

Abordaje Participativo en Estudios Etnobotánicos: El caso de las Comunidades Guaraníes de Misiones, Argentina

Héctor A. Keller¹, Marcos G. Nuñez²,
Rodrigo M. Dutra³, Héctor F. Romero⁴

Resumen

En el presente trabajo damos a conocer los resultados de un estudio etnobotánico utilizando técnicas participativas en 5 comunidades Guaraníes, en la provincia de Misiones, Argentina. El objetivo del trabajo fue identificar participativamente, por subgrupos dentro de cada comunidad, las especies de mayor importancia y su disponibilidad dentro del territorio comunitario, determinando así un valor de prioridad de conservación para cada especie en base a estas dos variables. Se determinaron un total de 58 especies de importancia para las comunidades. De estas, un total de 5 presentaron más del 50 % de citaciones en cuanto a importancia. En cuanto a las especies prioritarias, se determinaron un total de 7 especies con un alto valor de prioridad, debido a que registraron un alto valor de importancia y una baja disponibilidad en el entorno de las comunidades. Este trabajo constituye el primer antecedente de estudios etnobotánicos participativos en comunidades guaraníes de Misiones. El documento obtenido tiene la finalidad de constituirse en una herra-

1 Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Instituto de Botánica del Nordeste (IBONE), República Argentina.

2 Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Programa de Postgrado en Antropología Social de la Universidad Nacional de Misiones (PPAS-UNAM), República Argentina.

3 Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Programa de Postgrado en Antropología Social de la Universidad Nacional de Misiones (PPAS-UNAM), República Argentina.

4 Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Misiones (FCF-UNAM), República Argentina.

mienta eficaz para las comunidades en los procesos de autogestión de sus recursos y conservación de sus especies prioritarias.

Palabras Clave

Etnobotánica – Métodos Participativos – Guaraníes – Misiones

Resumo

Neste capítulo, apresentamos os resultados de um estudo usando técnicas participativas etnobotânicas em 5 comunidades Guarani na província de Misiones, Argentina. O objetivo foi identificar de forma participativa, em subgrupos dentro de cada comunidade, as espécies mais importantes e sua disponibilidade no interior da Comunidade, determinando assim um valor de prioridade de conservação para cada uma das espécies com base nestas duas variáveis. Um total de 58 espécies de importância para as comunidades foram determinadas. Destes, um total de cinco tinha mais do 50% das citações em importância. Quanto espécies prioritárias, um total de 7 espécies foram determinados com um valor de alta prioridade, porque registram um alto valor de importância e uma baixa disponibilidade no ambiente das comunidades. Este trabalho constitui o primeiro antecedente de estudos etnobotânicos participativos em comunidades Guaraníes de Misiones. O documento obtido destina-se a constituir uma ferramenta eficaz para as comunidades nos processos de auto-gestão dos seus recursos e conservação de espécies prioritárias.

Palavras-Chave

Etnobotânica – Métodos Participativos – Guaraníes – Misiones

Introducción

A lo largo de las últimas dos décadas, desde la Etnobotánica se han hecho esfuerzos para determinar el valor cultural de las especies, así como también para determinar su disponibilidad en el entorno de las comunidades que dependen de ellas. La mayoría de estos esfuerzos han hecho uso de métodos de investigación en los cuales la participación de los miembros de las comunidades ha sido relativamente escasa, limitándose la mayoría de las veces al flujo unilateral de información determinado por la relación investigador-informante. Muchas de las líneas de investigación desarrolladas para atender a estos objetivos han centrado su interés en informantes clave, limitándose de este modo la valoración de las especies a los intereses de unos pocos miembros de la población.

Atendiendo a estas limitaciones metodológicas, se presentan en este capítulo, los resultados de una experiencia en la cual los miembros de cinco aldeas guaraníes determinaron participativamente las especies con mayor valor de uso para cada comunidad y su disponibilidad dentro de su cosmografía.

Los resultados de este tipo de estudios participativos, al reflejar la relación existente entre el valor cultural de las especies y su disponibilidad, permite a las comunidades contar con una herramienta estratégica para atender al cuidado y restauración de dichas especies, así como de los ecosistemas que las contienen. El documento obtenido puede además constituirse en un recurso de las comunidades para implementar eventuales programas de autogestión y reclamos territoriales. El actual panorama de fragmentación de los ecosistemas que conforman el entorno de las comunidades, debido al avance de la frontera agropecuaria y su deterioro por el aprovechamiento industrial, acentúa la importancia de generar este tipo de herramientas participativas.

Área de estudio

Las comunidades con las cuales se llevó a cabo la experiencia se distribuyen en la franja central de Misiones, Argentina (Figura N°1), provincia situada en el noreste del país que limita al oeste con el Paraguay, al este, norte y sur con el Brasil, y al suroeste con la Provincia de Corrientes

(Margalot, 1985). Cuenta con unos 30.719 km² de superficie. La vegetación subtropical que cubría originalmente la zona pertenece al denominado Bosque Atlántico del Alto Paraná (Placci & Di Bitetti, 2006). Fitogeográficamente, de acuerdo a la clasificación propuesta por Cabrera (1976) el área corresponde al distrito de las selvas mixtas.

