE MAYO DE LA PARROQUIA SAN JOSÉ DE DAHUANO DEL CANTÓN LORETO, PROVINCIA DE ORELLANA.",** de la carrera de Ambiental. Docente-director del Trabajo de Integración Curricular, Asanza Novillo Gricelda Mercedes, ha sido revisado mediante el sistema antiplagio URKUND**, reportando una similitud del 1%**, Informe generado con fecha 04 de febrero del 2022 por parte del director conforme archivo adjunto.

Particular que comunico a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,

Firmado electrónicamente por:
GRICELDA MERCEDES ASANZA NOVILLO

Mercedes Asanza
C.I: 1303291056

Docente-director del Trabajo de Integración Curricular

Curiginal

Document Information

Analyzed document	Informe final Plantilla-Planta Medicinales-Shiguango Karla PAO2122 Urkund.doc (D127114519)
Submitted	2022-02-05T05:34:00.0000000
Submitted by	
Submitter email	masanza@uea.edu.ec
Similarity	1%
Analysis address	masanza.uea@analysis.urkund.com

Sources included in the report

W	URL: https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/SIEMBRA/article/view/3223/4201Loreto, Fetched: 2022-02-05T05:34:00.0000000	1
W	URL: https://collectaneabotanica.revistas.csic.es/index.php/collectaneabotanica/article/download/304/455?inline=1 Fetched: 2022-02-05T05:34:30.6470000	2

Plantas medicinales en la Comuna Kichwa 24 de Mayo de la parroquia San José de Dahuano del cantón Loreto, Provincia de Orellana

Karla Shiguango Grefa[1]
Amb2016154@uea.edu.ec

Gricelda Asanza Novillo, Dra[2]
masanza@uea.edu.ec

Universidad Estatal Amazónica, Facultad de Ciencias de la Vida,
Carrera de Ingeniería Ambiental

Resumen

En el presente estudio se logran los conocimientos ancestrales indígenas de la Comuna Kichwa 24 de Mayo de la Parroquia San José de Dahuano del Cantón Loreto en la Provincia de Orellana, Ecuador. La recolección de los datos se realizó a través de entrevistas y análisis de literatura además de recorridos de campo, en compañía de pobladores con experiencia y conocimiento de su territorio. Las entrevistas fueron aplicadas a 8 socios/as de la comuna, la mayoría de las encuestadas fueron mujeres, dedicadas a actividades domésticas (30%), finqueros (60%); sus rangos de edad están entre 35 a 76 años. Se encontró un total de 44 especies y géneros de plantas usadas medicinalmente comprendidas en 31 familias botánicas, siendo las familias más representativas: Asteraceae (3 spp.), Bignoniaceae (2 spp.), Fabaceae (4 spp.), Monimiaceae (2 spp.), Olacaceae (2 spp.), Piperaceae (2 spp.), Solanaceae (4 spp.) y Verbenaceae (2 spp.); las demás familias sólo presentaron una especie Amaryllidaceae, Aquifoliaceae, Araceae, Aristolochiaceae, Cannaceae, Crassulaceae, Celastraceae, Euphorbiaceae, Gesneriaceae, Lamiaceae, Lecythidaceae, Malpighiaceae, Malvaceae, Melastomataceae, Meliaceae, Olacaceae, Orchidaceae, Phytolaccaceae, Smilacaceae, Sapotaceae, Sterculiaceae, Theophrastaceae, Urticaceae, Verbenaceae, Zingiberaceae. Las especies más utilizadas para curar enfermedades por los pobladores de la comuna son:

Anthurium atropurpureum R.E. Schult. (Hoja de anguila), *Vernonia* sp. *(*Llunchik), *Mansoa alliacea* (Lam.) A.H. Gentry (Ajo silvestre), *Bryophyllum pinnatum* (L.f.) Oken (Hoja de aire), *Zingiber officinale* Roscoe (Jengibre), *Verbena litoralis* Kunth (Verbena), *Drymonia urceolata* Wiehler (Tabaco de mazo), *Monteverdia macrocarpa* (Ruiz y Pav.) Biral (Chuchu wasu), *Petiveria alliacea* L. (Condison), *Witheringia* L'Hér. (Ojo de gallina), *Piper bellidifolium* Yunch. (Hoja de bazo), *Mollinedia killipii* J.F. Macbr (Chiri wayusa). Adicional, se evidenció que el bosque es la fuente principal para la cura de enfermedades toda esto con importante aceptación por parte de las familias de la Comuna.

Palabras clave: Saberes ancestrales, don, cosmovisión, especies vegetales, Kichwa.

Abstract

In the present study, the indigenous ancestral knowledge of the Kichwa 24 de Mayo Commune of the San José de Dahuano of the Loreto Canton in the Province of Orellana, Ecuador, is achieved. Data collection was carried out through interviews and literature analysis as well as field trips, in the company of residents with experience and knowledge of their territory. The interviews were applied to 8 members of the commune, the majority of the respondents were women, dedicated to domestic activities (30%), farmers (60%); their age ranges are between 35 to 76 years. A total of 44 species and genera of medicinally used plants included in 31 botanical families were found, the most representative families being: Asteraceae (3 spp.), Bignoniaceae (2 spp.), Fabaceae (4 spp.), Monimiaceae (2 spp.), Olacaceae (2 spp.), Piperaceae (2 spp.), Solanaceae (4 spp.), and Verbenaceae (2 spp.); the other families only had one species Amaryllidaceae, Aquifoliaceae, Araceae, Aristolochiaceae, Cannaceae, Crassulaceae, Celastraceae, Euphorbiaceae, Gesneriaceae, Lamiaceae, Lecythidaceae, Malpighiaceae, Malvaceae, Melastomataceae, Meliaceae, Olacaceae, Orchidaceae, Phytolaccaceae, Smilacaceae, Sapotaceae, Sterculiaceae, Theophrastaceae , Urticaceae, Verbenaceae, Zingiberaceae. The species most used to cure diseases by the inhabitants of the commune are: *Anthurium atropurpureum* R.E. Schult. (eel leaf), *Vernonia* sp. (Llunchik), *Mansoa alliacea* (Lam.) A.H. Gentry (wild garlic), *Bryophyllum pinnatum* (L.f.) Oken (airleaf), *Zingiber officinale* Roscoe (ginger), *Verbena*

litoralis Kunth (vervain), *Drymonia urceolata* Wiehler (tobacco mallet), Monteverdia macrocarpa (Ruiz and Pav.) Biral (chuchu wasu), *Petiveria alliacea* L. (condison), *Witheringia* L'Hér. (Goose eye), *Piper bellidifolium* Yunch. (Spleen leaf), *Mollinedia killipii* J.F. Macbr (chiri wayusa). Additionally, it was evidenced that the forest is the main source for the cure of diseases, all this with important acceptance by the families of the Commune.

Keywords: Ancestral knowledge, gifts, cosmovision, plant species, Kichwa.

1. INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como objetivo contribuir al conocimiento, conservación y valoración de las plantas medicinales de esta región, convirtiéndose en una estrategia cultural y económicamente apropiada, ya que se basa en una actividad tradicional, que atiende las necesidades primarias de salud tanto de la Comuna Kichwa 24 de Mayo, Parroquia San José de Dahuano del cantón Loreto, Provincia de Orellana, Ecuador.

La importancia de este estudio es conocer más de cerca las plantas medicinales nativa y su uso para diferentes enfermedades de acuerdo al conocimiento de los sabios de la cosmovisión Kichwa de la zona y a la vez fomentar la valorización, conservación y siembra de nuestra medicina ancestral desde la temprana edad en nuestros niños y jóvenes porque con ello será que inculquemos la utilización de la medicina ancestral desde la casa de acuerdo a la sabiduría que dan sus padres y abuelos (Cruz, 2020).

