



Conocimientos y prácticas tradicionales locales que contribuyen a la resiliencia climática

Comunidades indígenas y latinas beneficiadas por el proyecto AbE chaco – Alto Paraguay

Enrique Bragayrac D.

2022



Handwritten signature of Enrique Bragayrac D.

Índice

	Introducción	
1	Antecedentes	
2	Área de estudio	
3	Abordaje conceptual	
3.1.	Contextualización del conocimiento ancestral y tradicional	
4	Metodología	
5	Conocimiento tradicional comunidades indígenas	
6	Conocimiento tradicional comunidades latinas	
6	Discusión de resultados	
7	Conclusiones	
8	Recomendaciones	
9	Bibliografía consultada	



1. Antecedentes

El presente estudio pretende contribuir a la comprensión de la importancia de los conocimientos ancestrales¹ y/o tradicionales² y el rol que pueden cumplir para la adaptación al cambio climático en ambientes extremos, como es la región occidental del Chaco o Chaco Paraguayo.

Así mismo, busca explorar como estos conocimientos permiten mejorar la capacidad de adaptación al cambio climático, y proponer alternativas de su aplicación a la situación de sus actuales medios de vida de las comunidades AbE Chaco, a partir de entrevistas, experiencias, y estudios similares para la región, sin embargo, se concluye que hay que profundizar el rescate de los conocimientos ancestrales y tradicionales y la preservación de sus identidades.

El cambio climático. actual, a diferencia de las variaciones climáticas más o menos importantes ocurridas en el pasado geológico debidos a forzantes astronómicas o endógenas, es mayoritariamente consecuencia de la emisión de gases de efecto invernadero por diferentes actividades antrópicas (Duarte *et al.*, 2009). Denominamos cambio climático a la modificación del clima en el ecosistema Tierra debido a causas naturales y antrópicas, o en palabras de la Convención Marco sobre el Cambio Climático (CMNUCC), es el cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la acción antrópica que ha modificado la composición de la atmósfera en épocas recientes (IPCC, 2014a³).

En un primer término, los conocimientos tradicionales no están ligados necesariamente a la categoría indígena, sino que suponen complejas construcciones sociales que incluso pueden llegar a convertirse en sistemas híbridos. La riqueza y variedad de experiencias analizadas a través del proyecto, permite ver que estos conocimientos son valiosos para comprender la naturaleza, más allá de las categorías de análisis de las ciencias naturales, y por su capacidad de síntesis de grandes campos de observación, aportan nuevas maneras de comprender los ecosistemas y su diversidad, y mejorar la capacidad de predecir y anticiparse a su comportamiento frente al cambio climático.

El empleo de las plantas medicinales con fines curativos es una práctica que se ha utilizado desde tiempo inmemorial. Durante mucho tiempo los remedios naturales, sobre todo las plantas medicinales, fueron el principal e incluso el único recurso de que disponían los médicos. Esto hizo que se profundizara en el conocimiento de las especies vegetales que poseen propiedades medicinales y ampliara su experiencia en el empleo de los productos que de ellas se extraen. Las diversas prácticas de la medicina tradicional desarrolladas en todo el mundo han contribuido enormemente a la salud humana, en particular como proveedores de atención primaria de salud al nivel de la comunidad (2), razón por la cual la Organización Mundial de la Salud (OMS) la considera como 'el pilar principal de la prestación de servicios de salud, o su complemento⁴.

Según datos de la OMS, el 80% de la población mundial recurre a la medicina tradicional y, especialmente, a las plantas medicinales, para aliviar situaciones propias de la atención primaria de la salud. Esta situación es especialmente observada en países en vías de desarrollo, con énfasis en

¹ Conocimiento ancestrales

² Conocimientos tradicionales

³ IPCC (2014a). Climate Change 2013 – The Physical Science Basis. Summary for Policymakers. Technical Summary and Frequently Asked Questions. Working Group I Contribution to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press, 203 pp. doi:10.1017/CBO9781107415324

⁴ Fitoterapia de las plantas medicinales del Paraguay visualizadas desde Caio Scavone. Revista electrónica <https://yura.website/index.php/el-marketing-en-la-fitoterapia-de-las-plantas-medicinales-del-paraguay/>

aquellos en los que las prácticas de la medicina tradicional conservan un fuerte vínculo con las prácticas de las etnias originarias⁵.

