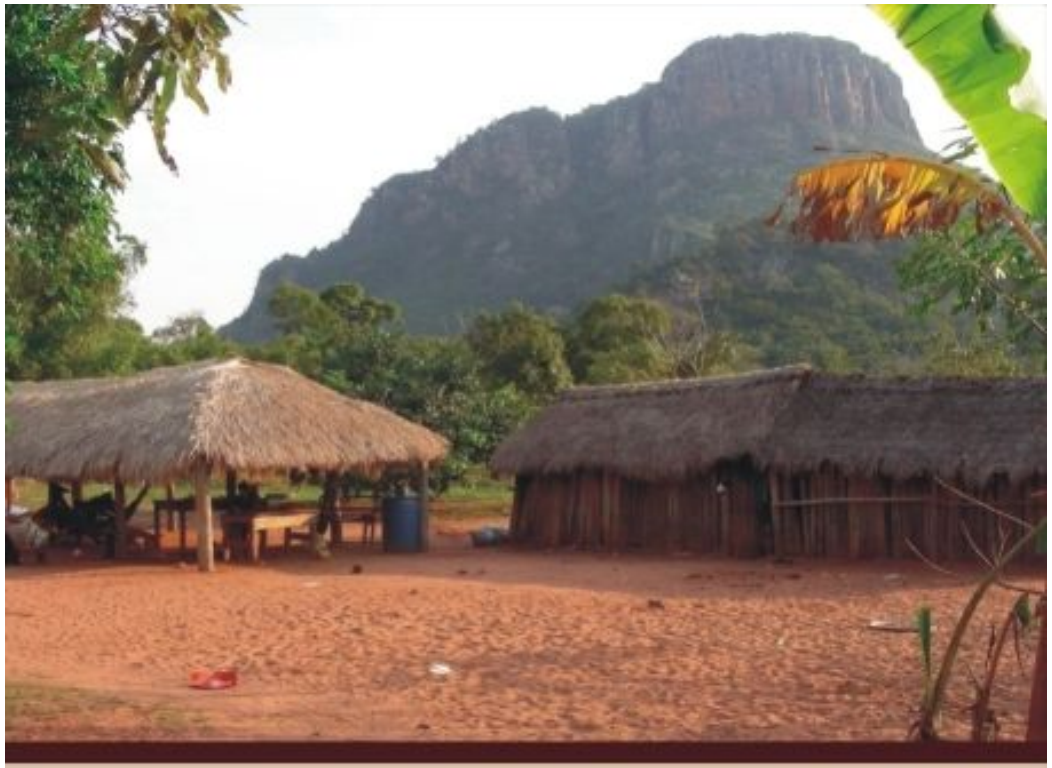


DESCULTURACIÓN Y REGENERACIÓN CULTURAL

Aportes del sistema alimentario y agroecológico Paî-Tavyterâ

Marcos Glauser Ortiz

BASE investigaciones sociales

rls Rosa-Luxemburg-Stiftung

Desculturación y regeneración cultural

Aportes del sistema alimentario y agroecológico *Paî-Tavyterâ*

Marcos Glauser Ortiz

BASE investigaciones sociales

rls Rosa-Luxemburg-Stiftung

BASE Investigaciones Sociales
Ayolas 807 esq. Humaitá
Tel. (595–21) 451 217 Fax. (595–21) 498 306
baseis@baseis.org.py
www.baseis.org.py
Asunción, Paraguay

Esta publicación ha sido posible gracias al apoyo solidario de la Fundación Rosa Luxemburgo

Primera Edición
Desculturación y regeneración cultural
Aportes del sistema alimentario y agroecológico *Paî-Tavyterâ*
(Asunción, BASE IS, diciembre 2010)

Diseño Editorial y tapa: Violeta Doldán
Impresión: QR Producciones

Copyleft.

Esta edición se realiza bajo la licencia de uso creativo compartido o Creative Commons. Está permitida la copia, distribución, exhibición y utilización de la obra bajo las siguientes condiciones.

Atribución: se debe mencionar la fuente (título de la obra, autor, editorial, año).

No comercial: se permite la utilización de esta obra con fines no comerciales.

Mantener estas condiciones para obras derivadas: sólo está autorizado el uso parcial o alterado de esta obra para la creación de obras derivadas siempre que estas condiciones de licencia se mantengan para la obra resultante.

Las opiniones vertidas en esta publicación no necesariamente reflejan la posición de los editores, y son de exclusiva responsabilidad de sus autores.

No se necesitan muletas de la ciencia,
cuando se camina sobre los propios pies,
en el camino propio, soñando los propios sueños,
no los que se toman en préstamo del desarrollo.
Gustavo Esteva

Índice

Introducción	|	9
1. El “desarrollo” y el despojo de la cultura propia Las raíces para la regeneración cultural	|	13
2. Aspectos metodológicos y caracterización de las comunidades	|	23
3. El sistema alimentario y agroecológico *Paî-Tavyterâ*	|	33
4. La capacidad de adaptación, flexibilidad y restauración del sistema alimentario tradicional	|	51
5. Evaluación de la sustentabilidad de los sistemas agroecológicos	|	73
6. Conclusiones	|	81
Anexo	|	89
Bibliografía	|	99

Índice de mapas, cuadros y gráficos

Mapa	1. Ubicación de las comunidades	|	26
Mapa	2. Comunidad indígena Ita Guasu	|	28
Mapa	3. Comunidad indígena Arroyo Ka'a	|	29
Mapa	4. Comunidad indígena Takuarendyju	|	31
Cuadro	1. Ubicación, tenencia de tierras y extensión de las comunidades de estudio	|	27
Cuadro	2. Caza y pesca	|	48
Cuadro	3. Composición de los grupos estudiados y extensión cultivada	|	54
Cuadro	4. Superficie cultivada según tipo de cultivo y hectárea por persona	|	59
Cuadro	5. Presencia de maíz, mandioca y poroto	|	65
Cuadro	6. Diversidad de frutales	|	67
Cuadro	7. Familias con miembro changuedor y familias retireras	|	69
Cuadro	8. Tiempo dedicado a la changa e ingreso promedio	|	70
Cuadro	9. Calendarización de actividades, y disponibilidad de algunos alimentos producidos, cosechados, cazados, pescados o comprados	|	72
Cuadro	10a. Indicadores de la dimensión ecológica I	|	75
Cuadro	10b. Indicadores de la dimensión ecológica II	|	76
Cuadro	11. Indicadores de la dimensión económica	|	77
Cuadro	12. Indicadores de la dimensión social	|	78
Gráfico	1. Organización espacial del *tekoha*	|	37
Gráfico	2. Realización y lugar de caza y pesca	|	49
Gráfico	3. Superficie total cultivada por comunidad y por familia nuclear	|	55
Gráfico	4. Comunidad Ita Guasu, superficie total cultivada por familia	|	56

Gráfico 5. Comunidad Arroyo Ka'a, superficie total cultivada por familia | 56
Gráfico 6. Comunidad Takuarendyju, superficie total cultivada por familia | 57
Gráfico 7. Promedio de has cultivadas por persona | 58
Gráfico 8. Combinación de cultivos en chacra | 60
Gráfico 9. Comparación entre extensión total cultivada y extensión virtual sin combinación de cultivos | 61
Gráfico 10. Superficie cultivada por persona según tipo de cultivo | 62
Gráfico 11. Diversificación de cultivos, Ita Guasu | 63
Gráfico 12. Diversificación de cultivos, Arroyo Ka'a | 64
Gráfico 13. Diversificación de cultivos, Takuarendyju | 65
Gráfico 14. Árboles útiles en los alrededores de una casa, Comunidad de Ita Guasu | 66
Gráfico 15. Número de animales por familia | 68
Gráfico 16. Resultado evaluación Ita Guasu | 78
Gráfico 17. Resultado evaluación Arroyo Ka'a | 79
Gráfico 18. Resultado evaluación Takuarendyju | 79

Introducción

En las últimas décadas el fenómeno de la desculturación se ha ido haciendo cada vez más fuerte. Este despojo y pérdida de elementos de la cultura propia, en donde se incluyen los conocimientos tradicionales y herramientas culturales que permitieron a los paraguayos y a los pueblos indígenas vivir mejor en el pasado, es parte de la homogeneización y occidentalización producidas por la expansión del capitalismo. Con la difusión de la monocultura, se van erosionando alternativas viables a la sociedad industrial orientada al crecimiento, al tiempo que se mutila peligrosamente la capacidad de la humanidad para enfrentar a un futuro crecientemente diferente con respuestas creativas.