Los saberes ancestrales forman parte del patrimonio intelectual de las nacionalidades indígenas, las comunidades y los pueblos; por esta razón se considera como un derecho y patrimonio el cual no solo está presente en su diario vivir, sino que además les otorga identidad y permanencia en sus prácticas de vida (Ibañez, Isch, Panario, Gutiérrez, & Zambrano, 2020).

Después de algunas generaciones de desarrollo, los conocimientos tradicionales, innovaciones y prácticas (conocimientos tradicionales) se han avanzado y enriquecido. Con el apoyo de las creencias espirituales y leyes tradicionales que fortalecen la identidad, la cultura y el estilo de vida de la comuna. Así permitiendo a la comuna vivir dentro de los

límites naturales de sus tierras y de los recursos naturales específicos de los que dependen para su supervivencia y bienestar. Además son parte importante de diferentes lenguajes indígenas, creencias espirituales, sistemas de educación, salud y nutrición culturalmente apropiados (Cobos, Hasang, Lombeida, & Medina, 2020).

Este conocimiento tradicional está principalmente en Latinoamérica, que se transmite por yachak, curanderos y pajuyos (dones) que sobrevivieron a la conquista española y al mestizaje (Andrade, Lucero, & Armijos, 2017); Estas prácticas medicinales de las diferentes nacionalidades indígenas son una alternativa de la medicina de occidente que cada día van mejorando y perfeccionando su utilidad.

En las Provincias de Sucumbíos, Orellana, Pastaza y Napo se encuentra ubicada la nacionalidad Kichwa constituyéndose como la población indígena más numerosa de la Amazonía con aproximadamente 60.000 habitantes; el bosque hasta actualidad brinda una gran variedad de biodiversidad en plantas medicinales, materiales para la construcción y para su alimentación dando así una mejora calidad de vida (Mendoza, Andy, Calapucha, Calapucha, & López, 2012).

Los primeros pobladores de la Comuna Kichwa 24 de Mayo son provenientes de comunidades de las provincia de Napo, su idioma es el Kichwa y consta con una extensión de 6376,75 has; la comuna está delimitada de la siguiente manera: al Norte el río Huataraco, al Sur con el rio Pucuno, al Oeste con la Parroquia San Vicente de Huaticocha, al Este con las comunidades de la Paz y Carashino (Dahuano, 2017); Según ha indicado uno de los fundadores de la comuna "el nombre de la comuna se debe a que los primeros pobladores llegaron el día 24 Mayo donde se celebraba la Batalla de Pichincha, por tal motivo se puso eso nombre.

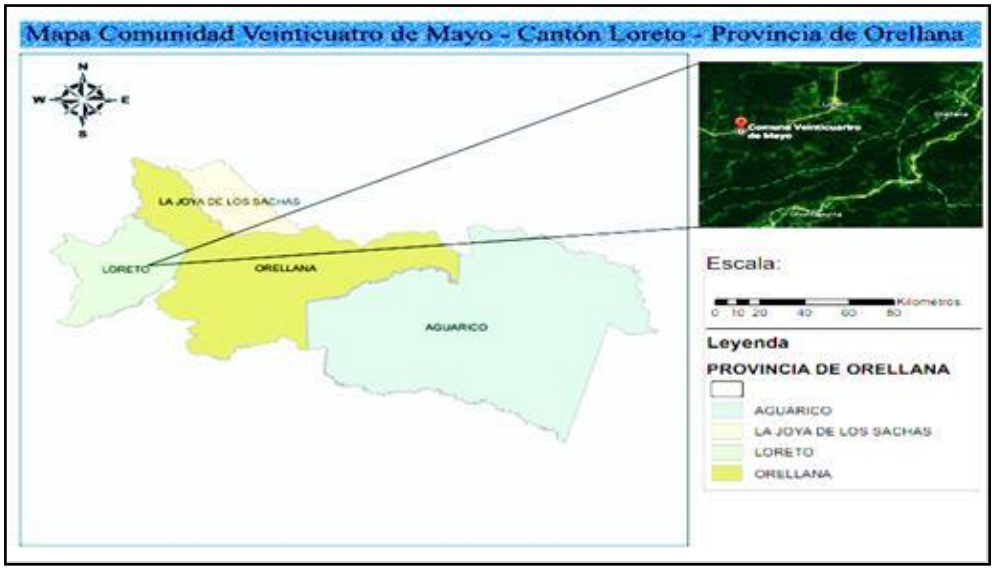
Desde la perspectiva del conocimiento ancestral, limitados son los estudios que se han realizado sobre la Comuna Kichwa 24 de Mayo en la Amazonía ecuatoriana, a diferencia de la Amazonía colombiana y brasileña, donde cubren temas sobre usos tradicionales de plantas medicinales, pesca, su interacción con la naturaleza para sobrevivir, etc (Dahuano, 2013).

El presente trabajo tuvo como objetivo rescatar, identificar y sistematizar los conocimientos ancestrales referidos al uso y empleo de los recursos naturales de la flora en la Comuna Kichwa 24 de Mayo, Cantón Loreto y Provincia de Orellana, Ecuador. Este trabajo constituye el primer aporte de datos referidos al uso de plantas, con diferentes fines para esta comuna Indígena en la Amazonía ecuatoriana, a medida que van desapareciendo por diversos factores, entre ellos el ingreso de productos fabricados externamente, la globalización y visión empresarial de las instituciones públicas y privadas de la región.

2. MATERIALES Y MÉTODOS/METODOLOGÍA

El presente trabajo se realizó en la Comuna Kichwa 24 de Mayo en el Cantón Loreto de la Provincia de Orellana (Latitud: 0º 44’ 49.37¨ S**;** Longitud: 77º 26’ 05.77¨ O) está ubicada a km 18 vía asfaltada Loreto – Tena, se llega en bus a la comuna (Loreto, 2017); donde se presenta un clima de temperatura entre los 20 y 22 º C, durante todo el año con una precipitación media anual entre los 4.000 y 5.000 mm; con humedad entre los 88%, La cobertura vegetativa del suelo es muy diversa y va cambiando conforme cambia los niveles altitudinales del territorio, predomina en un 68,70% el bosque originario (*Figura* 1).

Figura 1. Mapa de la Comuna Kichwa 24 de Mayo, Cantón Loreto, Provincia de Orellana.



La investigación se llevó a cabo en los meses de diciembre del 2021 y enero del 2022, se inició el de campo con la participación y la confianza de los habitantes de la Comuna Kichwa 24 de Mayo.

El proceso de recuperación de los conocimientos y la obtención de los datos en la comuna se realizó inicialmente con la visita a los Dirigentes donde se les expuso el tema y objetivo de la investigación. Para el proceso a utilizar para recolectar la información se solicitó autorización a los Dirigentes para poder llevar a cabo el trabajo. Se realizaron tres salidas al campo en donde se hicieron entrevistas *in situ*, recorridos botánicos en sus chacras y huertos para poder obtener ilustraciones fotográficas de las especies vegetales mientras que las personas iban describiendo como utilizan y cuáles son las especies que tienen en sus alrededores.

Las entrevistas se diseñaron con tres componentes principales: 1.- componente social 2.- conocimiento de las especies de plantas 3.- conocimiento ancestral del uso de las plantas.

La aplicación de la entrevista se realizó a 8 comuneros seleccionadas en una reunión de dirigentes de la Comuna Kichwa 24 de Mayo, donde nominaron a los comuneros/as que destacan en conocimientos y usos de las plantas medicinales entre ellos son; Antonia Grefa, Liduvina Licuy, Hilda Shiguango, Leticia Chimbo, Rosa Grefa, Eduardo Grefa, Diego Grefa, Francisco Andy. Es importante destacar que entre los principales informantes que se tuvo en el área de estudio a las señoras: Hilda Shiguango y Antonia Grefa (*Figura* 2).