El Paraguay no es ajeno a esta situación y el uso de plantas medicinales para prevenir o tratar diversas dolencias persiste, tanto en la población rural como en la urbana. Diferentes autores describieron cantidades variables de especies, entre las autóctonas y las introducidas, empleadas como medicinales, y éstas fácilmente superan las 300 especies⁶

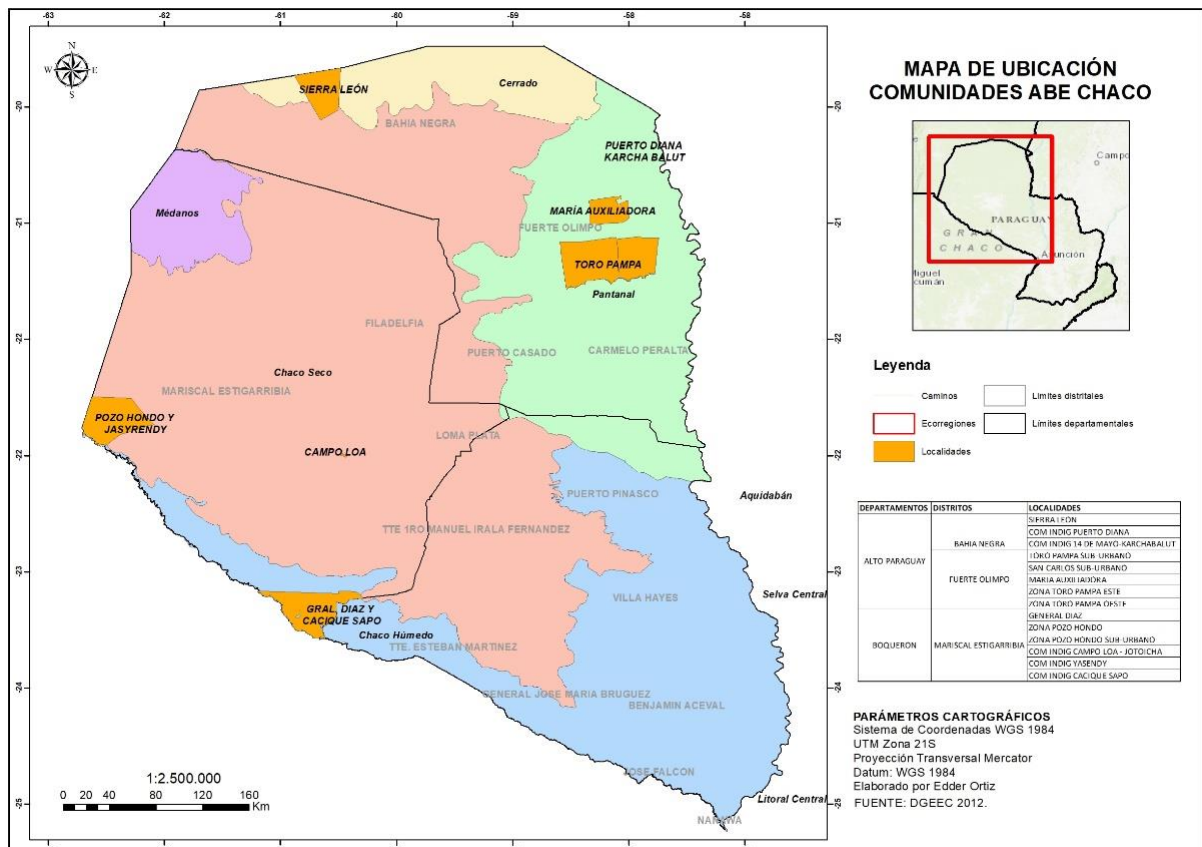


Figura 1. Mapa de ubicación de las localidades focalizadas del proyecto ABE Chaco.

2. Contextualización del conocimiento ancestral y tradicional

Capital natural: Es la reserva de recursos naturales dentro de los ecosistemas que, combinada con otros capitales o activos de los medios de vida sostenibles produce los servicios de los ecosistemas (Costanza, 2017). Estos recursos incluyen la corteza terrestre, minerales, reservas de energía, suelos, agua, aire, atmósfera, clima y todos los organismos vivos (Creed & van Noordwijk, 2018). No requieren de actividades humanas para existir como sí lo necesitan los otros capitales (físico o construido, humano, financiero social o cultural). *El capital natural* es la reserva y el flujo de recursos en la naturaleza para que la economía humana tome las materias primas y la energía para su desarrollo. "*El capital natural* determina los límites y las oportunidades de las actividades humanas" (Flora et al., 2004)

⁵ Soria N, Ramos P. Uso de plantas medicinales en la atención primaria de Salud en Paraguay: algunas consideraciones para su uso seguro y eficaz. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud. 2015; 13(2):8-17

⁶ Degen de Arrua R, González Y, Ferro EA. Ethnobotanical issues on medicinal plants from Paraguay. Chapter 12. En: Martínez JL, Muñoz-Acevedo A, Rai M. Ethnobotany: Local knowledge and traditions. Boca Raton: CRC Press. p. 232-254.