De las cinco aldeas participantes, cuatro (Teko'a Isla, Pya Guachu, Yakã Porã y Guavira Poty) se encuentran en el centro de la provincia, en los departamentos de San Pedro, Montecarlo y Guaraní. Se localizan en el sector conocido como Corredor Verde, que constituye un área de conservación de uso múltiple de más de 1.000.000 de has, destinadas a mantener las conexiones entre las principales áreas protegidas de la provincia (Placci & Di Bitetti, 2006).

Por su parte, la aldea Teko'a Mirĩ se encuentra en el depto. Libertador Gral. San Martín, algo distanciada de las restantes. Está emplazada en cercanías al margen del río Paraná, en el extremo oeste de la provincia.

Consideraciones metodológicas

Un aspecto importante de la metodología para el trabajo de campo tiene que ver con las etapas de consenso, previas a la jornada en la cual se desarrolla la experiencia participativa concreta. En este sentido es aconsejable partir de la base de que no se desea simplemente socializar un método de estudio, sino elaborar en conjunto un procedimiento idóneo que responda a los objetivos planteados por los miembros de las comunidades interesadas. En nuestro caso dichos objetivos, vinculados a la definición de atributos y componentes de la biodiversidad con el fin de fortalecer diferentes instancias de gestión y manejo territorial, fueron planteados dentro del marco de un proyecto de mayor envergadura en el cual la diagnosis de valores florísticos ha constituido sólo una de las componentes. Otro aspecto que consideramos imprescindible a la hora de efectuar el diagnóstico es garantizar la participación de la mayor cantidad y heterogeneidad posible de actores, miembros de las aldeas en las cuales se lo lleva a cabo. En las comunidades guaraníes, la participación en la arena política suele estar mayormente representada por hombres adultos, en su condición de dirigentes. A veces la ajetreada ocupación política aleja a

dichos representantes de las ocupaciones tradicionales, y de este modo suelen ser ellos, en calidad de asiduos partícipes en reuniones distantes, quienes menos conocen y se relacionan con su entorno natural. Es por ello que si no se discuten previamente las virtudes de una participación amplia, el rol protagónico que caracteriza a ciertos representantes en cualquier tipo de ámbito parlamentario, incluyendo las jornadas de diagnóstico participativo, puede distorsionar o dificultar toda elucidación posible acerca de la importancia y la disponibilidad de los atributos o componentes de la biodiversidad.

Las distancias culturales e idiomáticas suelen complicar los aspectos organizativos de la labor participativa, obstaculizando la comprensión y el acuerdo acerca de las consignas de trabajo. En el marco del proyecto en el cual el presente estudio se llevó a cabo, el problema de comunicación pudo sortearse en gran parte gracias a la asidua tarea de delegados del proyecto, intérpretes o mediadores que trabajaron en la implementación del diagnóstico. En este sentido han adquirido notable relevancia los auxiliares bilingües de las escuelas de nivel primario, muy comunes hoy en día en las aldeas guaraníes.

El primer paso concreto en el trabajo desarrollado en cada comunidad fue el de separar a la población participante en grupos de trabajo, de acuerdo a los criterios de estratificación poblacional que cada comunidad consideró adecuada para acceder a la representatividad idónea de los resultados. Al tratarse de comunidades pequeñas, generalmente se optaron por tres o cuatro grupos; *ava kuery* (hombres adultos); *kuñangue* (mujeres adultas); *kyryngue* (niños). En los casos de las comunidades escolarizadas se separó a los niños de los últimos grados escolares (11 a 13 años), de los menores (6-10 años).

Las escuelas mencionadas que cuentan con más de un aula constituyen un espacio idóneo para desarrollar el trabajo de diagnóstico, por cuanto se trata de un espacio cerrado que impide que se diluya la concentración de los participantes. Sin embargo, si se trata de un solo aula, la proximidad de los grupos conformados puede presentar ciertas desventajas. Por ejemplo, durante los trabajos de diagnóstico de especies importantes desarrollados en una de las comunidades el cacique asumió un rol es-

pontáneo de contralor, inspeccionando las tareas que se desarrollaban en las mesas donde se hallaban apostados los otros grupos, y a veces, interfiriendo en los debates internos de cada comisión, e inclusive dictando a mujeres y niños las especies que él consideraba importantes para ellos. Pero el diagnóstico grupal también puede efectuarse al aire libre, puesto que son los ámbitos tradicionales de las reuniones guaraníes, y permiten además la regulación de las distancias mínimas entre los grupos, para evitar las interferencias recién mencionadas.

Una vez separados dichos grupos, se distribuyeron a cada comisión lápices o marcadores y un papel afiche o una cartulina dividida en diez sectores, cada uno de los cuales fue destinado a la ilustración de una planta. A partir de allí se fueron explicando con detalle cada una de las siguientes consignas en tres etapas. La primera consistió en consensuar acerca de las diez especies más importantes para el grupo de trabajo (hombres, mujeres o niños) e ilustrar cada una de ellas a medida que se las van determinando grupalmente (Fig. 2A).

En este punto hemos observado que muchas de las especies seleccionadas o sugeridas para la discusión por cada miembro grupal, se hallaban dictaminadas por el oficio de los participantes. Por ejemplo, los sacerdotes (*opygua*) sugirieron especies de importancia simbólica, los artesanos sugirieron especies con maderas para tallar o bambúes para cestería, y así sucesivamente. Ello podría sugerir la posibilidad de efectuar otras instancias de diagnóstico considerando una estratificación más intensa y la conformación de grupos por afinidades vocacionales.