Figura 2. Señoras entrevistadas de la Comuna Kichwa 24 de Mayo.

	
Hilda Piedad Shiguango Chimbo Partera de la Comuna Kichwa 24 de Mayo	Antonia Lucia Grefa Salazar Pajuyos de la Comuna Kichwa 24 de Mayo

La mayoría de las especies fueron identificadas por sus nombres comunes con la ayuda de los habitantes de la comuna, sin embargo, de algunas especies solamente se obtuvo los nombres nativos en Kichwa debido a que los pobladores no tenían conocimiento de sus nombres en castellano, por tal razón se logró identificar dichas especies gracias a las ilustraciones fotográficas con ayuda de guías y manuales de plantas medicinales como: Doyle et al. (2019), Torre, Navarrete, Muriel, Macia, & Balslev (2008), Asanza, Inca, y Neill, (2008), y la base de datos de Tropicos (www.tropicos, 2022). Los nombres de las especies vegetales fueron traducidos al idioma Kichwa por los pobladores de la comuna. A los entrevistados se les realizó preguntas que recabó información sobre las plantas medicinales, incluyendo su uso, forma de preparación y la parte de la planta que se utiliza para el tratamiento de enfermedades.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la entrevista participaron 8 familias de la comuna Kichwa 24 de Mayo, se sistematizó algunas de las características de las personas entrevistadas (*Tabla* 1) en donde se incluye: género, ocupación, nivel de educación, la fuente de donde se obtuvieron sus conocimientos ancestrales y su edad. El rango de edad en mujeres es de 30 a 76 años y en hombres de 35 a 76 años. La mayoría de las personas entrevistadas seleccionadas por los dirigentes de la Comuna fueron mujeres (5 ind.) y tres hombres. Entre sus ocupaciones están dos como principales: ama de casa (30%), finqueros (60%) y un profesor bilingüe. Sólo una persona presentó estudios de nivel superior, la mayoría estudiaron la secundaria (5 ind.). Según la fuente de donde obtuvieron los conocimientos ancestrales fue de los padres (70%), abuelos (20%) y de los suegros (10%).

Tabla 1. Principales características de las familias entrevistadas de la comuna Kichwa 24 de Mayo.

Género	
Femenino	5
Masculino	3
Ocupación	
Empleado público	0
Ama de casa	3
Profesor bilingüe	1
Comerciante	0

Finquero	4
Nivel de educación	
Primaria	2
Secundaria	5
Superior	1
Adquisición de conocimientos ancestrales	
Padres	5
Suegros	1
Abuelos	2
Auto educación en libros	0
Rango de edad (años)	
Mujeres	45-76
Hombres	40-76

Se registraron 44 especies de plantas que son usadas como medicinales en la comuna Kichwa 24 de Mayo, las especies están distribuidas entre 31 diferentes familias botánicas (*Tabla* 2) siendo las familias botánicas más representativas: Asteraceae (3 spp.), Bignoniaceae (2 spp.), Fabaceae (4 spp.), Monimiaceae (2 spp.), Olacaceae (2 spp.), Piperaceae (2 spp.), Solanaceae (4 spp.) y Verbenaceae (2 spp.); para las demás familias sólo se registró una especie Amaryllidaceae, Aquifoliaceae, Araceae, Aristolochiaceae, Cannaceae, Crassulaceae, Celastraceae, Euphorbiaceae, Gesneriaceae, Lamiaceae, Lecythidaceae, Malpighiaceae, Malvaceae, Melastomataceae, Meliaceae, Olacaceae, Orchidaceae, Phytolaccaceae, Smilacaceae, Sapotaceae, Sterculiaceae, Theophrastaceae, Urticaceae, Verbenaceae, Zingiberaceae

La información suministrada por los entrevistados nos indica que existen plantas para tratar varias afecciones al igual que hay varias plantas para tratar una afección, por ejemplo, según la información recopilada cuando se trata del dolor estomacal existen 13 especies de plantas que podrían utilizarse para su tratamiento, al igual que con la gripe existen 11 especies, para el vómito 7 especies, para la diarrea 16 especies y para las inflamaciones 7 especies; aunque existen otras enfermedades (*Tabla* 2) estas son las más comunes. Entre las especies más utilizadas por los pobladores de la comuna están: Ortiga roja (*Urera laciniata* Wedd.), Guayusa (*Ilex guayusa* Loes), Menta (*Lippia alba var. globiflora* (L'Hér.) Moldenke), Llunchik (*Vernonia* Schreb.), Ajo silvestre (*Mansoa*

alliacea (Lam.) A. H. Gentry), Hoja de aire (*Bryophyllum pinnatum* (Lam.) Oken & *Kalanchoe pinnata* (Lam.)Pers.), Verbena (*Verbena litoralis* Kunth), Tabaco de mazo (*Drymonia urceolata* Wiehler), Chuchu wasu (*Monteverdia macrocarpa* (Ruiz y Pav.) Biral), Condison (*Petiveria alliacea* L.), Ojo de gallina (*Witheringia* L'Hér.), Chiri wayusa (*Mollinedia killipii* J.F.Macbr.) y Jengibre (*Zingiber officinale* Roscoe).

Tabla 2. Especies vegetales medicinales usadas por los pobladores de la comuna Kichwa 24 de Mayo.

N°	Familia	Nombre Científico	Nombre común	Nombre Kichwa	Uso	Parte usada	Modo de preparación
1	Amaryllidaceae	*Eucharis x grandiflora* Planch. & Linden	Cebolla silvestre	Sacha cebolla	FU, IF, RM.	Bulbo, savia	Se extraer el savia, macera
2	Aquifoliaceae	*Ilex guayusa* Loes.	Guayusa	Waysa	RF, ET, DV.	Hojas	Infusión
3	Araceae	*Anthurium atropurpureum* R.E. Schult.	Hoja de anguila	Shinra panka	RM, DH, DV.	Hojas	Vaporización
4	Aristolochiaceae	*Aristolochia ruiziana* (Klotzsch) Duch.	Zaragoza	---------	IF, DE, D, T, F, DV.	Tallo	Decocción
5	Asteraceae	*Adenostemma fosbergii* R.M.King & H.Rob.	Curarina	Mariposa panka	PS, DF, IF, G, F, H, PI.	Raíz, hojas	Infusión, macerada
6	Asteraceae	*Liabum acuminatum* Rusby	Hierba de sangre	Yawar kiwa	H, IU.	Hojas	Infusión
7	Asteraceae	*Vernonia* Schreb.	--------	Llunchik yura	D, C, DV.	Hojas, tallo	Decocción, extrae el zumo
8	Bignoniaceae	*Crescentia cujete* L.	Pilchi	Kuya muyu	DP.	Fruta, hojas	Infusión, extrae el zumo
9	Bignoniaceae	*Mansoa alliacea* (Lam.) A.H. Gentry	Ajo silvestre	Sacha aju waska	PIP, DG, G, F, V, RM.	Hojas, tallo	Infusión
10	Cannaceae	*Tradescantia zanonia* Sw. *Campelia zanonia* (L.) Sw.	--------	Kilum	C, FU.	Savia, hojas	Cataplasma
11	Crassulaceae	*Bryophyllum pinnatum* (L.f) Oken & *Kalanchoe pinnata* (Lam.) Pers.)	Hoja de aire	Chukri yuyu	G, IU, D, FU, TB, DM.	Hojas	Decocción, machado
12	Celastraceae	*Monteverdia macrocarpa* (Ruiz y	------	Chuchu wasu	RM, G, DV, V,	Corteza	Decocción