En el capítulo uno de este libro, se ubica la problemática de la desculturación en el marco de la *acumulación por desposesión* que caracteriza la expansión del capitalismo en nuestros días. La desculturación se presenta aquí como parte de la transculturación. Este término expresa las diferentes fases del proceso de transición de una cultura a otra, que implica, necesariamente, la pérdida parcial de una cultura precedente y la creación de nuevos fenómenos culturales. Pero, ¡no todo es colapso y decadencia! Exploramos aquí también el fenómeno de la *regeneración cultural*: ante la crisis del modelo de vida y consumo promovido por el "desarrollo", pueblos y comunidades empezaron a reconstruir creativamente sus formas básicas de interacción social, creando y recreando ámbitos de comunidad, donde hombres y mujeres puedan vivir en sus propios términos. Estos procesos de *regeneración cultural* han permitido que la gente recupere de a poco muchas capacidades que había perdido, como el arte de alimentar, el arte de curar y el arte de habitar, entre otros.

En el ámbito de la alimentación, el desarrollo hizo que se igualara la comida con ciertas actividades técnicas de producción y consumo, basadas necesariamente en la intermediación del

mercado o del Estado. Esto ocasionó que muchos pueblos pierdan la capacidad autónoma de alimentarse a sí mismos. Esto no es un detalle menor, recordemos que son los pequeños productores y productoras campesinos e indígenas los que proveen de alimentos y productos agrícolas a la población paraguaya, sin ese aporte de la agricultura familiar, habría menos acceso aún a ellos, y una mayor dependencia de las grandes empresas distribuidoras de alimentos (Ortega, 2009).

Se analizan aquí, entre otras, las siguientes interrogantes: ¿Dónde debería el paraguayo explorar en busca de esos recursos culturales propios, dejados de lado, abandonados o destruidos sistemáticamente? ¿Qué elementos debe rescatar y regenerar del *chokokue reko* (modo de ser campesino) y del modo de ser indígena? Se exploran aquí algunas respuestas a través de una aproximación a un pueblo indígena, abriendo a la vez la reflexión y la discusión.

En el capítulo dos se presentan algunos aspectos metodológicos: los objetivos, los criterios de selección del universo y muestra, y los instrumentos de recolección utilizados. También se hace una pormenorizada descripción de las comunidades de estudio: Ita Guasu, Arroyo Ka'a y Takuarendyju, todas pertenecientes al Pueblo *Paî-Tavyterâ*.

El capítulo tres hace una descripción del sistema alimentario y agroecológico *Paî-Tavyterâ.* Se parte de la situación general de los indígenas en Paraguay, para luego pasar a una introducción a dicho pueblo, su ubicación y breves apuntes de su historia. Se presta especial atención al *tekoha*, base de su organización sociopolítica. Se hace una discusión sobre el concepto de *sistema alimentario*, para luego analizar las transformaciones sufridas por éste ante las condiciones cambiantes y las amenazas actuales. Dicho análisis toma como elementos centrales su relación con la tierra, territorio, y los recursos naturales, así como las prácticas culturales asociadas a su protección y sobrevivencia.

En el capítulo cuatro, la atención se centra en la capacidad de las comunidades de estudio para adaptarse a las condiciones cambiantes, donde se incluye el cambio en las prácticas y conocimientos culturales que contribuyen a estrategias de

adaptación exitosas para todas las condiciones que afectan a su sistema de alimentación. La agricultura toma el lugar central del análisis por ser pilar fundamental de las estrategias de sobrevivencia de las comunidades estudiadas. Se construye y analiza, asimismo, una calendarización de la disponibilidad de alimentos, relacionándola con el trabajo extra predial, y con la compra de alimentos industriales.

La evaluación de la sustentabilidad de los sistemas agroecológicos de las tres comunidades es hecha en el capítulo cinco. Para el efecto se retoman los indicadores identificados y creados por Federico Vargas (2008), específicamente en lo que se refiere a la dimensión ecológica, económica y social de la sustentabilidad.

Por último, en el capítulo seis, se hace un balance general del análisis, apuntando algunas conclusiones referidas tanto a la problemática de la desculturación, como a la capacidad de adaptación de las comunidades indígenas ante las condiciones cambiantes y las amenazas actuales.

1. El “desarrollo” y el despojo de la cultura propia

La *acumulación por desposesión* que caracteriza la expansión del capitalismo en nuestros días, no solo abarca bienes materiales, riquezas y recursos naturales, también despoja a las poblaciones de sus conocimientos tradicionales y herramientas culturales que les habían permitido vivir bien en el pasado. En nuestro país, el campesino tradicional, conocido como *mboriahu ryguyata* (pobre, pero bien alimentado) fue empujado por los agentes desarrollistas y las campañas agrícolas estatales a abandonar su producción diversificada y su relación respetuosa con la naturaleza. Incentivado a cultivar rubros no comestibles, orientados al mercado y que dejaron escasas ganancias, fue también forzado a adoptar el uso de químicos que nunca antes había sido necesario. La biotecnología y los transgénicos fuertemente promovidos en la actualidad no harán más que profundizar esa pérdida de autonomía, dejando a las familias dependiendo de semillas y agroquímicos pero sin dinero para comprarlas. Para algunos, estas familias son como refugiados que, rechazados por el sector “avanzado” y aislados de sus viejos modos, no tienen a dónde ir: son expatriados en su propio país (Sachs, 2001).

Intentando ocultar este despojo, y obviando también que Paraguay tiene uno de los índices de concentración de tierras más alto del mundo, sigue siendo común que se sostenga que el campesino es pobre por ser ignorante. Ese es un simple prejuicio, un estereotipo instalado y difundido por los grandes medios y su estrategia de “desinformación”. La pobreza del campo es resultado de una estructura configurada históricamente sobre la base de profundas injusticias sociales que han privado o despojado a los campesinos e indígenas de sus principales recursos productivos, incluyendo entre éstos, sus propios bienes culturales (Wehrle, en Nicholls 2007).

Es este proceso de despojo que implica una transculturación, desculturación y pérdida de cultura propia el que inspiró esta publicación sobre los procesos de regeneración cultural que se constituyen en la única esperanza ante un panorama tan desolador. El etnólogo y antropólogo cubano Fernando Ortiz, planteó en los años ochenta el uso del término *transculturación*, que expresa las diferentes fases del proceso transitivo de una cultura a otra, proceso que no consiste solamente en adquirir una cultura, sino que implica también necesariamente la pérdida o desarraigo de una cultura precedente. Toda transculturación, entendida de esta manera, implica una parcial desculturación y la consiguiente creación de nuevos fenómenos culturales (IIDH, 2009) Retomamos en esta investigación el concepto de transculturación acuñado por Fernando Ortiz, por considerar que describe bien las interacciones y tensiones entre distintas culturas, entendidas además como entes dinámicos en constante cambio y transformación.