Dibujar cada una de las especies, una muy esmerada faena en la que generalmente todos accedieron a participar, fue una tarea que sustrajo una gran fracción de tiempo del diagnóstico. En su defecto y para economizar tiempo y dedicación se podría haber simplemente escrito el nombre de cada planta en el espacio correspondiente, pero ello hubiera sido en vano considerando que muchos adultos son analfabetos o presentan dificultades para la lectura. Pero las ilustraciones, además de generar un entusiasmo inicial, constituyeron asimismo un espacio de distendimiento previo a las valoraciones que permitió a los grupos com- penetrarse gradualmente con el diagnóstico.

La segunda etapa consistió en distribuir cien fichas (en nuestro caso se usaron semillas) a cada comisión y solicitar que sean distribuidas en la lámina de acuerdo a la importancia relativa de cada una de las especies (Fig. 2B).

El concepto de que una especie pueda ser más importante que otra es una abstracción occidental con connotaciones rayanas entre lo afectivo y lo funcional, que aglutina de manera indeterminada diversas variables y que, según hemos visto encuentra cierta dificultad de interpretación entre los guaraníes. El adjetivo más próximo que hemos escuchado expresar a los intérpretes es *iporuve* (la más útil), concepto que tiende a ser reducido a la simple noción de multiplicidad de usos. En ese caso puede ser de provecho complementar dicho concepto de "las especies más útiles" con ciertas analogías referentes a la implicancia de poner más fichas a determinadas especies respecto a otras. Por ejemplo en relación a la cantidad de ejemplares de cada una de ellas que desearían disponer. Esto ha sido especialmente útil en relación al trabajo con los niños, cuyas especies seleccionadas generalmente eran frutícolas.

Si bien no dimos instrucciones precisas acerca de la dinámica de distribución de fichas, observamos que en la mayoría de los casos éstas se distribuyeron más o menos equitativamente entre los miembros del grupo considerado y posteriormente cada uno de ellos fue colocando los puntajes que consideró adecuado para cada especie. En otros casos el grupo de fichas fue acumulado en la mesa y se fueron sacando y distribuyendo de a una por cada uno de los que integraban la ronda.

Una vez efectuada la valoración de importancia y registrados los valores numéricos se inició la siguiente etapa, consistente en la valoración de disponibilidad relativa de las especies ilustradas mediante distribución preferencial de fichas (Fig. 2C). El grupo de hombres fue el encargado de distribuir las fichas para llevar a cabo esta parte del diagnóstico. Esto se decidió durante el desarrollo del estudio en la primera comunidad, pues tanto las mujeres como los niños objetaron desconocer detalles sobre abundancia de las especies, puesto que son los hombres quienes generalmente se adentran a la selva para traer medicinas, frutos y otros encargos femeninos o infantiles.

Con los datos grupales sobre importancia relativa y disponibilidad relativa se procedió posteriormente al procesamiento de dicha información.

Utilizando los datos aportados por cada grupo en cada comunidad se prestó especial atención a las especies situadas en el sub-cuadrante superior izquierdo del gráfico hipotético ilustrado en la Figura N°3, o en proximidades al mismo; es decir aquellas que tienen mayor importancia relativa (Ir) y menor disponibilidad relativa (Dr). Para obtener un listado y un ranking de estas especies prioritarias se calculó para cada planta una variable que acuñaremos aquí bajo la denominación de Valor de Prioridad (Vp) resultante del cociente Ir/Dr. Es decir que el Valor de Prioridad de una especie cualquiera es tanto mayor cuanto más importante resulte para el grupo humano que se relaciona con ella y en la medida en que detente menor disponibilidad para estas mismas personas. Este valor es un estimador que permite establecer un ranking de las especies tendiente a delinear programas para la restauración o la protección de sus poblaciones, o para ampliar la demarcación territorial hasta incorporarlas. No pretendemos investirla en una variable de aplicación universal o proyectarla como un índice para hacer comparaciones estadísticas de alta complejidad, por el contrario la instauramos como un estimador de aplicación eminentemente local y relativo a la amplitud y características específicas del abordaje que se desea implementar en cada caso (número de especies de partida, análisis de importancia integral o por categorías de uso, etc.).

La suma del los Vp de cada grupo y de cada comunidad permite obtener el Valor de prioridad ampliado (Vpa), que nos da un indicio acerca de cuáles especies podrían ser las primeras en ser objeto de medidas preventivas (georeferenciación de las poblaciones, aplicación de mecanismos de conservación, convenios con organismos de control, etc.) o medidas paliativas (reproducción en vivero para restauración).

Resultados y Discusión

Las especies prioritarias

La labor de tres grupos (hombres mujeres y niños) de cada una de las cinco comunidades, determinaron un total de 58 especies consideradas importantes. Estas especies se listan en el apéndice, donde se informa además sobre la frecuencia relativa porcentual de citaciones grupales, el Valor de Prioridad ampliado (Vpa), y discriminado para cada grupo.