		Pav.) Biral			HR, IPA.		
13	Euphorbiaceae	*Croton lechleri* Mull.Arg.	Sangre de drago	Lan iki	C, FU, IG, TB, CC.	Savia, corteza	Cataplasma, decocción
14	Fabaceae	*Browneopsis ucayalina* Huber	Árbol de cruz	Cruz kaspi	IPA, HR, D, RM.	Corteza, hojas	Decocción, infusión
15	Fabaceae	*Erythrina amazonica* Krukoff	Wayruro	Chuku	PIP, DV	Semillas	Decocción
16	Fabaceae	*Myroxylon balsamum* (L.) Harms	Bálsamo	------	DV, G, F, T.	Corteza	Decocción
17	Fabaceae	*Piptadenia pteroclada* Benth.	Guarango	Waranka kara	DE, FU, D, V.	Corteza	Decocción
18	Gesneriaceae	*Drymonia urceolata* Wiehler	Tabaco de mazo	Runa tawku	FU, IF, G.	Hojas	Decocción, machacado
19	Lamiaceae	*Ocimum basilicum* L.	Albahaca	Yanchiki panka	D, RM, DE, FU, IU.	Hojas	Infusión
20	Lecythidaceae	*Couroupita guianensis* Aubl.	Llustinda	Supay mati	DE, DV, T, FU, TB, RM.	Fruto, corteza	Decocción, se extrae el zumo
21	Malpighiaceae	*Banisteriopsis caapi* (Spruce ex Griseb.) C.V. Morton	Yage	Ayawaska	DV, RM, DE.	Tallo	Decocción
22	Malvaceae	*Gossypium barbadense* L.	Algodón	Runa algodón	T, D, HR, FU.	Fruto, hojas	Infusión, decocción
23	Melastomataceae	*Tessmannianthus heterostemon* Markgr.	Payanchi	Yawati caspi	D, PS, RM, DV.	Hojas, raíz, tallo	Decocción
24	Meliaceae	*Guarea grandifolia* DC.	---------	Hacha kaspi	E, G, DV.	Corteza	Infusión
25	Monimiaceae	*Mollinedia killipii* J.F.Macbr	---------	Chiri wayusa	DV, DE.	Hojas, tallo	Infusión
26	Monimiaceae	*Siparuna macrotepala* Perkins.	Mal viento	Malaria panka	G, F, DC, MV.	Hojas	Infusión
27	Olacaceae	*Heisteria acuminata* (Bonpl.) Engl.	Árbol de serpiente	Amarun kaspi	HR, D, DC.	Tallo, raíz	Decocción
28	Olacaceae	*Minquartia guianensis* Aubl.	Guanbula	Wampula	FU, DV.	Corteza	Decocción

29	Orchidaceae	*Epidendrum bracteolatum* C.Presl	Suelda con suelda	Llaga panka	FU, DE.	Hojas	Decocción, machacado
30	Phytolaccaceae	*Petiveria alliacea* L.	Condison	Kuntisun panka	T, G, DG, DE, DM.	Hojas	Infusión
31	Piperaceae	*Piper bellidifolium* Yunch.	Hoja de bazo	Pasu panka	DM, IF, G,T.	Hojas	Infusión
32	Piperaceae	*Peperomia serpens* (Sw.) Loudon	---------	Shiya panka	DV, C, FU, PS, PI.	Hojas	Maceradas, infusión
33	Sapotaceae	*Thinouia Obliqua* Radlk.	Guaba de soga	Waska pakay	DV,D.	Tallo	Se extrae el zumo
34	Solanaceae	*Cestrum* cf. *microcalyx* Francey	---------	Suru panka	DV, RM, D.	Hojas	Infusión
35	Solanaceae	Solanum ovalifolium Dunal	Uña de gato	Misi sillu	FU, D, RM.	Tallo	Se extrae el zumo
36	Solanaceae	*Brugmansia arborea* (L.) Lagerh.	Floripondio	Yurak wantuk	FU, TB, D, F, V, C.	Tallo, hojas	Maceradas, infusión
37	Solanaceae	*Witheringia*	Ojo de gallina	Sacha wantuk	FU, V, C, IF, D, PS.	Hojas, fruta	Macerada, decocción
38	Smilacaceae	*Smilax insignis* Kunth	Zarzaparilla	Kilampu	FU.	Tallo	Decocción
39	Sterculiaceae	*Herrania balaensis* P. Preuss	Cacao silvestre	kampiyak	PS, TB, PI.	Corteza, hojas	Decocción
40	Theophrastaceae	*Clavija procera* B.Stahl	Mati, cojojo	Matikara yura	PS, PIP, DV.	Tallo, hojas	Decocción, macerada
41	Urticaceae	Urera laciniata Wedd.	Ortiga colorada	Puka chini	DE, DC, D, RM, IF.	Hojas, tallo, raíz	Infusión
42	Verbenaceae	*Lippia alba* var. *globiflora* (L'Hér.) Moldenke	Menta	Minta panka	T, G, DC, DE.	Hojas	Infusión

43	Verbenaceae	*Verbena litoralis* Kunth	Verbena	--------	F, DC, G, D.	Hojas	Infusión
44	Zingiberaceae	*Zingiber officinale* Roscoe	Jengibre	Ahirinri	DV, D, HR, F, FU, PS.	rizomas	Infusión, molida

Nota: IPA: ingrediente para preparar anticonceptivos, DV: dolencias varias, G: gripe, AL: alucinógeno, DE: dolor estomacal, E: energizante, DC: dolor de cabeza, RS: repelente de serpientes, D: diarrea, PS: picadura de serpiente, I: infecciones, RM: reumatismo, C: cicatrizante, T: tos, TB: Tuberculosis, DH: dolor de huesos, A: antiséptico: RE: relajante, PR: picadura de raya, F: fiebre, DNV: dengue, RF: resfriado, IU: infecciones a las vías urinarias, PIP: prevención de infecciones puerperales, DG: dolor de garganta, IF: inflamaciones, FU: forúnculos, DP: desparasitantes, DM: diabetes, ET: estreñimiento, AS: asma, HTA: hipertensión arterial, HR: hemorragias, PI: picadura de insectos, IG: infección de garganta, CC: caída de cabello.

La información proporcionada por los entrevistados da a conocer las partes de las plantas como fuente curativa, por ejemplo, de las 44 especies expuestas (*Tabla* 3), 3 especies se consumen de los tubérculos, 5 especies se consumen la raíz, 4 especies se consumen bejucos, 5 especies se consumen de frutas o semillas, 9 especie se consume la corteza, 11 especies se consumen el tallo y 29 especies se consumen de las hojas. Entre las especies más utilizadas para curar enfermedades por los pobladores de la comuna están: Hoja de anguila (*Anthurium atropurpureum* R.E. Schult.), Llunchik (*Vernonia* sp.), Ajo silvestre (*Mansoa alliacea* (Lam.) A.H. Gentry), Hoja de aire (*Bryophyllum pinnatum* (L.f) Oken), Jengibre (*Zingiber officinale* Roscoe), Verbena (*Verbena litoralis* Kunth), Tabaco de mazo (*Drymonia urceolata* Wiehler), Chuchu wasu (*Monteverdia macrocarpa* (Ruiz y Pav.) Biral.), Condison (*Petiveria alliacea* L.), Ojo de gallina (*Witheringia* L'Hér.), Hoja de Bazo (*Piper bellidifolium* Yunch.), Chiri wayusa (*Mollinedia killipii* J.F. Macbr).

Tabla 3. Especies vegetales medicinales usados por los pobladores de la comuna 24 de Mayo de Loreto.