Para exploraciones como la que nos planteamos, es necesario partir de perspectivas nuevas que permitan una mirada crítica al "desarrollo", ya que todo su sustento teórico-filosófico impide pensar en objetivos propios, socava la confianza en uno mismo y desvaloriza la cultura propia. Esta mirada crítica es, precisamente, lo que se propusieron hacer los colaboradores del llamado *Diccionario del Desarrollo*[1]. Esta publicación, coordinada por Wolfgang Sachs, buscó desnudar los supuestos tácitos de una serie de conceptos claves (ayuda, ciencia, desarrollo, mercado, necesidades, pobreza, participación, producción, recursos…) que refuerzan tanto el desarrollismo como la visión occidental de la realidad.

Gustavo Esteva, colaborador del *Diccionario,* aporta una serie de elementos para repensar el "desarrollo". De manera tajante afirma que al decir "desarrollo", la mayor parte de la gente dice lo contrario a lo que quiere expresar. Para explicar esto, identifica el origen de lo que llama la "era del desarrollo", que se inicia con un discurso del presidente Truman en enero de 1949. En esa ocasión, Truman había dicho: "Debemos emprender un nuevo programa audaz que permita que los beneficios de nuestros avances científicos y

[1] Sachs, Wolfgang (coord.) 2001 *Diccionario del desarrollo, una guía del conocimiento como poder* (México: Galileo Ediciones)

nuestro progreso industrial sirvan para la mejoría y el crecimiento de las áreas *subdesarrolladas"* (resaltado propio). Ese mismo día, ironiza Esteva, dos mil millones de personas se volvieron subdesarrolladas. Al tildar de "subdesarrolladas" a todas las personas y pueblos que no basaban su vida en el modo industrial de producción, Truman reforzó la perspectiva evolucionista unilineal. Este evolucionismo, que dicho sea de paso, está fuertemente vigente en el discurso oficial, académico y de los medios de prensa en Paraguay, parte de la idea de que el modo de producción industrial es la cima, el estadio terminal de toda evolución social. El modo de producción industrial iniciado con la revolución industrial europea en realidad no es más que una de muchas formas posibles de vida social, pero al tomarlo como modelo único y natural de evolución, toda la historia es reformulada en términos occidentales (Esteva, 2001).

En relación al subdesarrollo, Esteva insiste que nadie se da cuenta que es un adjetivo comparativo basado en el supuesto occidental, inaceptable e indemostrable, de que todas las sociedades del mundo deben evolucionar en una misma dirección homogénea. Pero el problema es mucho más que un problema literario, del uso de un nuevo concepto en cierto momento histórico. Todos los "subdesarrollados" aceptamos esta percepción evolucionista, con todos los supuestos y la carga histórica implícita, y empezamos a compararnos con el mundo desarrollado, industrial y sumamente consumista. Es más, perdimos nuestra identidad, y empezamos a definirnos en función a lo que no somos y supuestamente deberíamos ser.

Según Wolfgang Sachs, el desarrollo, consistente en la campaña que buscaba convertir al hombre tradicional en hombre moderno, ha fracasado (Sachs, 2001). El estilo de producción, vida y consumo promovido por los países industriales, muestra actualmente ser profundamente insustentable. Su expansión parcial en los últimos cien años generó la extinción de miles de especies, la destrucción de ecosistemas alrededor del mundo y ha causado el cambio climático, cuyos efectos aún no conocemos por completo. De hecho, como afirma el mismo autor "si todos los países hubieran seguido exitosamente el ejemplo industrial, se habrían necesitado cinco o seis planetas más. Por tanto, es obvio que las ´sociedades avanzadas´ no son un modelo; más bien es posible verlas, al fin y al cabo, como una aberración en el curso de la historia" (Sachs,

2001). El fracaso del desarrollo ha creado a millones de "refugiados" que sobreviven hoy entre la tradición y la supuesta modernidad. Los antiguos modos fueron destruidos y olvidados, ¡pero los nuevos no son viables!

La actual crisis ambiental, debida al cambio climático y al calentamiento global, está siendo utilizada por las grandes corporaciones transnacionales y los gobiernos que las protegen como una vía más para generar ganancias. Para ello proponen medidas para enfrentar al cambio climático basadas en los mismos mecanismos de mercado que generaron la crisis ambiental que pretenden enfrentar. La Vía Campesina, una articulación mundial de organizaciones campesinas que enfrenta al proyecto homogeneizador de las corporaciones agroindustriales, es muy crítica ante dicha estrategia. Según las organizaciones aglutinadas en la Vía Campesina, los campesinos y los indígenas contribuyen a enfriar la tierra por su forma de utilizar los recursos naturales en la producción de alimentos. La soberanía económica, cultural y política de cualquier país está basada en la seguridad y la soberanía alimentaria, y éstas dependen en gran medida de la capacidad de un pueblo de producir alimentos sanos y adecuados. Sin duda, quienes mejor cumplen con esta tarea son los campesinos y los indígenas, con prácticas basadas en sus conocimientos ancestrales y sus manejos tradicionales de los agroecosistemas. Guillermo Ortega es muy claro cuando define estos "manejos tradicionales" como aquellas prácticas que no han sido impuestas por el mercado, las empresas y la revolución verde, es decir, aquellas que fueron transmitiéndose de generación en generación en los procesos de interacción entre el ser humano y su entorno natural (Ortega, 2009).

Desde mucho antes del siglo XIX en Europa, la construcción social del "desarrollo" estaba ligada con una fuerte y conciente tendencia a la *economización,* entendida como la extracción de la economía como una esfera autónoma de la sociedad y de la cultura, para posicionarla como centro absoluto. De hecho, *economización* y *colonización* eran sinónimos; la economía, como construcción conceptual, trata de subordinar y subsumir en su lógica cualquier otra forma de interacción social en cualquier sociedad que invade (Esteva, 2001). Esto es precisamente lo que ocurre actualmente en relación a la problemática ambiental; lo que en un primer momento fue un intento de convencer a los economistas de la

importancia de proteger la naturaleza, terminó convirtiéndose en un fuerte proceso de mercantilización de la naturaleza y la vida.

Desarrollo y *economización* van de la mano: solo puede establecerse el valor económico del algo cuando se *desvalorizan* todas las demás formas de existencia social (Esteva, 2001). Para Esteva, este *desvalor* produce un metamorfosis grotesca de las destrezas de la gente en carencias; de hombres y mujeres en mano de obra; de la tradición en carga; de la sabiduría en ignorancia; de la autonomía en dependencia; en fin transforma las actividades de la gente y las interacciones entre sí y con el ambiente, en necesidades que sólo pueden ser satisfechas con intermediación del mercado (2001). Fue precisamente este proceso de *economización* lo que impulsó a Karl Polanyi a publicar *La Gran Transformación* pocos años antes del discurso de Truman, argumentando que el sistema de mercado distorsionó de manera radical nuestra concepción de hombre y sociedad, y que esta distorsión constituye el principal obstáculo para solucionar los problemas de nuestra civilización (Esteva, 2001).

Por todo esto, ambos autores advierten que no es el fracaso del desarrollo lo que hay que temer, sino su éxito, ya que si todos los pueblos del planeta se movieran en la misma dirección, el único resultado sería una tremenda pérdida de diversidad, tanto cultural como biológica. La occidentalización del mundo ha sido siempre, según Sachs, la agenda secreta del desarrollo. Es por esto que advierte que al difundir la monocultura se "ha erosionado alternativas viables a la sociedad industrial orientada al crecimiento y se ha mutilado peligrosamente la capacidad de la humanidad para enfrentar un futuro crecientemente diferente con respuestas creativas" (Sachs, 2001). Así, el desarrollo homogeneizó profundamente el subconsciente de las sociedades, modificando sus deseos y sueños, ocupando con la imaginería occidental el espacio mental en que sueñan y actúan hoy (Sachs, 2001). Es justamente esto lo que vuelve mucho más interesante e inspirador conocer la diversidad de modos que sobreviven en culturas no occidentales, como la de los pueblos indígenas en nuestro país. Diversidad de modos de la que mucho podemos aprender, y que tenemos a nuestro alcance no gracias, sino a pesar del desarrollo.