Se ha observado que entre los hombres los atributos que determinan la importancia de las plantas son más heterogéneos que para el caso de mujeres y niños. Aparecen en primer lugar plantas de usos múltiples (*pindo*, *guembe*, *takuapi*), especies de importancia medicinal para una amplia gama de patologías (*yvyra pytã*, *para para'i*), plantas empleadas en manufacturas (*ñandyta*, *kurupi ka'i*) y construcción (*takuapi*, *y'ary*). Inclusive, en los grupos donde participaron los líderes religiosos se seleccionaron entre las de importancia destacada algunas especies a las que se adjudica atributos religiosos o simbólicos (*yvyra pepe*). Las mujeres han seleccionado preferencialmente especies medicinales utilizadas en el tratamiento de dolencias femeninas y para tratar afecciones de niños pequeños. Los niños optaron mayormente por especies frutales, salvo los más pequeños que sugirieron algunas especies con flores llamativas con las cuales juegan.

Las especies más citadas, con más del 50% de las citaciones son la palmera *pindo* (80%); un filodendro llamado *guembe*, una especie de caricácea arbórea llamada *ñarakach'i'a*, ambos con el 67% de las citaciones grupales y luego aparecen dos mirtáceas llamadas *guaporaity* (60%) y *guavira* (53%).

Las especies que presentan Valores de prioridad ampliados mayores a 10 son:

Plinia trunciflora (Myrtaceae) es un árbol de porte mediano llamado *yvapuru*. Su uso más importante tiene que ver con el consumo de las bayas jugosas que se desarrollan en el tronco y ramas leñosas (lo que le vale su epíteto). También se utiliza como medicina para tratar diarreas,

tanto el epicarpio de los frutos como la corteza del tronco. Por su valor como frutal, no se suelen aprear los ejemplares de esta especie, pero si son derrumbados por una tormenta o mueren en pie, proveen de muy buena leña. Sus poblaciones suelen ser densas en ciertas áreas anegadas de la selva, conformando una de las más importantes islas de recursos para las aldeas, las que son denominadas *yvapurundy* (población de *yvapuru*) (Keller, 2004).

Puede notarse en el apéndice que esta especie adquiere valores de prioridad (Vp) muy altos en algunas comunidades, y muy bajos en otras en cuyo entorno se asientan poblaciones de la especie. En la comunidad Isla, donde la especie no está disponible en las cercanías, sus frutos son sólo ocasionalmente degustados cuando son traídos por alguien que viene de lugares distantes. En Yaka Porã sólo disponen de un par de ejemplares creciendo en sitios distantes al núcleo comunitario. Para el caso de la comunidad Guavira Poty, hay en los alrededores del asentamiento dos poblaciones con numerosos ejemplares, pero se hallan en lotes pertenecientes a empresas dedicadas a los monocultivos forestales.

Su reproducción por semillas no reviste complicaciones, así como tampoco su cultivo en ambientes peridomésticos. Su crecimiento es algo lento, dando los primeros frutos entre los ocho y diez años.

Peltophorum dubium (Fabaceae). El *yvyra pytã* constituye uno de los gigantes de la selva misionera, y cuando alcanza grandes proporciones su tronco suele ahuecarse por descomposición del xilema no funcional. Es reputado como muy buena medicina entre los guaraníes, cubriendo el tratamiento de una amplia gama de trastornos de la piel y congestivos, siendo útil también como orientador de los puntos cardinales, pues su tronco de gran tamaño se suele cubrir de epífitas esciófilas en el lado sur (ciertos musgos y pteridófitas) y heliófilas en el lado norte.

Aunque es muy común en el arbolado urbano de pueblos y ciudades de la provincia, es naturalmente muy escaso en la selva. Este aspecto, sumado a que los ejemplares macizos son rápidamente removidos por intereses de empresas madereras, y que los troncos huecos son generalmente usados como alcantarillas en la construcción de puentes rústicos,

la transforman en un árbol con alto valor de prioridad en casi todas las comunidades.

Al igual que en el caso anterior, se trata de una especie de fácil cultivo. Además es de crecimiento relativamente rápido. No obstante los guaraníes prefieren utilizar la corteza de ejemplares añosos pues asocian la edad del árbol medicinal con “sus dotes” como curador.

Merostachys clausenii Munro (Poaceae). El *takuapi* es una bambúsea con múltiples aplicaciones entre los guaraníes, ampliamente usada en construcción y cestería. El pico de floración de las poblaciones acontece cada 30 años, habiendo acaecido el más reciente en el año 2005; lo cual determinó la muerte de las poblaciones y el inicio de la germinación de semillas. Las plantas germinadas desarrollan nuevas poblaciones, pero las cañas adquieren un tamaño idóneo para aplicaciones en construcción recién a los ocho años. En suelos bien desarrollados es muy abundante y conforma sotobosques densos que dificultan la regeneración de especies leñosas. Las condiciones edáficas que prefiere la han investido como un indicador de sitios aptos para el asentamiento de cultivos guaraníes, y por ende, de aldeas. No obstante los escasos territorios asignados actualmente a las comunidades guaraníes cuentan con pendientes pronunciadas y sustratos pedregosos donde la especie no prospera, y por ende los cultivos agrícolas se desarrollan con mucha dificultad. En la comunidad Guavira Poty cuando sus integrantes desean por ejemplo elaborar un cesto artesanal o renovar el techo del templo, deben atravesar a lo largo de un par de kilómetros, monocultivos de pino pertenecientes a empresas forestales para poder acceder furtivamente, en tierras ajenas, a los tallos de estas bambúseas. En Teko'a Mirĩ, no cuentan siquiera con esta posibilidad, pues el avance de la frontera agropecuaria y forestal hasta el borde de la comunidad ha determinado la modificación de las condiciones ecológicas que posibilitan el desarrollo de la especie.