Se invierte a través de la construcción de conocimiento local y científico, para el aprovechamiento de los recursos naturales, considerando el ciclo natural de los ecosistemas, lo que estimula múltiples beneficios comunitarios, donde las comunidades actúan en conjunto con los sistemas naturales (Flora *et al.*, 2004). Es de suma importancia dado que “*El capital natural da forma al capital cultural conectado a un lugar*” (Emery y Flora, 2006). Este capital se mide a través de la calidad del aire, agua, suelo, paisaje, oportunidades recreativas, vida silvestre, vegetación preservada, conservada o restaurada, así como la adopción de políticas de desarrollo del medio natural (Flora *et al.*, 2004).

Capital cultural. El capital cultural es aquel que pone de manifiesto el modo en que las personas conocen y se desenvuelven en el mundo; sus tradiciones, y lenguaje. Incluye su visión espiritual y como las distintas partes están conectadas, las maneras de conocimiento, gastronomía y lenguaje, entre otras. Este capital es de suma importancia porque frecuentemente las personas nativas, poseen conocimientos sobre el estado de sus recursos naturales y de prácticas de sus ancestros, entonces al invertir en el capital cultural, en diferentes enfoques se podrían mejorar los otros capitales (Flora, 2007).

Conocimientos indígenas. En el contexto del acceso y participación en los beneficios, el conocimiento tradicional se refiere al conocimiento, innovaciones y prácticas de las comunidades indígenas y locales (CILs) relacionadas con los recursos genéticos. Estos conocimientos tradicionales se han desarrollado mediante las experiencias de las comunidades a través de los siglos, adaptándose a las necesidades, culturas y ambientes locales y transmitidos de generación en generación. Durante siglos, las comunidades en todo el mundo han aprendido, usado y transferido los conocimientos tradicionales sobre la biodiversidad local y la forma en que puede ser utilizada para una variedad de propósitos importantes. Desde alimentos y medicamentos, prendas de vestir y abrigos hasta el desarrollo de habilidades y prácticas para la agricultura y la cría de animales. (CBD, 2011).

Resiliencia: “Capacidad de los sistemas sociales, económicos y ambientales de afrontar un fenómeno, tendencia o perturbación peligrosa respondiendo o reorganizándose de modo que mantengan su función esencial, su identidad y su estructura, y conserven al mismo tiempo la capacidad de adaptación, aprendizaje y transformación.” (CARE, 2020).

Habilidad de un sistema y sus componentes para anticipar, absorber, acomodarse o recuperarse de los impactos negativos del cambio climático mientras conservan su estructura básica y funcionamiento, la capacidad de organizarse y la capacidad de adaptarse al estrés y al cambio (IPCC, 2007). Se suele hacer una distinción entre resiliencia de los ecosistemas la cual hace referencia a su tolerancia a los impactos de factores externos sin sufrir cambios irreversibles (Reid *et al.*, 2017) y la resiliencia humana. En este último caso, la resiliencia es la habilidad de amortiguar los impactos o sobrellevar los cambios. Requiere de resistencia o capacidad de absorber el impacto, recuperación o tiempo requerido para volver al estado de cosas en que estaba antes del impacto, y el aprendizaje para anticipar de mejor manera los potenciales cambios en el futuro. El aumento de la resiliencia de las personas depende de los medios de vida con los que cuenta, su capacidad de adaptación y de una buena gobernanza basada en instituciones sólidas y marcos legales claros e incluyentes.

3. Objetivo

Analizar los conocimientos y prácticas tradicionales locales para determinar su contribución a la resiliencia climática de las comunidades focalizadas por el proyecto ABE Chaco.

Objetivos Específicos

- Identificar y describir los conocimientos y prácticas tradicionales locales de los grupos humanos focalizados por el proyecto que contribuyen a la resiliencia climática en el Chaco.
- Analizar los conocimientos y prácticas tradicionales de la población estudiada desde la perspectiva de la adaptación basada en ecosistemas para determinar su contribución a la resiliencia climática.

→ Generar recomendaciones técnicas para promover y apoyar estas prácticas tradicionales que contribuyen a la resiliencia climática en las comunidades de intervención del proyecto.