Las raíces para la regeneración cultural

No todo es colapso y decadencia. Hay quienes reconocen y celebran que a pesar de la economía (y del desarrollo), hombres y mujeres comunes, que sobreviven en los márgenes de nuestra sociedad, hayan logrado mantener vivo otro juego de reglas, otra lógica, profundamente inserta en su tejido social (Esteva, 2001). El fracaso del desarrollo, y la decadencia y crisis del modelo que se había presentado como ejemplar, han creado las bases para que miles de pueblos, vecindades, asentamientos y barrios, reconstruyan creativamente sus formas básicas de interacción social. Este proceso de creación y recreación de ámbitos de comunidad, donde hombres y mujeres pueden vivir en sus propios términos, ha sido denominado como *regeneración cultural.*

Estos procesos de *regeneración cultural* han permitido que la gente recupere de a poco muchas capacidades que había perdido, como el arte de alimentar, el arte de curar y el arte de habitar. Por ejemplo, después de creer por muchos años, que la salud está basada en los servicios médicos, lo que les llevó a luchar activamente para conseguir centros de salud, hospitales y medicamentos, ahora, a través de estos procesos de *regeneración*, reconocen que sanar es la capacidad autónoma de lidiar con el ambiente, y regeneran su propia capacidad curativa, recuperando el respeto y disfrutando de los beneficios de la sabiduría de sus curanderos y de la rica capacidad terapéutica de sus entornos (Esteva, 2001).

Lo mismo ocurre en el ámbito de la alimentación. El desarrollo los había llevado a igualar la comida con ciertas actividades técnicas de producción y consumo basadas en la intermediación del mercado o del Estado. Esto ocasionó que muchos pueblos pierdan la capacidad autónoma de alimentarse a sí mismos. Ahora, buscan regenerar y enriquecer las relaciones entre sí y con el medio, lidiando de manera fascinante, a través de estrategias colectivas, con la falta de alimentos ocasionada por el desarrollo. Por la centralidad de la alimentación, como fenómeno complejo y multidimensional, en este trabajo se explorarán aquellos elementos importantes para todo intento de regeneración del arte de alimentar.

¿Dónde debería el paraguayo explorar en busca de esos recursos culturales propios, dejados de lado, abandonados o destruidos sistemáticamente por tantos años? ¿Qué elementos debe rescatar y regenerar del *chokokue reko* (modo de ser campesino) y del modo de ser indígena? La respuesta la debemos buscar en la historia del pueblo paraguayo. Las raíces culturales del campesinado paraguayo son raíces indígenas, sobre todo indígenas guaraní, raíces que perduran hasta hoy, no solamente en la lengua materna, el guaraní, sino en muchos aspectos culturales y, por ende, también en la economía campesina (Lehner, 2009).

Un elemento que debería ser tomado en cuenta porque nuestro tiempo así lo exige, es la sustentabilidad ambiental. Andrés Wehrle ha destacado que en el medio rural, tanto campesino como indígena, la viabilidad económica y organizacional están íntimamente relacionadas con la sostenibilidad. En dicho medio, la economía tiene directa relación con: la cultura y el modo de producir y de organizarse para ello; con los conocimientos y saberes desarrollados a lo largo de los años; con los tiempos y códigos que tiene el medio productivo y el medio social; con las tecnologías y prácticas que utilizan y las formas de combinarlas. Estas son, según Wehrle, las potencialidades y fortalezas de este modo de vida campesino-indígena, que hacen a la vez a la sustentabilidad de la misma (Wehrle en Nicholls, 2007).

Existen ciertas similitudes entre el modo de ser campesino y el modo de ser indígena, pero existen también grandes diferencias. Una de ellas es, quizás, la profundidad y alcance de las relaciones de reciprocidad en las que se basa toda actividad económica. En palabras de Lehner, la economía de reciprocidad se basa en un principio de solidaridad con el prójimo. No se basa en un trabajo conjunto, sino en el compromiso moral de asistir a otro cuando lo necesita y hacer partícipe a los demás de lo suyo, de auxiliar o compartir cuando alguien lo pida, pero de recibir cuando uno lo necesita (Lehner, 2009). Para Meliá (2006), casi toda economía indígena fue, y sigue siendo, una economía de reciprocidad. Al respecto, escribe:

> *"El proceso de trabajo y de producción está en el guaraní no sólo condicionado, sino esencialmente destinado a reproducir el don; es decir, tiene en la reciprocidad, en el jopói, su razón práctica económica.*

> *De este modo, el convite y la fiesta, el "convite festivo",* son el primer y el último "producto" de esta economía de trabajo. Sin reciprocidad no se entiende el trabajo guaraní, ni siquiera el individual. Potirô, pepy, jopoi, son apenas momentos de un mismo movimiento en el que el "modo de ser guaraní" se concreta ideal y formalmente, a través de la producción de las condiciones materiales de su existencia, que nunca son de mera subsistencia."

Es importante entender que la reciprocidad no solo rige el relacionamiento entre los hombres, sino también entre el hombre y los dioses y entre el hombre y la naturaleza, las almas y espíritus de los animales, plantas, el agua, la tierra, etc. (Lehner, 2009) Sobre el punto, Lehner escribe:

> *"En cierto modo se puede decir que la naturaleza es un don de los dioses y los espíritus guardianes y, por ende, el hombre debe retribuir ese don. Así, la economía de la reciprocidad es también el fundamento de la agroecología guaraní. Es muy importante entender que el dar y recibir se rige por el principio de la equidad, la necesidad de mantener activamente un equilibrio entre el dar y recibir que, en nuestros términos, se traduce en mantener activamente la equidad entre los hombres (lo que abarca también el equilibrio entre hombres y mujeres), y el equilibrio entre el hombre y el medio ambiente."*

Existe, sin embargo, una barrera que históricamente impidió que el campesino valore y se acerque al modo de ser indígena, al tiempo que lo hizo negar sus propias raíces. Esa barrera es resultado del encubrimiento de las culturas locales, iniciado en la colonia y que continúa hasta nuestros días. Con la llegada de los españoles, y como en todo proceso colonial, se abrieron una serie de etapas que esquemáticamente pueden ser llamados de: descubrimiento, encubrimiento, sustitución, transformación y creación. Básicamente, el encubrimiento consiste en no ver, en tapar a las culturas locales y sus potenciales enseñanzas. Debido a este proceso, dice Meliá, el Paraguay prácticamente desconoció la existencia de pueblos indígenas chaqueños, y por lo tanto, no incorporó ninguno de sus valores, ni si siquiera los relativos a la

ecología, en la que son maestros (Meliá, 2006). En lo que se refiere al aporte específico de los guaraníes, Meliá opina que la situación es aún más compleja:

> *"Se piensa que el mundo guaraní es el sustrato ordinario de la identidad del Paraguay y que este mundo ha sido asimilado por el paraguayo y de tal modo transformado que lo ha hecho suyo. Es una manera de encubrir la realidad. El guaraní "tribal", constituido por seis pueblos diversos, está vivo y culturalmente goza de relativa buena salud. No se puede tapar ni encubrir esta realidad, como de hecho se hace: el Paraguay desconoce a los guaraníes libres, los discrimina y los margina."*

Durante siglos, entonces, las raíces culturales indígenas fueron negadas por el propio campesinado y por la sociedad paraguaya en general. Este rechazo fue tan fuerte, que la palabra "ava", "hombre" en guaraní, se convirtió en un grave insulto utilizado por la población paraguaya. Es más, la sociedad colonial y pos-colonial persiguió y denunció constantemente sus manifestaciones, entre ellas, las redes de solidadaridad, como causas del supuesto "atraso cultural y económico" del campesinado paraguayo. Pero, al parecer, actualmente algunas cosas se están modificando, debido, según Lehner, al cambio en la apreciación y visión de las culturas indígenas a nivel internacional y nacional, así como a la amenaza de los grandes monocultivos. Estos dos fenómenos, que están reorientando a los productores y a muchos profesionales hacia la agroecología, "hace hoy posible que los paraguayos comiencen a mirar a su par guaraní con otros ojos." A partir de esto, opina Lehner, el campesinado paraguayo busca revitalizar el *chokokue reko* (modo de ser campesino), asumiendo positivamente sus diferencias con el modelo de la economía de mercado, iniciando un proceso de reflexión y revalorización de la herencia guaraní en la cultura paraguaya.