A pesar de muchos intentos efectuados por los guaraníes, la especie no prospera vegetativamente a partir de trozos de rizoma. Si se han hecho ensayos exitosos de trasplante en maceta de plántulas recién germinadas en su ambiente natural (Figura N°2-D).

Imperata brasiliensis (Poaceae). El *kapi'i jaape* es una gramínea que forma poblaciones densas en áreas relativamente degradadas. Fue mencionada como una especie de importancia central por las mujeres de la comunidad Pya Guachu, quienes, provenientes del Paraguay, en su lugar de origen utilizaban los rizomas de este pasto como medicinal. También utilizaban los vástagos aéreos en el armado de los techos de las viviendas. Si bien su valor de importancia es alto, la especie no crece naturalmente en el entorno de la comunidad.

Su sistema rizomático y la capacidad manifiesta de ocupar amplios terrenos son atributos que no denotan dificultades inminentes para su reproducción.

Maytenus ilicifolia (Celastraceae). El *yvyra rapo ju*, es un arbusto o arbolito con raíces amarillo-doradas usadas ampliamente como medicinal. Los guaraníes reconocen dos variedades, una de hojas grandes que crece como arbolito aislado en el interior de selva y otra arbustiva, con hojas menores y raíces gemíferas, que, mediante este último atributo, suele conformar poblaciones clonales en los bordes rocosos de ciertos cursos de agua. Dicha facultad regenerativa torna asimismo sencilla su reproducción y viverización.

Arecastrom romanzoffianum (Arecaceae). La palmera *pindo* es no solo la especie con más diversidad de usos entre los guaraníes, sino que además constituye un elemento central en la cosmología de este pueblo. Suele conformar poblaciones más o menos densas llamadas *pindoty*, y es abundante en el entorno de casi todas las comunidades en las cuales se efectuó el diagnóstico. Sin embargo la multiplicidad de aplicaciones que ostenta, genera una situación de conservación en la cual los mismos guaraníes prevén posibles limitaciones en la sostenibilidad de dichas poblaciones a lo largo del tiempo.

Aunque presenta lentitud de germinación y crecimiento, es una especie sencilla de reproducir y viverizar. Sin embargo una vez replantada en las áreas que se desean restaurar, sus renuevos son ampliamente atacados por el coleóptero *Strategus surinamensis hirtus* (Dynastidae) que consume la yema apical.

Jacaranda micrantha (Bignoniaceae). La corteza del árbol *para-para'i* es reputada como medicinal depurativa tanto en las comunidades indígenas como en las de mestizos e inclusive inmigrantes. Los guaraníes la utilizan además para tratar la conjuntivitis, para lo cual raspan la corteza (Figura N°2-E) y hacen con ella una maceración para enjuagarse los ojos. Se trata de una especie de presencia regular en la selva, pero con ejemplares aislados y creciendo muy distantes entre sí. Esta baja frecuencia ha determinado en tres comunidades elevados valores de prioridad.

Su reproducción en vivero y su implantación en ambientes abiertos no presenta mayores dificultades.

Conclusiones

La participación ha resultado altamente satisfactoria considerando el marco general del proyecto en el cual se la llevó a cabo y teniendo en cuenta que se trata de una primera aproximación. Puesto que las especies prioritarias han sido definidas sobre la base de una amplia participación que permitió determinar su importancia y su disponibilidad desde la perspectiva de los grupos de trabajo, el método puede constituirse en una herramienta efectiva para delinear pautas de gestión ecológica y cultural.

A partir de esta primera experiencia consideramos posible ampliar el espectro del enfoque participativo teniendo en cuenta los siguientes ejes temáticos:

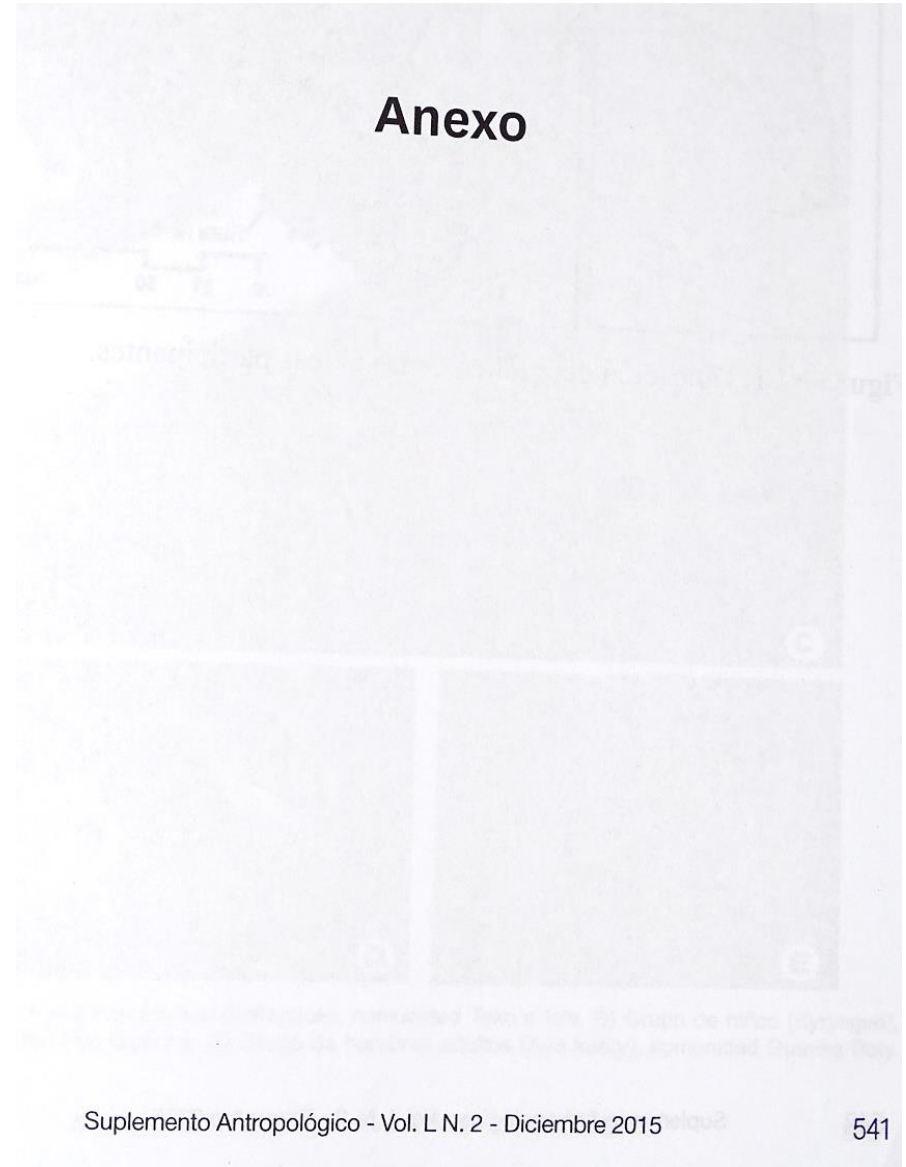
- Considerar aproximaciones previas a la noción de importancia o de expresiones equivalentes para la definición de un ranking de especies, de acuerdo a la percepción de diferentes grupos culturales.

- Diseñar estrategias para trabajar con categorías de importancia específicas (ej. medicinales, artesanías) o adecuadas a otro grupo de organismos (ej. animales).

Agradecimientos

Los datos de este trabajo se obtuvieron mediante el consentimiento informado, por lo tanto agradecemos especialmente a las comunidades participantes. Agradecemos también a quienes financiaron el proyecto en el cual se llevó a cabo el diagnóstico participativo, Fundación Vida Silvestre Argentina, ONG Cives Mundi (España). A Luis Ritter por el armado del mapa.

Anexo



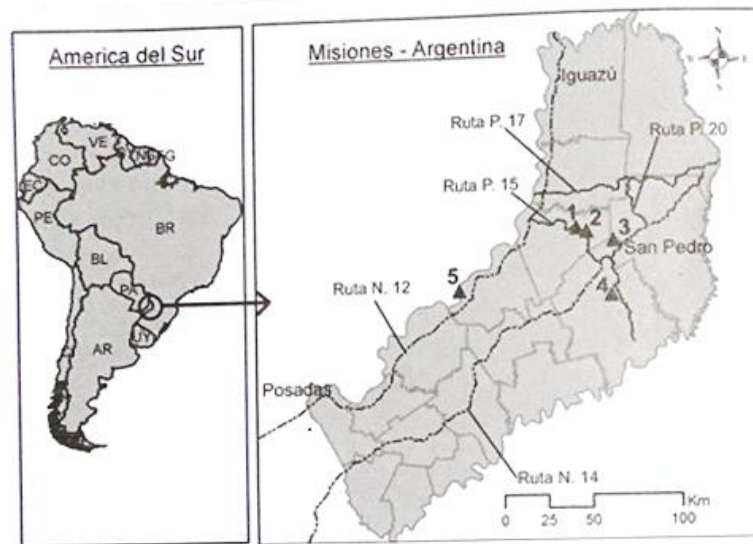
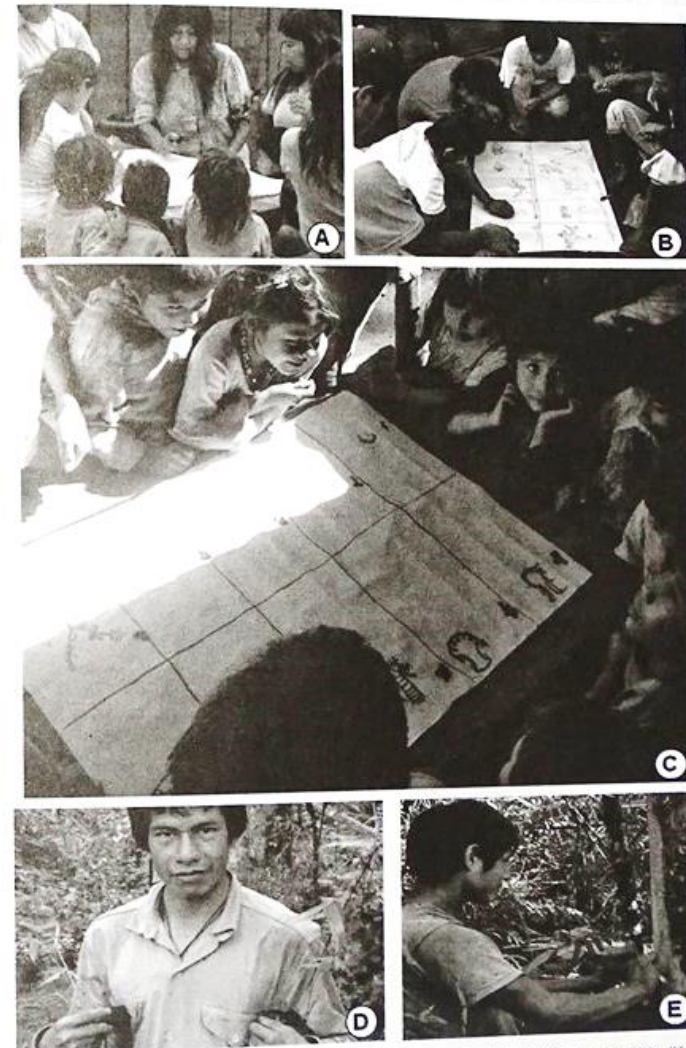