4. Metodología

El presente estudio se basará en un enfoque cualitativo de tipo descriptivo, donde se espera que el método etnográfico aporte las estrategias metodológicas que se aplicarán. Las técnicas etnográficas que pueden ser utilizadas son la observación directa y participante, las conversaciones y entrevistas personales, consulta con informantes claves, historias de vida y grupos focales de discusión.

Las comunidades de estudio están ampliamente distribuidas en el territorio chaqueño (en los departamentos de Boquerón y Alto Paraguay) y se encuentran en diferentes contextos biofísicos (ribereñas y de tierra adentro). Incluye comunidades latinas y tres pueblos indígenas: *Ishir Ybytoso*, *Nivaclé*, *guaraní Occidental* y *comunidades latinas*.

El detalle de las comunidades se describe en la siguiente tabla, agrupadas por grupo etnográfico, así como comunidades latinas, que son aquellas poblaciones asentadas a través de eventos históricos, como la Guerra del Chaco y antiguos obreros de la Empresa Carlos Casado, hoy poblaciones reconocidas dentro de límites y catastros distritales. Así tenemos

Tabla 1. Listado de las localidades a ser estudiadas.

Comunidades indígenas		localización		Ecorregión
	Etnia	Distrito	Departamento	
Puerto Diana	Yshir	Bahía Negra		Pantanal
Karcha Bahlut	Yshir	Bahía Negra		Pantanal

5.

Comunidades latinas	localización		Ecorregión
	Distrito	Departamento	
Toro Pampa	Fuerte Olimpo	Alto Paraguay	Pantanal
María Auxiliadora	Fuerte Olimpo	Alto Paraguay	Pantanal
San Carlos	Fuerte Olimpo	Alto Paraguay	Pantanal
Sierra León	Bahía Negra	Alto Paraguay	Cerrado/Chaco Seco

Se realizó una revisión y análisis bibliográfico de la información secundaria disponible, además de consulta a las comunidades focalizadas por el proyecto sobre conocimientos y prácticas tradicionales relacionados a los usos del bosque y otros ecosistemas, producción agropecuaria y otras actividades productivas o de subsistencia.

En base a toda la información recopilada se elaboró un primer informe borrador sobre conocimientos y prácticas tradicionales locales que contribuyen a la resiliencia climática, tomando atención a los saberes ancestrales (comunidades indígenas) y el conocimiento tradicional de las comunidades latinas. Se prestará especial atención al abordaje comunitario y sobre los derechos consuetudinario de los pueblos indígenas sobre sus conocimientos, cuidando una llegada respetuosa y buscando el diálogo intercultural en las entrevistas a ser realizadas.

La información generada servirá como insumo para la determinación del riesgo y/o vulnerabilidad de la seguridad alimentaria frente al cambio climático de la población, atendiendo los ciclos estacionales y variabilidad climática.

El dinamismo inherente a sus sistemas de conocimientos es lo que les permite a estas comunidades ajustar y modificar sus acciones en respuesta a los cambios que sufre el medio ambiente. La diversidad de los sistemas de resiliencia y de las capacidades para adaptarse al cambio climático guarda relación directa con la diversidad de los pueblos y los distintos contextos en que habitan. La mayoría de ellos han creado estrategias para enfrentar los fenómenos meteorológicos inusuales y los efectos conexos. Las prácticas se caracterizan por la variedad de sus cultivos y de los sistemas agrícolas, ganaderos, de pesca, caza y recolección.