2. Aspectos metodológicos y caracterización de las comunidades

Sobre la metodología

Objetivos

Este trabajo busca reflexionar sobre el proceso de desculturación y pérdida de la cultura propia del paraguayo y la necesidad de su recuperación y regeneración. Para ello se describe en profundidad el sistema alimentario y agroecológico de tres comunidades *Paî-Tavyterâ*, sus potencialidades, cambios, limitaciones, amenazas y posibilidades de adaptación. Entre otras cosas, se busca conocer las estrategias de sobrevivencia utilizadas por estas comunidades con miras a su seguridad y soberanía alimentaria. Asimismo, se evalúa la sustentabilidad del sistema agroecológico. Finalmente se busca identificar elementos culturales útiles para la necesaria regeneración cultural paraguaya y regional.

Universo y muestra

De la gran variedad de pueblos indígenas existentes en Paraguay, se ha seleccionado al Pueblo *Paî-Tavyterâ*, de la familia lingüística guaraní, por ser uno de los pueblos que no solamente mantuvo un admirable bagaje cultural propio, sino que ha demostrado tener una capacidad de adaptación y flexibilidad que le ha permitido apropiarse de ciertas técnicas y actividades no tradicionales gracias a las cuales es, quizás, el pueblo indígena con mejores condiciones de vida en Paraguay. Este Pueblo constituye el universo de investigación. Se trabajó con un reducido número de comunidades para poder realizar una aproximación respetuosa y profunda a través de estadías en las comunidades. Éstas fueron seleccionadas tomando en cuenta su ubicación en una misma área, con características geográficas, sociopolíticas y climatológicas

comunes. Se seleccionaron tres comunidades, basándose en conocimientos previos que permitieron elegir comunidades en situaciones diferentes en cuanto a su historia de conformación, situación de la tenencia de la tierra y en cuanto a su cohesión y liderazgo actual.

La muestra y unidad de análisis está conformada por la familia extensa. En concreto, tres familias extensas, de tres comunidades distintas, fueron seleccionadas como muestra. Así, en cada comunidad se trabajó con un número determinado de familias nucleares que componen la familia extensa. En la comunidad de Ita Guasu, fue analizado un grupo compuesto por 10 familias nucleares, que totalizan 50 personas. El grupo analizado en la Comunidad Indígena Arroyo Ka'a estaba compuesto por 20 personas distribuidas en 5 familias nucleares. Por su parte, en Takuarendyju son 10 familias nucleares las que conforman el grupo estudiado, totalizando 67 personas.

Cada una de estas familias vive en su propia casa y trabaja su propia chacra, sin embargo, están entrelazados por un sinnúmero de intercambios de bienes y trabajos conjuntos, que revelan un fuerte sentido de parentesco y reciprocidad. No todas las familias cultivan lo mismo, y en algunos casos sus miembros se dedican a otras actividades, posibilitando al grupo familiar una gama más amplia de estrategias de obtención de recursos. La familia extensa comparte todos aquellos trabajos pesados, como la corpida, la quema y la cosecha, dejando sin embargo, el trabajo de la siembra como una actividad casi exclusiva de la familia nuclear. A pesar de que el producto de las chacras es apropiado de manera individual por cada familia nuclear, en última instancia este es también propiedad colectiva y siempre está disponible para asegurar la sobrevivencia del grupo en su conjunto.

Instrumentos de recolección utilizados

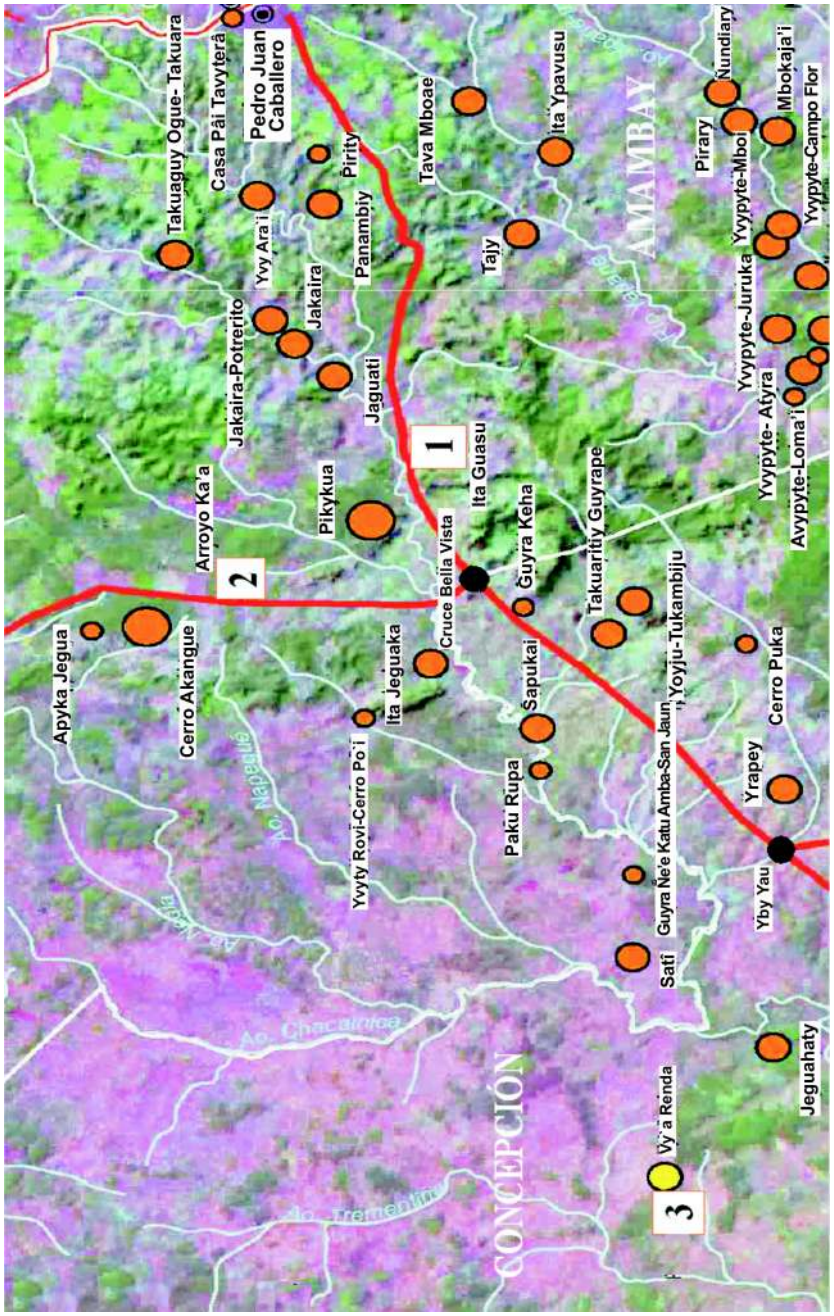
La información fue obtenida a través de diversas técnicas y fuentes. Las de primera mano se recogieron por medio de encuestas, entrevistas no estructuradas, conversaciones informales, así como por medio de la convivencia y la observación participante. Además de una primera estadía de dos meses en una de las comunidades, se han realizado tres salidas de campo, de 10 días cada una. Todas

fueron realizadas durante el año 2010, siendo la primera durante el mes de agosto y las otras dos durante setiembre. También fueron consultados materiales e investigaciones académicas sobre el tema, la cultura y la región en cuestión. Todo el material utilizado es debidamente citado en la bibliografía.