Figura N° 1. Ubicación geográfica de las aldeas participantes.

Figura N°2



A) Grupo de mujeres adultas (kuñangue), comunidad Teko'a Isla. B) Grupo de niños (Kyringue), comunidad Pya Guachu. C) Grupo de hombres adultos (Ava kuery), comunidad Guavira Poty.

D) Gabino Duarte, comunidad Guavira Poty, mostrando ejemplares de Takuapi para su posterior cultivo. E) Extracción de corteza de Para para i para fines medicinales.

Figura N°3. Gráfico de importancia y disponibilidad relativa de las especies citadas.

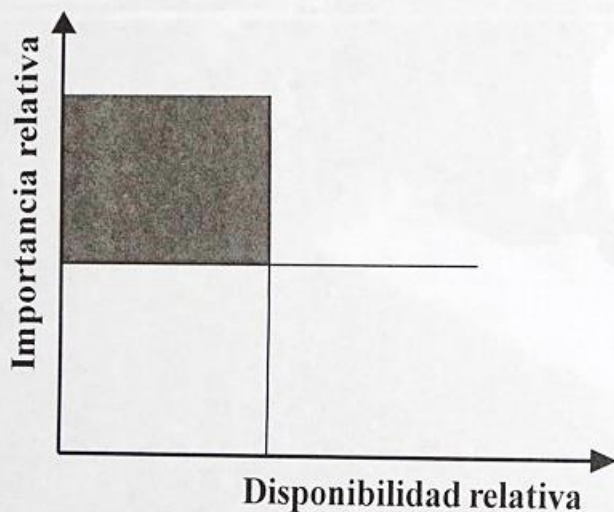


Tabla N° 1. Listado de especies citadas en las comunidades, con sus respectivos valores de frecuencia de citación (Fr) y valor de prioridad total (Vpt).

Nombre guarani	Especie	Fr%	Vpt	Pya guachu (Vp)			Isia (Vp)			Yaka Porã (Vp)			Teko'a Miri (Vp)			Guavira Poty (Vp)		
				N	M	H	N	M	H	N1	N2	H	N	M	H	N	M	H
Aguai	Chrysophyllum gonocarpum (Mart. & Eichler ex Miq.) Engl.	20	1,1	0,7			0,3			0,1								
Añangapiri	Eugenia uniflora L.	33	6,2	1,0			0,5		1,3	2,3							1,0	
Apepu	Citrus X aurantium L.	13	1,8									1,3	0,5					
Aracha	Acca sellowiana (O. Berg) Burret	13	2,4						1,2								1,2	
Araku retyma	Begonia cucullata Willd.	7	0,5										0,5					
Aratiku	Rollinia salicifolia Schtdl.	20	8,7				4,0		4,5								0,2	
Avachi	Zea mays L.	7	1,3										1,3					
Chapyrangy	Tabernaemontana catharinensis A. DC.	13	0,8														0,4	
Chimbo'y	Enterolobium contortisiliquum (Vell.) Morong	7	1,5														1,5	
Doradilla	Hemionitis tomentosa (Lam.) Raddi	7	2,0												2,0			
Durazno	Prunus persica (L.) Batsch	7	0,2							0,2								
Guajayvi	Cordia americana (L.) Gottschling & J.S. Mill.	13	2,1	0,6										1,5				
Guaporaity	Plinia rivularis (Cambess.) Rotman	60	9,2	0,9			0,6	0,4	1,3			0,9	0,9	0,4	1,8	2,0		
Guavira	Campomanesia xanthocarpa O. Berg Philodendron	53	6,9	1,0			1,8	1,1	0,4		0,6	0,6	0,7	0,6				
Guembe	bipinnatifidum Schott ex Endl.	67	7,1	0,4		0,7	0,7		0,5	0,1	0,9	0,7					0,9	
Guembe-rã	Casearia sylvestris Sw	7	0,5					0,5										
Ichapy-y	Machaerium minutiflorum Tul	13	1,3	0,7							0,6							
Ipoty	Centratherum punctatum Cass	7	0,1							0,1								
Ipoty morochi	Nicotiana alata Link & Otto	7	0,1									0,1						
Jachyta ka'a	Hydrocotyle callicephalo Urb.	7	0,4										0,4					