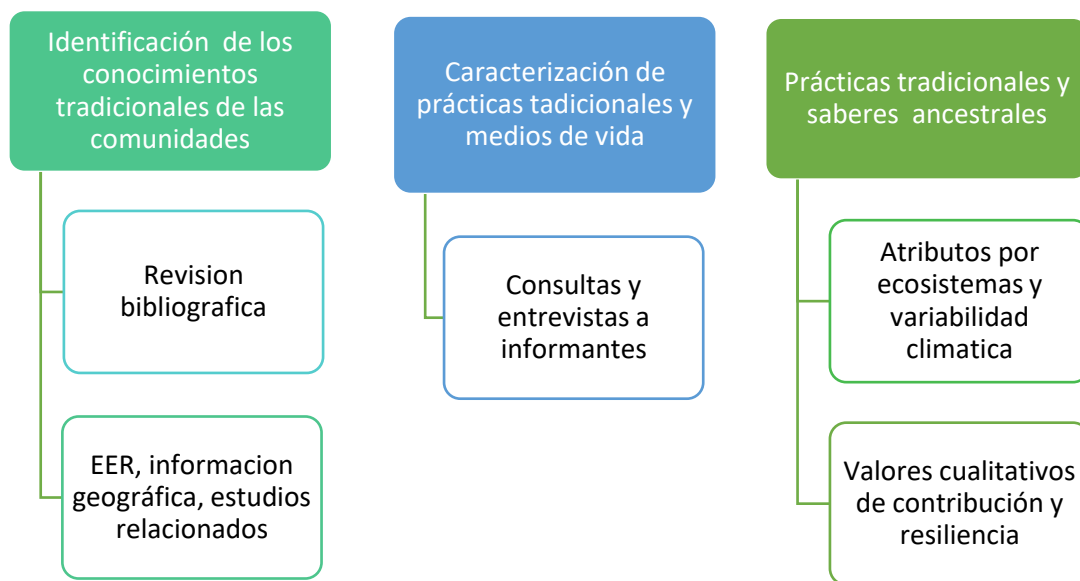


Fig. 1. Pasos metodológicos para el estudio sobre el conocimiento tradicional de las comunidades AbE Chaco

Las comunidades de estudio están ampliamente distribuidas en el territorio chaqueño (en los distritos de Bahía Negra y Fuerte Olimpo, Departamento de Alto Paraguay, y se encuentran en diferentes contextos biofísicos (ribereñas y de tierra adentro). Incluye comunidades latinas y indígenas. El detalle de las comunidades se describe en el siguiente cuadro:

Se incluirán herramientas de análisis para determinar el riesgo y/o vulnerabilidad de sus medios de vida y seguridad alimentaria frente al cambio climático.

6. Los conocimientos y prácticas tradicionales

Los conocimientos o saberes tradicionales locales están estrechamente relacionados con la cultura de las comunidades, las relaciones sociales y con sus ecosistemas, y representan la cosmovisión de los pueblos. Es así como el conocimiento del clima a través de la historia siempre ha estado presente de diferentes formas: calendario agrícola, el tipo y forma de nubes, se puede constatar que el cambio climático ha estado afectando, a los ciclos biológicos de las plantas y animales y al ser humano y modificando estos saberes.

Una de las conclusiones que podemos observar después del análisis de información recopilada a nivel nacional, así como su bibliográfica, es muy escasa poca la atención que los estudiosos han dado a este tema, específicamente para el pueblo Nivacle y para el pueblo Yshir, sin embargo, para el conocimiento de uso por las comunidades latinas, esta más arraigado los remedios refrescantes, que todavía forman parte de la cotidianidad y adaptados de otras zonas, como la moringa, el burrito y/o preparados para curaciones.

Por otro lado, también notamos que muchos de los saberes están amenazados gravemente, debido a los procesos de aculturación, dado que la población adopta nuevos patrones culturales, ajenos a ellas, abandonando u olvidando aquellas transmisiones de sus abuelos, lo que limita la adaptación, mitigación y combate al Cambio Climático a nivel local.

6.1. Conocimiento tradicional comunidades indígenas

Los conocimientos tradicionales constituyen el núcleo de la identidad, la herencia cultural y los medios de subsistencia de los pueblos indígenas. La transmisión de los conocimientos culturales de generación en generación resulta esencial para proteger y promover las culturas e identidades de los pueblos indígenas, así como la sostenibilidad de sus medios de subsistencia, su resiliencia a los desastres naturales y a los provocados por el ser humano, y para fomentar un desarrollo económico apropiado desde un punto de vista cultural. Los conocimientos culturales destacan el enfoque holístico hacia la vida de los pueblos indígenas, parte fundamental de la diversidad cultural y biológica del mundo.⁷

Los conocimientos tradicionales hacen referencia al saber, las innovaciones y las prácticas de los pueblos indígenas. Los conocimientos tradicionales, desarrollados a partir de la experiencia adquirida durante siglos y adaptados a la cultura y el entorno locales, se han transmitido principalmente de forma oral de generación en generación. Suelen ser de propiedad colectiva y pueden transmitirse en forma de historias, canciones, folclore, proverbios, valores culturales, creencias, rituales, etc. También se corresponden con el uso y la administración tradicional de tierras, territorios y recursos, con prácticas agrícolas indígenas respetuosas con la tierra que no agotan los recursos. Los pueblos indígenas siguen tradiciones orales, con danzas, dibujos, tallas y otras expresiones artísticas, que se practican y transmiten desde hace miles de años.