N°	Familia	Nombre Científico	Nombre común	Nombre Kichwa	Parte usada
1	Amaryllidaceae	*Eucharis x grandiflora* Planch. & Linden	Cebolla silvestre	Sacha cebolla	Bulbo, savia
2	Aquifoliaceae	*Ilex guayusa* Loes.	guayusa	Waysa	Hojas
3	Araceae	*Anthurium atropurpureum* R.E. Schult.	Hoja de anguila	Shinra panka	Hojas
4	Aristolochiaceae	*Aristolochia ruiziana* (Klotzsch) Duch.	Zaragoza	---------	Tallo
5	Asteraceae	*Adenostemma fosbergii* R.M. King & H.Rob.	Curarina	Mariposa panka	Raíz, hojas
6	Asteraceae	*Liabum acuminatum* Rusby	Hierba de sangre	Yawar kiwa	Hojas
7	Asteraceae	*Vernonia* Schreb.	--------	Llunchik yura	Hojas, tallo
8	Bignoniaceae	*Crescentia cujete* L.	Pilchi	Kuya muyu	Fruta, hojas
9	Bignoniaceae	*Mansoa alliacea* (Lam.) A.H.Gentry	Ajo silvestre	Sacha aju waska	Hojas, tallo
10	Cannaceae	*Tradescantia zanonia*	--------	Kilum	Savia,

		Sw. *Campelia zanonia* (L.) Sw.			hojas
11	Crassulaceae	*Bryophyllum pinnatum* (L.f) Oken	Hoja de aire	Chukri yuyu	Hojas
12	Celastraceae	*Monteverdia macrocarpa* (Ruiz y Pav.) Biral	------	Chuchu wasu	Corteza
13	Euphorbiaceae	*Croton lechleri* Mull. Arg.	Sangre de drago	Lan iki	Savia, corteza
14	Fabaceae	*Browneopsis ucayalina* Huber	Árbol de cruz	Cruz kaspi	Corteza, hojas
15	Fabaceae	*Erythrina amazonica* Krukoff	Wayruro	Chuku	Semillas
16	Fabaceae	*Myroxylon balsamum* (L.) Harms	Bálsamo	------	Corteza
17	Fabaceae	*Piptadenia pteroclada* Benth	Guarango	Waranka kara	Corteza
18	Gesneriaceae	*Drymonia urceolata* Wiehler	Tabaco de mazo	Runa tawku	Hojas
19	Lamiaceae	*Ocimum basilicum* L.	Albahaca	Yanchiki panka	Hojas
20	Lecythidaceae	*Couroupita guianensis* Aubl.	Llustinda	Supay mati	Fruto, corteza
21	Malpighiaceae	*Banisteriopsis caapi* (Spruce ex Griseb.) C.V. Morton	Yage	Ayawaska	Tallo
22	Malvaceae	*Gossypium barbadense* L.	Algodón	Runa algodón	Fruto, hojas
23	Melastomataceae	*Tessmannianthus heterostemon* Markgr.	Payanchi	Yawati caspi	Hojas, raíz, tallo
24	Meliaceae	*Guarea grandifolia* DC.	---------	Hacha kaspi	Corteza
25	Monimiaceae	*Mollinedia killipii* J.F.Macbr	---------	Chiri wayusa	Hojas, tallo
26	Monimiaceae	*Siparuna macrotepala* Perkins.	Mal viento	Malaria panka	Hojas
27	Olacaceae	*Heisteria acuminata* (Bonpl.) Engl.	Árbol de serpiente	Amarun kaspi	Tallo, raíz
28	Olacaceae	*Minquartia guianensis* Aubl.	Guanbula	Wampula	Corteza

29	Orchidaceae	*Epidendrum bracteolatum* C.Presl	Suelda con suelda	Llaga panka	Hojas
30	Phytolaccaceae	*Petiveria alliacea* L.	Condison	Kuntisun panka	Hojas
31	Piperaceae	*Piper bellidifolium* Yunch.	Hoja de bazo	Pasu panka	Hojas
32	Piperaceae	*Peperomia serpens* (Sw.) Loudon	---------	Shiya panka	Hojas
33	Sapotaceae	*Thinouia Obliqua* Radlk.	Guaba de soga	Waska pakay	Tallo
34	Solanaceae	*Cestrum cf. microcalyx* Francey	---------	Suru panka	Hojas
35	Solanaceae	Solanum ovalifolium Dunal	Uña de gato	Misi sillu	Tallo
36	Solanaceae	*Brugmansia arborea* (L.) Lagerh.	Floripondio	Yurak wantuk	Tallo, hojas
37	Solanaceae	*Witheringia* L'Hér.	Ojo de gallina	Sacha wantuk	Hojas, fruta
38	Smilacaceae	*Smilax insignis* Kunth	Zarzaparilla	Kilampu	Tallo
39	Sterculiaceae	*Herrania balaensis* P.Preuss	Cacao silvestre	kampiyak	Corteza, hojas
40	Theophrastaceae	*Clavija procera* B.Stahl	Mati, cojojo	Matikara yura	Tallo, hojas
41	Urticaceae	Urera laciniata Wedd.	Ortiga colorada	Puka chini	Hojas, tallo, raíz
42	Verbenaceae	*Lippia alba var. globiflora* (L'Hér.) Moldenke	Menta	Minta panka	Hojas
43	Verbenaceae	*Verbena litoralis* Kunth	Verbena	--------	Hojas
44	Zingiberaceae	*Zingiber officinale* Roscoe	Jengibre	Ahirinri	Rizomas

Figura 3. Plantas medicinales más utilizadas por la Comuna Kichwa 24 de Mayo.

 *Ilex guayusa* Loes.	 *Vernonia* Schreb.	 *Mansoa alliacea* (Lam.) A.H.Gentry
 *Monteverdia macrocarpa* (Ruiz y Pav.) Biral	 *Croton lechleri* Mull. Arg.	 *Browneopsis ucayalina* Ducke
 *Erythrina amazonica* Krukoff	 *Myroxylon balsamum* Harms	 *Drymonia urceolata* Wiehler
 *Couroupita guianensis* Aubl.	 *Banisteriopsis caapi* (Spruce ex Griseb.) C.V. Morton	 *Epidendrum bracteolatum* C. Presl

 *Petiveria alliacea* L.	 *Piper bellidifolium* Yunch.	 *Witheringia* L'Hér.
 *Lippia alba* var. *Globiflora* (L'Hér.) Moldenke	 *Verbena litoralis* Kunth	 *Zingiber officinale* Roscoe

La mayoría de plantas que utilizan los pobladores de la comuna Kichwa 24 de Mayo para la curación de enfermedad y para la construcción de sus viviendas. En total la comuna reporta un conocimiento de 44 plantas medicinales, de las cuales todas ellas son plantas muy representativas siendo aplicadas para diferentes enfermedades frecuentes dentro del sistema tradicional Kichwa de la Amazonía tal como lo reporta (Zurita, Ponce, Pauker, & Guachamin, 2018).

En cuanto a las plantas medicinales se obtuvo un total de 44 especies distribuidas en 31 familias, entre las especies que se utilizan con mayor frecuencia están: Hoja de anguila, Llunchik, Ajo silvestre, Hoja de aire, Jengibre, Verbena, Tabaco de mazo, Chuchu wasu, Condison, Ojo de gallina, Hoja de Bazo y Chiri wayusa, que comparadas con otras investigaciones a nivel de la Amazonía se presenta una similaridad de especies incluyendo el tipo de uso (Mayacela, 2012).

El abastecimiento de estas especies vegetales son el bosque y sus chagras o chacras; es importante resaltar que los principales padecimientos que curan con las plantas medicinales en esta comunidad son para mordedura de serpiente, tos, reumatismo, forúnculos, asma, infecciones, gripe, dolor estomacal y como prevención de infecciones puerperales, entre

otros; cabe recalcar que al igual que en esta comunidad, muchas otras de la región amazónica también hacen uso de estas especies para diferentes afecciones de la salud (Andy, 2021).

Los resultados obtenidos en esta investigación confirman los estudios botánicas de (Jiménez, Mora, Rosete, & Cabrera, 2021), quienes reportaron a las hojas como las más utilizadas, seguido de la raíz, la corteza, los tallos, las flores y los frutos, aspecto que puede demostrar que en el lugar de estudio se hace un uso adecuado de las plantas de interés medicinal, ya que el uso de las partes sutiles (hojas, corteza, tallos) es más sostenible que emplean otras partes de las plantas como las raíces o la planta completa (Manzanero, Flores, Sandoval, & Bye, 2019).