Jate'i ka'a	<i>Lippia brasiliensis</i> (Link) T. Silva	7	1,1																	1,1
Ka'aré	<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants	7	0,7							0,7										
Kachigua mri	<i>Trichilia elegans</i> A. Juss.	7	1,5							1,5										
Kachigua pyta	<i>Trichilia catigua</i> A. Juss.	13	0,9								0,7									0,2
Kangué'i	<i>Poikilanthus glandulosus</i> (Nees) Ariza Esp.	7	0,1																	0,1
kap'i ja'a'pe	<i>Imperata brasiliensis</i> Trin.	7	14,0								14									
Vakú	<i>Allophylus edulis</i> (A. St.-Hil. A. Juss. & Cambess.) Hieron. ex Niedert.	7	0,6								0,6									
Kurupi ka'i	<i>Sapium glandulosum</i> (L.) Morong	20	4,0																	0,7 2,5
Mbaraka poá (Avá)	<i>Cyrtopodium palmifrons</i> Rchb. f. & Warm	7	0,8								0,8									
Mbokava Mora	<i>Acrocomia aculeata</i> Morus alba L.	7	4,6																	0,8
Nandu apycha	<i>Campomanesia guazumifolia</i> (Cambess.) O. Berg	7	2,1	2,1																
Nandyta	<i>Sorocea bonplandii</i> (Baill.) W.C. Burger, Lanj. & Wess. Boer	13	1,4																	0,6
Narakachia	<i>Jacaratia spinosa</i> (Aubl.) A. DC.	67	8,5	0,9		1,8	1,0	0,3		0,3	0,8	0,3	1,1							0,8 1,1
Para para'i	<i>Jacaranda micrantha</i> Cham.	20	10,9		2,5															5,0 3,4
Pindo	<i>Arecatum romanzoffianum</i> Syagrus romanzoffiana (Cham.) Glassman	80	11,7	0,8		1,4	0,8		1,4	0,4	0,1	0,8		1,2	0,6	1,0	2,0	1,2		
Pipi	<i>Petiveria alliacea</i> L.	33	4,8			1,2		0,9												1,1 0,6 1,0
Tajy	<i>Handroanthus heptaphyllus</i> (Vell.) Mattos	13	2,3							1,6										0,8
Tajy chí	<i>Handroanthus albus</i> (Cham.) Mattos	7	1,0									1,0								
Takuapi	<i>Merostachys clausenii</i> Munro	33	17,1			2,1								6,0	2,9	2,5				3,5

Takuarembó	<i>Chusquea ramosissima</i> Lindl.	27	4,9											0,4					3,0	0,8	0,5
Takuaruchu	<i>Guadua chacoensis</i> (Rojas) Londoño & P.M. Peterson	7	1,0																	1,0	
Temby'aja	<i>Rubus sellowii</i> Cham. & Schtdl.	7	0,8																0,8		
Tuna	<i>Cereus stenogonus</i> K. Schum.	7	2,3																	2,3	
Y'ary	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	7	0,7																		0,7
Ychongy	<i>Luehea divaricata</i> Mart.	13	1,2																	0,3	
Ychypo molé	<i>Aristolochia triangularis</i> Cham.	13	1,9													0,6					1,3
Yvaei	<i>Eugenia pinyformis</i> Cambess.	13	3,8	2,8																	1,0
Yvapuru	<i>Pinia trunciflora</i> (O. Berg) Kausel	33	30,0											14		6,0	4,8				4,5 0,7
Yvaro	<i>Prunus brasiliensis</i> (Cham. & Schtdl.) D. Dietr.	7	1,3																1,3		
Yvaviju	<i>Myrcianthes pungens</i> (O. Berg) D. Legrand	27	4,7	1,6											0,8						1,4 0,8
Yvyra japiro	<i>Eugenia involucrata</i> DC.	7	0,7																	0,7	
Yvyra kachi	<i>Lonchocarpus campestris</i> Mart. ex Benth.	13	0,9											0,4		0,5					
Yvyra paje	<i>Myrocarpus frondosus</i> Allemão	13	2,5														1,3	1,2			
Yvyra pope	<i>Holocalyx balansae</i> Micheli	7	1,3																	1,3	
Yvyra petai	<i>Phlocarpus pennatifolius</i> Lem.	7	0,5																	0,5	
Yvyra pyta	<i>Peltophorum dubium</i> (Spreng.) Taub.	27	20,4																	5,5	
Yvyra rapoju	<i>Maytenus ilicifolia</i> (Schrad.) Planch.	20	13,8											9,0		3,3					1,5
Yvyra ruvicha	<i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart.	7	0,8																		0,8

Bibliografía

- CABRERA, A.** (1976). *Regiones Fitogeográficas Argentinas*. En: *Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería, Tomo II, Fascículo 1*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Acme.
- KELLER, H.** (2004). *Evaluación de Impacto Ambiental del Aprovechamiento Forestal en torno a las Aldeas Guaraníes "Téko'a yma" y "Kapi'i yvate"*, RBY, San Pedro, Misiones. Ministerio de Ecología y Recursos Naturales Renovables de la Provincia de Misiones, Argentina.
- PLACCI, G.** y Di Bitetti, M. (2006). La situación ambiental en la eco-región del bosque atlántico del Alto Paraná (Selva Paranaense). En: A, Brown, U. Martínez Ortiz, M. Acerbi y J. Corcuera (Eds.). *La situación ambiental Argentina 2005* (pp. 193-210). Buenos Aires, Argentina. Fundación Vida Silvestre Argentina.
- MARGALOT, José.** (1985). *Geografía de Misiones*. Buenos Aires, Argentina.