Por tratarse de comunidades indígenas, para el caso del pueblo Nivacle, se utilizaron fuentes de estudios del lado argentino (Formosa), específicamente del pueblo Wichi, origen natural de estas comunidades que migraron al lado paraguayo.

Para el caso del pueblo Yshir, las fuentes de información estuvieron sobre estudios realizados (Bragayrac et al, 2017) sobre el conocimiento de plantas útiles del bosque (etnobotánica del pueblo

⁷ https://www.un.org/development/desa/indigenouspeoples/wp-content/uploads/sites/19/2019/04/Spanish-Traditional-Knowledge-background-FINAL_ES.pdf

Yshir), como parte de un proyecto de deforestación Evitada (REDD)⁸, así como entrevistas realizadas de manera puntual como parte del proyecto.



Fig. 4. Uña de Gato (*Uncaria tomentosa*). Aunque desconocida para el mundo occidental, la *Uncaria tomentosa* empezó a ser investigada en Perú, Austria, Alemania, Inglaterra, Hungría e Italia desde la década de los 70's, y sus resultados hoy sugieren increíbles beneficios para el organismo como el tratamiento de afecciones estomacales, el cáncer, el Alzheimer, la artritis, diabetes, el lupus, herpes, e incluso irregularidades menstruales. Comunidad Karcha Bahlut.

6.2. Conocimiento tradicional comunidades latinas

Los conocimientos tradicionales sobre la conservación de la tierra y las especies, así como sobre la gestión y la revitalización de la conservación de recursos biológicos, se basan en las actividades y prácticas cotidianas de los pueblos indígenas y no indígenas, por su amplio conocimiento de sus entornos cultivados durante miles de años.

Según datos de la OMS, el 80% de la población mundial recurre a la medicina tradicional y, especialmente, a las plantas medicinales, para aliviar situaciones propias de la atención primaria de la salud. Esta situación es especialmente observada en países en vías de desarrollo, con énfasis en aquellos en los que las prácticas de la medicina tradicional conservan un fuerte vínculo con las prácticas de las etnias originarias⁹.

Estudios actuales, refieren a aspectos puntuales y de pueblos insertos dentro de la sociedad envolvente, que interactúan con comunidades latinas de la región Oriental (Ramírez, 2017;

⁸ Bragayrac, E., Ortiz, E., Pizzurno (2017). CAPITAL NATURAL - Conocimiento tradicional del bosque. Territorio biocultural y comunidades indígenas Yshir de Bahía Negra. Guyra Paraguay / Word Land Trust. The Paraguay Forest Conservation Project. Disponible en: <https://guyra.org.py/wp-content/uploads/2019/09/Conocimiento-tradicional-del-bosque-la-etnobot%C3%A1nica-Yshir.pdf>

⁹ Soria N, Ramos P. Uso de plantas medicinales en la atención primaria de Salud en Paraguay: algunas consideraciones para su uso seguro y eficaz. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud. 2015; 13(2):8-17.

PROCIENCIA/CERI, 2022; entre otros), esto por el acceso territorial, y el idioma que permite una entrevista fluida, lo que no es posible para los pueblos de la región occidental.

7. Resultados

Los conocimientos tradicionales pueden traducirse en prometedoras vías para la consecución de la seguridad alimentaria, no solo en pro de los pueblos indígenas, sino también de todos los ciudadanos del mundo. Se han analizado distintas prácticas de gestión territorial y ambiental con el fin de fomentar y promover la biodiversidad a escala local, y contribuir al mantenimiento de ecosistemas saludables. Las prácticas educativas que combinan los conocimientos tradicionales y las lenguas indígenas representan una manera importante de conservar y preservar las culturas e identidades indígenas, así como de reducir las tasas de analfabetismo y deserción escolar, mejorar el aprendizaje, proteger el medio ambiente e impulsar el bienestar.

El presente estudio se ha realizado de manera participativa con grupos indígenas y latinos de la región del Chaco Paraguayo específicamente de los Municipios de Bahía Negra/*ecorregión Pantanal y Cerrado*, Municipio de Fuerte Olimpo/*ecorregion Pantanal*. El aporte principal que se pretende generar es el de dar cuenta de la percepción de los pobladores de estas ecorregiones respecto al cambio climático y sus efectos en términos productivos, sociales y culturales, así como de su conocimiento tradicional para generar una resiliencia/adaptación frente a eventos extremos.