De acuerdo con los resultados obtenidos, se encontró que los bosques son la principal fuente de tratamiento de enfermedades con importante aceptación en la Comuna Kichwa 24 de Mayo en el Cantón Loreto de la Provincia de Orellana.

4. CONCLUSIONES

En la comuna existen personas con conocimientos (yachak, curanderos y pajuyuk) profundos de las plantas medicinales y sus usos, los cuales se transmiten de forma oral de abuelos o padres a sus hijos y nietos. A pesar de los diferentes factores que conducen la transculturización en la actualidad, el deseo colectivo de usar plantas medicinales en diferentes campos persiste porque la producción botánica ha sido durante generaciones el verdadero laboratorio natural de la cultura indígena Kichwa.

La aplicación a diferentes enfermedades de las plantas, indican que tiene propiedades increíbles donde el comunero se cura, sabiendo que varias plantas curan la misma enfermedad, ejemplo como para el dolor estomacal que existen cinco especies de plantas. Uno de los lugares para conservar las plantas es la chakra y el bosque primario. El uso puede ser de las hojas, de los tallos o de la raíz, según como se desee aplicar para su curación, cabe indicar que cualquiera no puede aplicar la pócima o preparado, sino quien tenga los poderes como el yachak o el pajuyuk.

Es necesario que la transmisión de conocimientos sea documentada, para que quede plasmado para las futuras generaciones. La actitud de la actual juventud por las plantas medicinales es bastante desapercibida, lo cual es preocupante por la falta de interés en el

seguimiento de estos conocimientos ancestrales, por lo que se sugiero a los futuros profesionales profundicen el tema y pongan todo al servicio de la sociedad.

REFERENCIAS

Acosta. (2020). *ucas - PLantas medicinales*. Obtenido de https://repositorio.uea.edu.ec/bitstream/123456789/821/1/T.AMB.B.UEA.%203256.pdf

Andrade, J., Lucero, H., & Armijos, C. (04 de Julio de 2017). Ethnobotany of Indigenous Saraguros: Medicinal Plants Used by Community Healers "Hampiyachakkuna" in the San Lucas Parish, Southern Ecuador. (H. Bach, Ed.) *BioMed Research International, 2017*, 20. Recuperado el 28 de Enero de 2022, de https://downloads.hindawi.com/journals/bmri/2017/9343724.pdf

Andy, C. (2021). *Universidad central de ecuador-Estudio sobre las expresiones culturales de la Nacionalidad Kichwa Amazónico del oriente ecuatoriano.* Recuperado el 28 de Enero de 2022, de http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/23431/1/UCE-FIL-ANDY%20CINDY.pdf

Asanza, M., Inca, J., & Neill, D. (2009). *Plantas útiles del nororiente ecuatoriano en el área de influencia de Petroecuador: Kichwa, Secoya, Shuar, Sionay, Waorani.* Quito, Pichincha, Ecuador: Corporación Botánica Ecuadendron Administradora del Herbario Nacional QCNE, Missouri Botanical Garden MO, Escuela de Biología de la Universidad Central del Ecuador. Recuperado el 28 de Enero de 2022, de https://isbn.cloud/9789942022172/plantas-utiles-del-nororiente-ecuatoriano-en-el-area-de-influencia-de-petroecuador-kichwa-secoya/

Ayala. (2017). *repositoriO UCE - La botánica en la Amazonía*. Obtenido de https://repositorio.uea.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/123456789/130/VARGAS%20TUQUERES%20CHRISTIAN%20ROLANDO.pdf?sequence=1

Carrion, C. d. (2019). *Casa de la cultura- Obra del dia el yachak o chaman y el conocimiento.* Obtenido de https://casadelacultura.gob.ec/postnoticias/obra-del-dia-el-yachak-chaman-y-el-conocimiento/#:~:text=El%20yachak%20es%20un%20m%C3%A9dico,las%20diferentes%20dimensiones%20o%20realidades.

Chavez. (2015). *uduce - Composicion floristica*. Obtenido de https://repositorio.uea.edu.ec/bitstream/123456789/851/1/T.AMB.B.UEA.%20%203290.pdf

Cobos, F., Hasang, E., Lombeida, E., & Medina, R. (27 de Diciembre de 2020). Importancia de los conocimientos tradicionales, recursos genéticos y derechos de propiedad intelectual. *Journal of science and research, 5*, 19. Recuperado el 28 de Enero de 2022, de https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/998/698

Cruz, W. (2020). *UEA-Levantamiento etnobotánico de plantas medicinales de la comunidad kichwa Villaflora, Amazonia ecuatoriana.* Recuperado el 16 de Febrero

de 2022, de https://repositorio.uea.edu.ec/bitstream/123456789/821/1/T.AMB.B.UEA.%203256.pdf

Dahuano, G. (2013). *Gadahuano- Plan de ordenamiento territoria* . Obtenido de https://www.gadahuano.gob.ec/index.php/gad-parroquial/plan-de-desarrollo/12-plan-de-ordenamiento-territorial-2013-2023/file

Dahuano, G. S. (2017). *Gadahuano.gob.ec*. Recuperado el 28 de Enero de 2022, de http://gadahuano.gob.ec/index.php/component/content/

Daza. (2016). *udce - Enfoque Ambiental*. Obtenido de https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/546/CARACTERIZACI%D3N%20DE%20SERVICIOS%20ECOSIST%C9MICOS%20PARA%20EL%20DISE%D1O%20DE.pdf;jsessionid=B3E0696FF55E3CCEC40CC404EDCAC147?sequence=1

Doyle, B., Fernandez, D., King, H., Svobodny, G., Brewer, J., Huffman, C., . . . Patiño, J. (2019). *Medicina de Payamino: Una guía de plantas medicinales de la comunidad kichwa San José de Payamino, Orellana, Ecuador.* San José de Payamino, Orellana, Ecuador: Universidad Central del Ecuador. Recuperado el 28 de Enero de 2022, de https://community.abs-sustainabledevelopment.net/wp-content/uploads/2020/06/MEDICINA_DE_PAYAMINO_WEB_1.pdf

Ibañez, N., Isch, E., Panario, D., Gutierrez, O., & Zambrano, A. (9 de Marzo de 2020). El cambio climático y los conocimientos tradicionales, miradas desde Sudamérica. *Redalyc.org*, 1-16. Recuperado el 28 de Enero de 2022, de https://www.redalyc.org/journal/721/72166221005/

Jimenez, A., Mora, K., Rosete, S., & Cabrera, C. (15 de Noviembre de 2021). Utilización de plantas medicinales en cuatro localidades de la zona sur de Manabí, Ecuador. *Universidad central de ecuador, 8*(2), 32. Recuperado el 28 de Enero de 2022, de https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/SIEMBRA/article/view/3223/4201

Loreto, G. (2017). *Loreto.gob.ec*. Recuperado el 28 de Enero de 2022, de https://www.loreto.gob.ec/loreto/index.php

Manzanero, G., Flores , A., Sandoval, E., & Bye, R. (Abril de 2019). Etnobotanica de siete raices medicinales en el mercado de sonora de la ciudad de Mexico. *Polibotanica*, 38. Recuperado el 28 de Enero de 2022, de https://www.polibotanica.mx/ojs/index.php/polibotanica/article/view/796/1018

Mayacela, C. (2012). *Manual etnobotanico un caso practico del uso ancestral de especies espirituales, medicinales y alimenticios Kallary Mushkuy Warmi Wankurishka* (Primera ed., Vol. 1). Tena, Napo, Ecuador: Nuestra Amazonia. Recuperado el 28 de Enero de 2022