Caracterización de las comunidades de estudio

Las tres comunidades se encuentran ubicadas en zonas rurales de los Departamentos de Amambay y Concepción. A continuación se presentan sus características generales, abarcando tanto sus similitudes como sus diferencias significativas.

Mapa 1. Ubicación de las comunidades
(1. Ita Guasu, 2. Arroyo Ka'a, 3. Takuarendyju)



Fuente: Mapa Guaraní Retâ, modificado por el autor

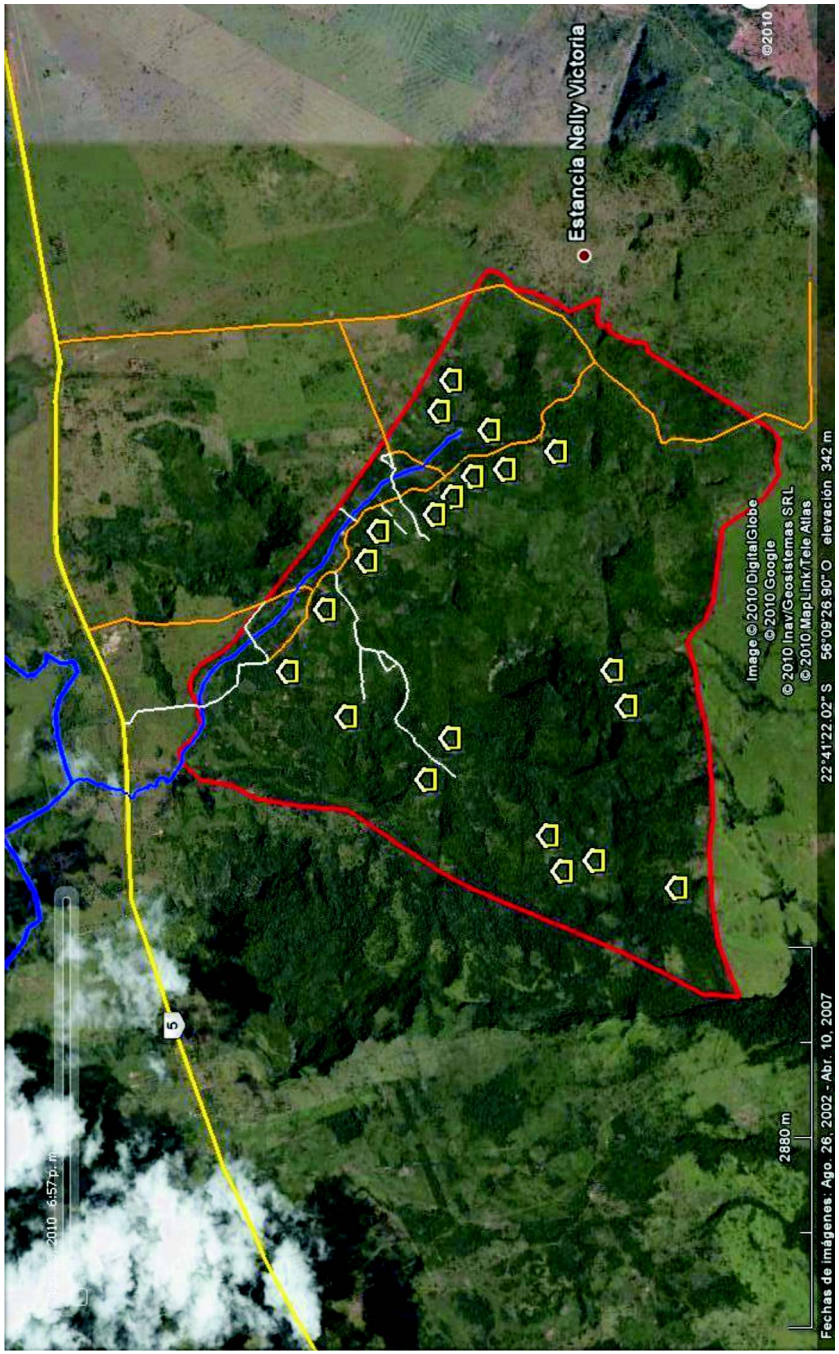
Cuadro 1. Ubicación, tenencia de tierras y extensión de las comunidades de estudio

Comunidad	Etnia	Distrito	Depto.	Tenencia de tierra	Superficie total en has
Ita Guasu	Paî - Tavyterâ	Pedro Juan Caballero	Amambay	Con tierra propia	970
Arroyo Ka'a	Paî - Tavyterâ	Bella Vista	Amambay	Sin tierra propia	5900
Takuarendyju	Paî - Tavyterâ	Concepción	Concepción	Sin tierra propia	1957

Comunidad indígena Ita Guasu

Ubicada en el distrito de Pedro Juan Caballero, del Departamento de Amambay, se encuentra a 52 kilómetros de la capital departamental, Pedro Juan Caballero. Es una comunidad con tierra propia, asegurada en la década del ochenta. Cuenta con una población aproximada de 500 personas, distribuidas en por lo menos 60 casas. La comunidad tiene una extensión 970 has.

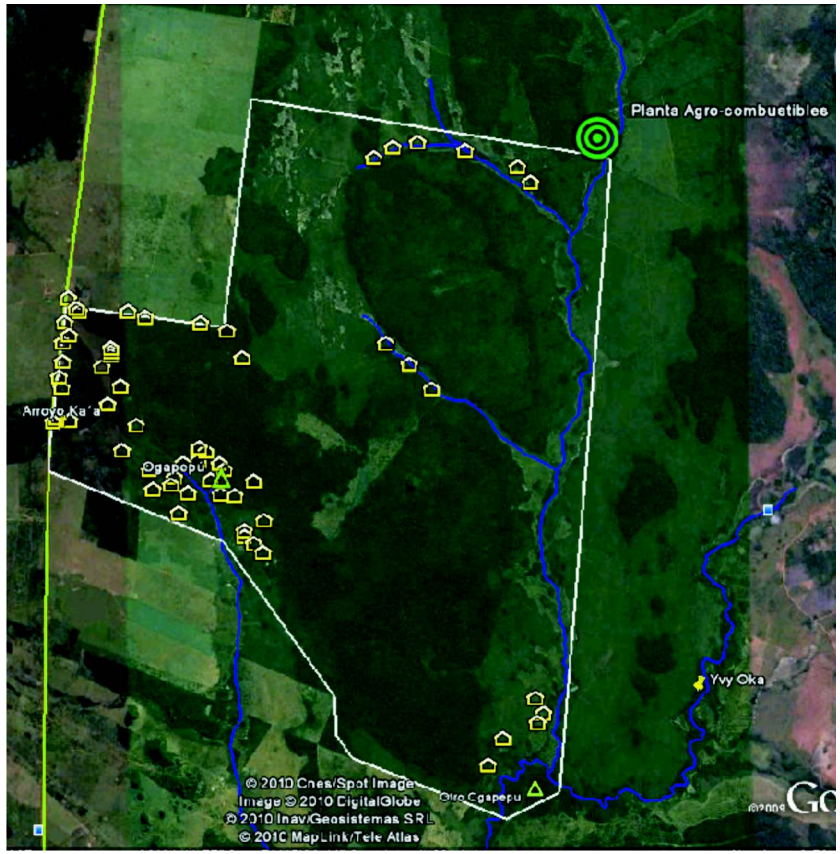
Mapa 2. Comunidad indígena Ita Guasu



Comunidad indígena Arroyo Ka'a

Ubicada en el distrito de Bella Vista, del Departamento de Amambay, se encuentra a 86 kilómetros de la capital departamental. Es una comunidad sin tierra propia, asentada desde hace por lo menos tres generaciones en las tierras que hoy pertenecen a la empresa Alcoholera Paraguaya S.A (Alpasa). Cuenta con una población de 400 personas, distribuidas en 60 casas. Esta comunidad cuenta con una demarcación inicial de sus tierras de parte del INDI, que abarca una extensión de 5900 has.