Se realizó un levantamiento de información con la participación de las comunidades mismas respecto a preguntas y/o temas principales:

- Percepciones respecto a la variabilidad climática y comportamiento, así como sus efectos en su modo de vida durante los últimos 30 años, cotejándolas con datos de estaciones meteorológicas.
- Incorporación del conocimiento tradicional y prácticas para la adaptación al cambio climático
- Indicadores climáticos naturales que son utilizados para la predicción climática y su uso actual.
- Profundizar en el análisis de potenciales propuestas económico-productivas como un mecanismo de adaptación y mitigación de efectos del cambio climático.

7.1. Percepciones climáticas

- Sobre inundaciones históricas en Bahía Negra - *Entrevista con Mario Bobadilla Fernández. Oriundo de Bahía Negra (41 años)*.

Cuenta que entre los años 1972 y 1974 fueron las crecientes más grande de la que se acuerdan, quedando el pueblo aislado durante 6 meses, y la comunicación y abastecimiento de alimento y otros, era a través del río Paraguay desde Concepción. (Línea 2 hasta Km 12 y Línea 1 hasta el km 30). En su casa que esta junto al río subió el agua hasta 2 metros o más, teniendo que moverse por canoas y habitando en los sobrados. En aquella ocasión, se trasladan víveres y otros en deslizadora hasta las estancias, por Línea 1 y 2). Los estudiantes llegaban en canoa hasta la Escuela Tte. Primero Adolfo Rojas Silva/Nº 419.

En la creciente del año 1972, mato 5.000 cabezas de ganado de la Estancia Fortín Patria (Ortiz Melgarejo). Hace 16 años (1995) fue la última inundación de la llanura según se comenta, que cubrió la ciudad de Bahía Negra, por Línea 2 hasta el km 12, y por Línea 1 hasta el km 18.

Estas crecientes o inundaciones hizo que muchos pobladores abandonen sus hogares y afincándose en Asunción. Desde esas fechas, la densidad de su población se mantuvo. Para el caso de Puerto Caballo, en aquella época estaba habitado por lugareños que mudaron la ciudad y otros lugares fueran de la zona. El trabajo mermo considerablemente y genero desempleo local.

Si bien actualmente han disminuido las crecidas, se observa que dichas zonas son consideradas difíciles de transitar cuando las precipitaciones son constantes, ya que genera escorrentías, y en otros casos en repuntes del bosque

Entrevista Don Cándido Martínez – Concejal Municipal de BN y miembro de la comunidad Yshir de Puerto Esperanza.

Se les reconoce como “Crecientes del Monte o” como también con el nombre de repuntes. Batelones hasta km 30... se venía desde Puerto Esperanza hacia Línea 2.



7.2. Plantas útiles, medicinales y culturales identidades en las comunidades indígenas



Fotos: EB, 2016

Fig. Proceso de elaboración de hilos para elaboración de bolsones a partir del Karaguata.

7.2.1. Conocimiento tradicional Pueblo Yshir de Bahía Negra (Puerto Diana y Karcha Bahlut)

	Nombre común	Nombre científico	Usos						Organo utilizado	Usos y beneficios medicinales y alimenticios										Preparación y consumo	Referencias					
			Alimento	Med	Art	Leña	Ritual	Mad		Tos	Dolor de cabeza	Fiebre	Gripe	Estomago	Diarrea	Remedio refrescante	Diuretico	Cicatrizante	Antinflamatorias y desinfectante			Anticonceptivo y lavados vaginales	Antiparitario			
1	Pepino Silvestre		X																							
2	Cola de Ratón			X							X													Se toma machacado con terere.		
3	Aromita	<i>Vachellia farnesiana</i>		X		X									X		X									
4	Kurupa'y	<i>Anadenanthera colubrina</i>	X		X	X		X	Cascara															Su cascara sirve para curtir el cuero, se machaca y se hierve con el agua		
5	Mbarakaja pyape				X				Semillas															Semilla de collares		
6	Viñal	<i>Prosopis ruscifolia</i>	X	X					Hojas															Sus hojas en infusión sirven para la diabetes – sangre		
7	Paratodo	<i>Tabebuia alba</i>		X																		X				
8	s/n			X					Fruta										X					Para los hongos. La fruta amarilla se coloca sobre el sitio afectado. También se usa para Susua (furúnculo)...se calienta la fruta sobre fuego y se coloca sobre zona afectada. También para Uñe		
9	s/n		X	X					Raiz y semilla + hojas					X	X										Limpeza de ojos Se usa la raíz y semilla, se hirven (tape rugua). También, las hojas se calientan y se colocan sobre los parpados para limpiar los ojos.	



Fig. Mbarakaja po. Planta medicinal. Puerto Pollo.