Mendoza, A., Andy, P., Calapucha, C., Calapucha, L., & Lopez, H. (2012). *Sabiduría de la Cultura Kichwa de la Amazonía Ecuatoriana* (Primera ed.). Quito, Pichincha, Ecuador: Universidad de Cuenca. Recuperado el 28 de Enero de 2022, de https://www.educacionbilingue.gob.ec/wp-content/uploads/2019/12/1-Sabiduria-de-la-Cultura-Kichwa-T2_compressed.pdf

Meza, L. (2018). *Monografia - Diversida biologica*. Obtenido de https://www.monografias.com/trabajos-pdf5/diversidad-biologica/diversidad-biologica.shtml

OMS. (2018). *PAHO - Grupo técnico de expertos en plantas medicinales OPS/OMS*. Obtenido de https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/50479/OPSPER19001_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Reyes. (2019). *ucae - Plantas medicinales del ecuador*. Obtenido de https://repositorio.uea.edu.ec/bitstream/123456789/821/1/T.AMB.B.UEA.%203256.pdf

Silva. (2018). *Wordpress - Medición de la Diversidad de Especies*. Obtenido de https://zhofreaguirre.files.wordpress.com/2012/03/guia-para-medicic3b3n-de-la-biodiversidad-octubre-7-2011.pdf

Smith. (2018). *uce - Diversidad floristica*. Obtenido de http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/16264/1/T-UCE-0017-SGA-008.pdf

Torre. (2018). *Educ - Los usos de las plantas como medicina* . Obtenido de https://repositorio.uea.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/123456789/130/VARGAS%20TUQUERES%20CHRISTIAN%20ROLANDO.pdf?sequence=1

Torre, L., Navarrete, H., Muriel, P., Macia, M., & Balslev, H. (2008). *Enciclopedia de las plantas útiles del Ecuador.* Quito, Pichincha, Ecuador: Herbario AAU del Departamento de Ciencias Biológicas de la Universidad de Aarhus. Recuperado el 28 de Enero de 2022, de https://bibdigital.rjb.csic.es/medias/63/42/27/85/63422785-1490-4c78-9c97-a4a75a66cc63/files/TOR_En_Pl_Ut_Ecuador.pdf

Tropicos. (Enero de 2022). *Jardín Botánico de Missouri*. Obtenido de https://www.tropicos.org/home

Ulloa. (2016). *educe - la biodiversidad de ecuador*. Obtenido de https://repositorio.uea.edu.ec/bitstream/123456789/855/1/T.AMB.B.UEA.%20%203294.pdf

Yanez. (2017). *uce - la biodivesidad de la region amazonica*. Obtenido de https://repositorio.uea.edu.ec/bitstream/123456789/855/1/T.AMB.B.UEA.%20%203294.pdf

Zurita, M., Ponce, J., Pauker, A., & Guachamin, M. (2018). *Alimentos ricos y nutritivos de la chagra kichwa* (Primera ed.). Tena, Napo, Ecuador: Universidad Regional Amazónica Ikiam. Recuperado el 28 de Enero de 2022, de file:///C:/Users/TECEL%20CIA%20LTDA/Downloads/L-IKIAM-000005.pdf

ANEXO

Formulario para entrevistas a los socios sobre conomiento de plantas medicinales en la Comuna Kichwa 24 de Mayo.

<table>
<tr><td colspan="8">Datos de los/as encuestados</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nombres:</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Género</td><td colspan="6">Nivel de educación</td></tr>
<tr><td>Femenino</td><td>Masculino</td><td colspan="2">Primaria</td><td>Secundaria</td><td>Superior</td><td colspan="2">Ninguno</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Rango de edad (años)</td><td colspan="6">Adquisición de conocimientos ancestrales</td></tr>
<tr><td>Femenino</td><td>Masculino</td><td colspan="2">Padres</td><td>Abuelos</td><td>Suegros</td><td colspan="2">Auto educación en libros</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="8">Ocupación</td></tr>
<tr><td colspan="2">Empleado público</td><td>Ama de casa</td><td colspan="2">Profesor bilingüe</td><td colspan="2">Comerciante</td><td>Finquero</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="8">Información de la planta medicinales</td></tr>
<tr><td>Familia</td><td colspan="3"></td><td>N. Científico</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>N. Común</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>N. Kichwa</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td colspan="4">Uso de la planta</td><td colspan="4">Partes usadas</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="8">Modo de preparación</td></tr>
<tr><td colspan="8"></td></tr>
</table>

Marco Teórico.

En el Ecuador las plantas medicinales han existido en torno a las diferentes clases, gracias a que los conocimientos sobre la elaboración de remedios caseros obtenidos de las plantas medicinales han trascendido de generación en generación, se cuenta con formas diferentes de uso y aplicabilidad, dependiendo principalmente de la cultura del pueblo o nacionalidad. Es decir, en el Ecuador la mayoría de su población siempre ha recurrido a las plantas medicinales en caso de tener algún síntoma de enfermedad, situaciones que cada día se ve más evidente para las familias con ingresos económicos limitados, sin tener la necesidad de recurrir a la compra de fármacos (Acosta, 2020).

En las provincias Amazónicas no es excepción siendo la cuna de diversas comunidades, pueblos y siete nacionalidades (Shuar, Achuar, Shiwiar, Zápara, Kichwa, Andoas y Waoranis), con cosmovisiones diversas de entender y relacionarse con la naturaleza; amenazados por la actividad maderera, crecimiento poblacional, entre otros factores socio ambientales y económicos que los llevo a la pérdida de su territorio y consecuentemente al etnocidio. Indiferente de los riesgos y amenazas hacia la biodiversidad amazónica, las plantas medicinales en cada una de las comunidades son y seguirán siendo un recurso maravilloso, además de primordial que permite a los habitantes de estos lugares a mantenerse sanos y saludables (Reyes, 2019).

Yachak.

Los yachak están dotados del yachay, palabra kichwa que significa saber, conocer, refiriéndose específicamente al conocimiento ritual y en el sentido relacionado al aprendizaje y a todo lo que globalmente implica desde el aprender hasta el aprehender. El yachak debe poseer el yachay para restaurar el equilibrio social e individual cuando se requiere. Es el vínculo relacionador entre el mundo real humano con el mundo simbólico, de los espíritus.

La figura del yachak juega un rol vital en las comunidades kichwas. Porque ellos se convierten en médicos, filósofos, sacerdotes, líderes políticos, psicólogos y guías de la vida social, cultural y espiritual. Son los portadores del conocimiento acumulado a través de innumerables generaciones. Este conocimiento versa sobre el entorno y las fuerzas naturales que forman parte fundamental de la cosmovisión, espiritualidad, ciencia y tecnología kichwas (Carrion, 2019).

Medición de la Diversidad de Especies

El número de especies es la medida más frecuentemente utilizada para demostrar la riqueza biológica de una zona, por varias razones: Primera, la riqueza de especies refleja distintos aspectos de la biodiversidad. Segunda, a pesar de que existen muchas aproximaciones para definir el concepto de especie, su significado es ampliamente entendido. Tercera, las especies son fácilmente detectables y cuantificables. Y cuarta, aunque el conocimiento taxonómico no es completo (especialmente para grupos como los hongos, insectos y otros invertebrados en zonas tropicales) existen datos disponibles sobre número de especies (Silva, 2018).

Es importante recordar los siguientes conceptos bases para la medición de la diversidad de especies.

Especie: conjunto de individuos con características semejantes que tienen la capacidad para reproducirse.

Población: conjunto de individuos de la misma especie que comparten el mismo hábitat o espacio geográfico.

Comunidad: conjunto de poblaciones que viven e interactúan en una zona.

Diversidad especifica

La diversidad de especies en su definición considera: El número de especies o riqueza que pueden expresarse como la cantidad de tipo (variedades, especies, categorías) de uso de suelo por unidad de espacio. Y el número de individuos y abundancia de individuos de cada especie que existen en un determinado lugar.