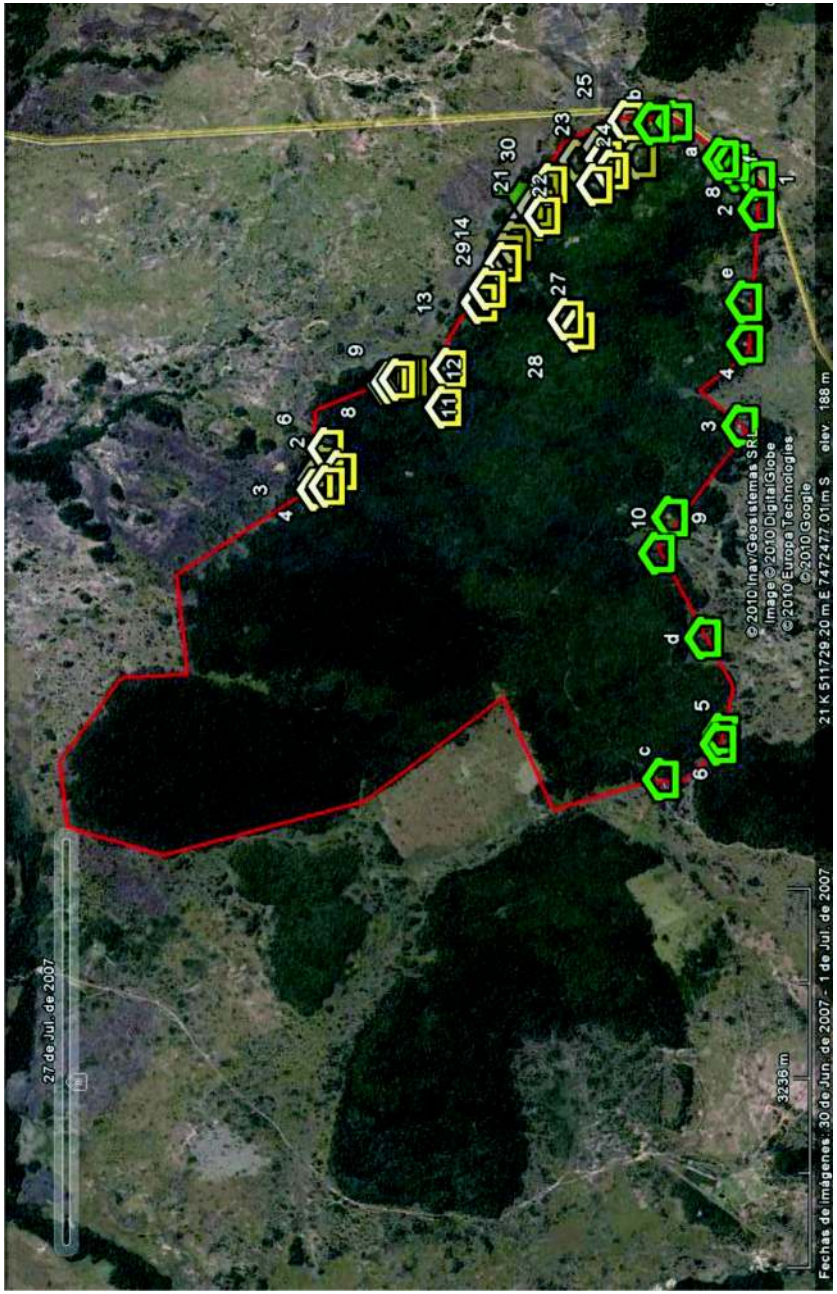
Mapa 3. Comunidad indígena Arroyo Ka'a



Comunidad indígena Takuarendyju

Ubicada en el distrito de Concepción, del Departamento de Concepción, se encuentra a 100 kilómetros de la capital departamental, la ciudad de Concepción. Es una comunidad sin tierra propia, asentada hace varias generaciones en tierras que hoy pertenecen a Marcial Samaniego. Cuenta con una población de 154 personas, distribuidas en aproximadamente 27 viviendas. Así como la comunidad anterior, ésta cuenta con una delimitación inicial del espacio ocupado, hecha por el INDI y abarca una extensión de 1957 has. Es necesario tener en cuenta que en este mismo lugar existe otra comunidad indígena denominada Vy'a Renda, compuesta mayoritariamente por familias de la etnia Mbya. Ambas comunidades comparten la extensión citada, aunque sus asentamientos se encuentran claramente separados en dos extremos opuestos.

Mapa 4. Comunidad indígena Takuarendyju
(Verde: Paî-Tavyterâ; Amarillo: Mbya)



Aspectos generales

Ita Guasu y Arroyo Ka'a están ubicadas en la cuenca del río Aquidabán, y a una distancia de 11 kilómetros, por lo que comparten características geográficas, ambientales, sociopolíticas y climatológicas. Por su parte, la comunidad de Takuarendyju se encuentra a más de 70 km de distancia y muy lejos de otras comunidades *Paî-Tavyterâ*. Los datos aportados brindan un panorama de la realidad vivida en estas tres comunidades y no deberían ser generalizadas al pueblo *Paî* en su conjunto. Ita Guasu es una comunidad antigua, actualmente estable y consolidada, mientras que la segunda, Arroyo Ka'a, es un *tekoha* antiguo pero ha sufrido varios desalojos forzosos, por lo que solo hace poco tiempo ha sido reconocida como comunidad. Además de esto, Arroyo Ka'a es quizás una de las comunidades *Paî-Tavyterâ* con más exhuberancia y recursos naturales, y se encuentra actualmente amenazada por un megaproyecto de producción de caña de azúcar y la instalación de una planta procesadora de etanol. Las dos primeras comunidades, Ita Guasu y Arroyo Ka'a, forman parte de un grupo mayor conformado también por Pikykua, Jakaira, Jaguati y Cerro Akangue, entre las cuales existen vínculos de muchos tipos, especialmente religiosos y festivos.

3. El sistema alimentario y agroecológico Paî-Tavyterâ

La situación general de los indígenas

Habitan hoy en Paraguay más de cien mil indígenas pertenecientes a 20 grupos étnicos, que a su vez pueden ser divididos en 5 grandes familias lingüísticas. El 92% de las comunidades indígenas está ubicada en zonas rurales, por lo que se ven afectadas por el despojo y la desigualdad generados por la expansión del modelo agroexportador impulsado en la región. A pesar de que su derecho a la tierra está legalmente reconocido, casi el 45% de estas comunidades aún no cuenta con tierra propia (DGEEC, 2003). La venta de su territorio se tradujo siempre en la pérdida directa de derechos de acceso y uso de los recursos naturales históricamente aprovechados y resguardados por ellos.

El Derecho Humano a la Alimentación implica "la disponibilidad de alimentos en cantidad y calidad suficientes para satisfacer las necesidades alimenticias de las personas, sin sustancias nocivas, y aceptables en una cultura determinada; y la accesibilidad a tales alimentos de forma sostenible y que no interfiera con el ejercicio de otros derechos humanos" (Woodley, 2002). El Estado paraguayo no ha dado pasos claros para proteger y restituir las tierras, territorios y recursos tradicionales, base de la identidad cultural indígena, y fundamental para la realización de su derecho a la alimentación (CAPI, 2007). Prueba de esto son las tasas de desnutrición infantil indígena. En el año 2008, el 41,8% de los niños indígenas menores de 5 años sufría desnutrición crónica[2] y 9,7% desnutrición global. Estas tasas superan ampliamente las de la población infantil nacional que es de 14,2% y 4,2% respectivamente (DGEEC, 2008).