Fig. Algarrobo (*Prosopis sp.*) Pantanal. Especie alimenticia y medicinal.



8. Conclusiones



9. Recomendaciones

10. Referencias bibliográficas

Bragayrac, E., Ortiz, E., Pizzurno (2017). CAPITAL NATURAL - Conocimiento tradicional del bosque. Territorio biocultural y comunidades indígenas Yshir de Bahía Negra. Guyra Paraguay / Word Land Trust. The Paraguay Forest Conservation Project. Disponible en: <https://guyra.org.py/wp-content/uploads/2019/09/Conocimiento-tradicional-del-bosque-la-etnobot%C3%A1nica-Yshir.pdf>

CONABIO-GIZ (2017). Conocimiento tradicional asociado a los recursos biológicos. Cuaderno de divulgación 1. Proyecto Gobernanza de la Biodiversidad: Participación justa y equitativa de los beneficios que se deriven del uso y manejo de la diversidad biológica, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)-Cooperación Alemana al Desarrollo Sustentable en México (GIZ). Ciudad de México. México. Disponible en: <https://www.giz.de/de/downloads/giz2017-es-biodivers-abs.pdf>

De Egea Elsam, J., Mereles, F & Céspedes, G. 2018. Malezas comunes del Paraguay; Manual de identificación. Disponible en: https://www.inbio.org.py/informes/publicaciones/Manual_Malezas-comunes-del-Paraguay.pdf

FAPI (2022). Conocimientos Tradicionales, Saberes Ancestrales y Expresiones Culturales Tradicionales Pertinentes para la Conservación y el Uso Sostenible de la Biodiversidad. Federación por la Autodeterminación de los Pueblos Indígenas (FAPI). Disponible en: <https://fapi.org.py/wp-content/uploads/2022/06/02-Conocimientos-tradicionales-saberes-ancestrales-FAPI-6.pdf>

FAPI (2021). Plan Indígena de Acción y Reducción del Riesgo de Desastres (PIAC-RRD). Asunción. Disponible en: https://fapi.org.py/wp-content/uploads/2021/04/PLAN_INDIGENA_DE_ACCION_CLIMATICA_FAPI.pdf

Fogel, R., *et al* (2016). Propiedades medicinales de plantas, conocimiento tradicional y patentes. Centro de Estudios Rurales Interdisciplinarios – CERI / Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Asunción

Ibarrola, D.A. & R.L. Degen - Editores (2011). Catalogo ilustrado de 80 Plantas Medicinales del Paraguay. Editores. Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción Y Agencia Internacional del Japón. Paraguay. Disponible en: <https://qui.una.py/catalogo-80-plantas-medicinales-del-paraguay/>

Quintana Sánchez, E. F.; Carrasco Villacreses, G. () Fitoterapia de las plantas medicinales del Paraguay visualizadas desde Caio Scavone Universidad Leonardo da Vinci, Asunción. Paraguay. Disponible en: <https://yura.website/index.php/el-marketing-en-la-fitoterapia-de-las-plantas-medicinales-del-paraguay/>

LINKS (2018). Conocimientos Locales, Locales, Objetivos Globales. Sistemas de Conocimientos Locales e Indígenas (LINKS) – Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000259599_spa

Ramírez, M.E. (2019). Las enfermedades y la terapéutica de los guaraníes en tiempo de los Jesuitas. Ministro de Salud Pública y Bienestar Social. Paraguay. Disponible en: <https://www.mspbs.gov.py/dependencias/portal/adjunto/0e0c4c-LasenfermedadestlateraputicadelosGuaranesentiempodelosJesuitas.pdf>

Soria N, Ramos P. (2015). Uso de plantas medicinales en la atención primaria de Salud en Paraguay: algunas consideraciones para su uso seguro y eficaz. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud. 2015;13 (2):8-17

Las plantas medicinales en el Paraguay. Revista virtual de la Sociedad Paraguaya de Medicina Int. setiembre 2019; 6 (2):09-10. Asunción. Disponible en:

<https://www.revistaspmi.org.py/index.php/rvspmi/article/view/1/1>

Friesen Ratzlaff, V. (2017). Plantas medicinales del Gran Chaco. Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Asunción. San Lorenzo, Paraguay

Valladares, L. y Olivé, L. (2015). ¿Qué son los conocimientos tradicionales? apuntes epistemológicos para la interculturalidad. Cultura y representaciones sociales Año 10, núm. 19:61-101. Disponible en:

<https://www.scielo.org.mx/pdf/crs/v10n19/v10n19a3.pdf>