La biodiversidad no depende sólo de la riqueza de especies sino también de la dominancia relativa de cada una de ellas. Las especies, en general, se distribuyen según jerarquías de abundancias, desde algunas especies muy abundantes hasta algunas muy raras. Cuanto mayor es el grado de dominancia de algunas especies y de rareza de las demás, menor es la biodiversidad de la comunidad. Entender el problema de la biodiversidad implica, entonces, discutir el problema de la rareza biológica. La conservación de la biodiversidad es principalmente un problema vinculado al comportamiento ecológico de las especies raras.

Tipos de diversidad.

Diversidad alfa: es la riqueza de especies de una comunidad /hábitat /sitio en particular, expresada a través del índice de riqueza de una zona. Modo de medir la diversidad alfa: conjunto de especies, grupos taxonómicos y por estratos.

Diversidad beta: es el grado de cambio o reemplazo en la composición de especies entre diferentes comunidades en un ecosistema se da entre comunidades; expresa el grado de similitud y disimilitud. Heterogeneidad (diversidad) de hábitats.

Diversidad gamma: es la riqueza de especies del conjunto de comunidades que integran un ecosistema, es el resultante de la diversidad alfa y beta.

Diversidad Florística.

La diversidad florística se ha tomado tradicionalmente como un parámetro para describir los ecosistemas (aunque se considera una propiedad emergente de la comunidad) que describen su variedad interna. Se trata de la aplicación de lo que se conoce sobre su composición y está expresado en índices que se aplican habitualmente para medir la complejidad de un sistema. El uso tradicional del concepto enfrenta al concepto más político que científico concebido como biodiversidad (Smith, 2018).

La diversidad de un ecosistema depende de dos factores, el número de especies presente y el equilibrio demográfico entre ellas. Entre dos ecosistemas hipotéticos formados por especies demográficamente idénticas (el mismo número de individuos de cada una, algo que nunca sucede en la realidad) se consideraría más diverso al que presenta un número de especies mayor. Por otra parte, entre dos ecosistemas que tienen el mismo número de especies, se consideraría más diverso al que presenta menos diferencias en el número de individuos de unas y otras especies. Desde hace ya bastante tiempo la mayoría de los ecólogos han coincidido en que la diversidad de especies debe ser distinguida al menos en tres niveles: la diversidad local o diversidad α (alfa), la diferenciación de la diversidad entre áreas o diversidad β (beta), y la diversidad regional λ (gamma) (Meza, 2018).

Composición florística

Los estudios de composición florística, permiten conocer las especies de un área geográfica, su distribución y fisonomía. Se define como la descripción de los componentes que conforman una comunidad vegetal, consiste simplemente en establecer un recuento o

una lista de las especies existentes en ella, lo cual permite describir, y comparar en estudios posteriores las comunidades en función de su riqueza de especies (Chavez, 2015).

La Biodiversidad de Ecuador.

Geográficamente el Ecuador está conformado por tres regiones: Amazonía, Sierra, Costa y una región insular "las Islas Galápagos". El país entero está atravesado longitudinalmente por la Cordillera de los Andes, la cual define a lo largo de todo el país una orografía y topografía muy marcada y diferente conformando varios ecosistemas. Además, sus costas están influenciadas por el paso de la corriente fría y seca de Humboldt. La combinación de todos estos factores hace posible que en Ecuador existan una gran variedad de climas y tipos de vegetación, que albergan 17 058 especies botánicas 16 000 excluyendo a las Pteridofitas (Ulloa, 2016).

La Biodiversidad de la Región Amazónica.

La región amazónica con aproximadamente 9 260.000 hectáreas representa el 30% del territorio nacional, pero en el contexto regional solo el 2% de la Cuenca Amazónica. Esta región abarca un rango altitudinal que varía entre la región norte y sur pero que en promedio va de 50 msnm en la parte más baja de la llanura amazónica y 2900 en las cumbres de las cordilleras amazónicas. Incluye tanto las planicies de inundación de los ríos de origen andino y de origen amazónico, sus interfluvios, así como el área de piedemonte de la cordillera Oriental y las cordilleras sub andinas o amazónicas que se levantan hacia el sur. Al norte es característica la presencia de bosques de tierra firme sobre una serie de colinas que varían de disectadas a muy disectadas, zonas de pantanos, matorrales o bosques de palmas y los sistemas lacustres de aguas negras, en la amazonia se registran 4857especies (Yanez, 2017).

Enfoque Ambiental.

Frente al enfoque ambiental se observa un análisis de la provisión y conservación de Servicios Ecosistemicos desde el estudio del uso potencial del suelo teniendo en cuenta una escala espacial homogénea, el tipo de cobertura, las condiciones climáticas, geológicas y topográficas del área a indagar. De igual manera que el uso potencial del suelo es la representación de las condiciones ambientales donde el ser humano enfrenta el

aprovechamiento eficiente del recurso suelo para el desarrollo de la agricultura, la ganadería, la silvicultura, el desarrollo urbano, o la conservación (Daza, 2016).

La botánica en la Amazonía.

En la región amazónica es donde vive el mayor número de grupos indígenas del país: Cofán, Secoya, Siona, Kichwa del Oriente, Wao, Zápara, Kandwash, Shuar, Achuar y Shiwiar. En donde se compiló información sobre la utilidad de 600 especies utilizadas por los Cofán, Kichwa, Siona-Secoya, Shuar y Wao. En el que se encontró los usos como: tóxicos, alucinógenos, estimulantes, contraceptivos, y los medicinales de contravenenos, vermífugos, antimicóticos, odontológicos y oftálmicos, que dan a las plantas los grupos humanos que viven en tierras bajas del Ecuador, pero en la Amazonía existe una riqueza alta de especies vegetales que no ha sido explorada en su totalidad y los estudios botánicos no se han realizado en un 100% en cada una de las provincias del oriente ecuatoriano (Ayala, 2017).

Los usos de las plantas como medicina.

Uno de los principales usos que se les da a las especies vegetales por parte de las comunidades indígenas de la región Amazónica del Ecuador es la medicinal porque los poblados se encuentran ubicados lejos de los puestos de salud, y la necesidad ha proporcionado conocimientos tradicionales sobre el tratamiento medicinal de diferentes dolencias que han sido tratados con la implementación de partes o el total de las especies vegetales. En el Ecuador se encontraron 3118 especies pertenecientes a 206 familias de plantas usadas con fines medicinales (Torre, 2018).

Según el estudio realizado por Buitrón, el 75% de las especies medicinales son plantas nativas y el 5% de ellas son endémicas, mientras que el 11% son introducidas en el Ecuador. No se contó con la información de origen en taxones no identificados hasta el nivel de especie. El 16% del total de las especies son cultivadas y se obtuvo información de nueve especies que se manejan en estado silvestre. La mayoría de plantas medicinales son hierbas, arbustos y árboles.

Perspectivas futuras

La importancia de las plantas medicinales para el cuidado de la salud humana es invaluable. A fin de lograr un avance significativo en este ámbito con un enfoque multidisciplinario. La conservación de los recursos naturales se ha priorizado, a la vez que se promueva la integración de los curanderos, respetando y valorando su cultura como fuente de conocimiento. Y la comunidad científica debe continuar avanzando para garantizar la calidad, seguridad y eficacia de las hierbas medicinales que promuevan su utilización como parte de la atención en salud. El modelo de salud debe virar hacia un enfoque intercultural, en la conjunción entre el modelo convencional y el indígena, incorporando los diálogos de saberes, la pertinencia cultural de servicios de salud y la complementariedad de medicinas, integrando el uso de las plantas medicinales bajo las premisas de las cosmovisiones de los pueblos indígenas (OMS, 2018).