[2] La "desnutrición crónica" hace referencia a la talla/edad. La "desnutrición global" hace referencia al peso/edad.

La principal causa de la extrema pobreza y la desnutrición generalizada, es la falta de tierra propia en extensión y calidad suficiente (CAPI, 2007; Ayala, 2009; UNPFII 2009; Segovia, 2009) así como la privación de uso de los recursos naturales para su subsistencia, y la pérdida gradual de su cultura (Ayala, 2009). La titulación de la mayor parte de las tierras tradicionalmente habitadas por los pueblos indígenas a nombre de propietarios particulares y empresas ganaderas o agroexportadoras ha conllevado la destrucción de sus ecosistemas. En la zona norte de la región Oriental, territorio tradicional *Pâi-Tavyterâ*, las comunidades son invadidas por pasturas provenientes de los establecimientos ganaderos vecinos, lo que genera incendios cíclicos anuales. En las regiones fértiles, un poco más al sur, las comunidades están rodeadas por cultivos extensivos mecanizados de soja y trigo, expuestas al impacto directo de los agrotóxicos y la contaminación de sus aguas (CAPI, 2007). En la región Occidental o Chaco, las pasturas para ganadería sustituyen a los bosques a un ritmo de desforestación que alcanzó el récord de 1262 has/diarias en junio del 2010 (Guyra Paraguay, 2010).

Esta destrucción ha obligado a las comunidades a adaptar sus sistemas alimentarios tradicionales. Antes, éste estaba basado en tres pilares: agricultura, caza/pesca y recolección. Con la deforestación y desaparición de sus montes, o la simple prohibición de acceso a propiedades hoy privatizadas, la alimentación pasó a depender mayormente de la agricultura, actividad muy poco desarrollada por algunos pueblos indígenas chaqueños. Éstos pasaron a depender de manera creciente del trabajo informal ofrecido por los establecimientos menonitas y ganaderos, en condiciones que la OIT ha descrito como un “sistema servidumbral moderno” (UNPFII, 2009).

La miseria en la que viven los indígenas no tiene justificaciones evolutivas, como pretenden hacer creer algunos medios de comunicación, es una herencia del modelo económico agroexportador. Su existencia en condiciones de vulnerabilidad, así como la magnitud de la expulsión del campo se hicieron más visibles con el surgimiento de 13 asentamientos urbanos en la periferia de Asunción en los últimos 10 años (Ayala, 2009).

El Estado paraguayo cuenta con normativas y convenios internacionales que garantizan la aplicación del derecho colectivo de los Pueblos Indígenas en el Paraguay. La Ley 904/81, Estatuto de las Comunidades indígenas, remite al convenio 169 de la OIT todo lo relacionado a las tierras y territorios indígenas. Además, el actual gobierno ha declarado el tema indígena como prioritario. Sin embargo, la falta de voluntad real, o bien, el poder fáctico de ciertos grupos, se tradujo en el rechazo en el Congreso a las pocas iniciativas de ley que buscaban expropiar tierra para restituirlas a las comunidades. Hay que destacar que Paraguay es uno de los pocos países de la región con sentencias condenatorias de la Corte Interamericana de Derecho Humanos (Ayala, 2009). No queda duda que sin un catastro, y sin una reforma agraria integral, resulta difícil transformar las estructuras injustas e inequitativas heredadas de la dictadura, y que prevalecen hasta el presente.

Los *Paî-Tavyterâ*

La etnia *Paî-Tavyterâ* pertenece a la familia lingüística guaraní y está asentada en la zona norte de la región Oriental del Paraguay, en los Departamentos de Concepción, Amambay y Canindeyu. Esta etnia, divida con la creación de los Estado-Nación, cuenta con una población estimada en 13.200 habitantes del lado paraguayo y 20.000 del lado brasileño. Miguel Alberto Bartolomé (2009) ha sugerido que los *Paî* surgieron como parcialidad guaraní diferenciada a consecuencia de la evangelización durante la colonia. Su etnónimo significa "habitantes del pueblo del centro del mundo", en alusión a *Jasuka Venda* lugar considerado como punto donde se inició la creación del mundo y centro del territorio *Paî* o *Paî Reta* (Bartolomé, 2009). Este territorio se divide tradicionalmente en tres grupos locales: los *Mberyvoguá,* los *Yvypyteguá,* y los *Yvypopygua* (Lehner, 2002). Los *Paî* son portadores de una identidad étnica contrastativa que los diferencia de todo otro grupo en base a las normas y costumbres propias; "lo que hace a los *Paî* ser *Paî* es entonces una lógica cosmológica, quizás interferida por el cristianismo, pero reestructurado y reelaborado dentro de su propio código simbólico" (Bartolomé, 2009).

Conocedores de esta cultura aseguran que "desde los tiempos más antiguos existió una agricultura guaraní fecunda" donde la tierra no fue nunca un simple medio de producción económico (Meliá,

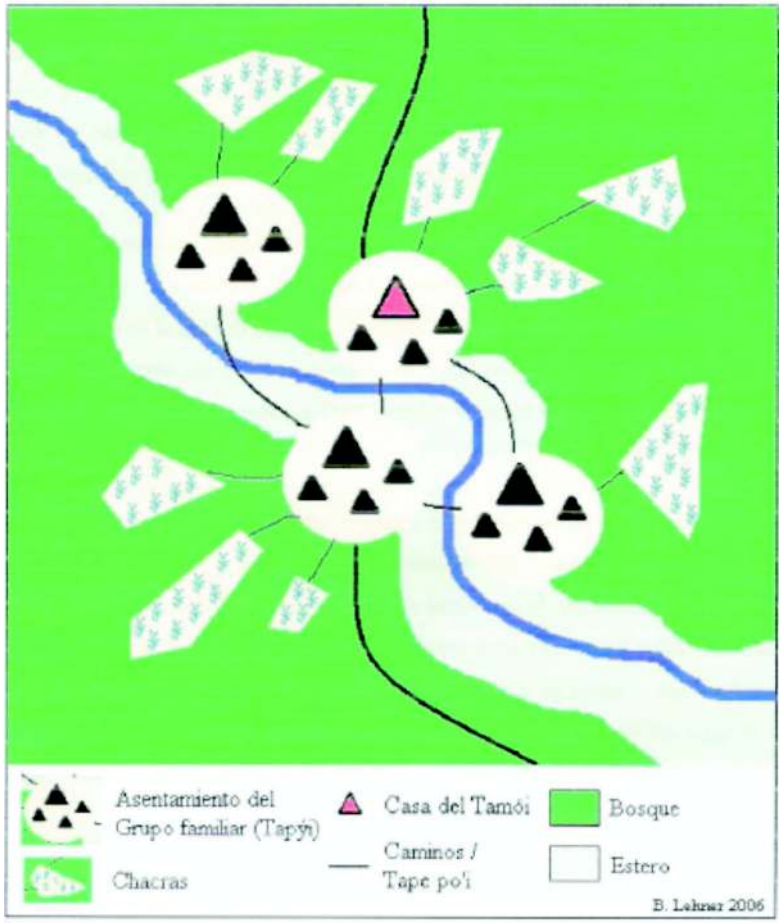
2006). Las primeras descripciones hechas sobre los guaraníes que datan de la conquista, como las de Ulrico Schmidl, resaltan la abundancia que caracterizaba el mundo guaraní:

> *"(…) entre los susodichos Carios o Guaranís hallamos trigo turco (maíz) y mandiotín, batatas, mandioca poropí, mandioca pepirá, maní, bocaya y otros alimentos más, también pescado y carne, venados, puercos del monte, avestruces, ovejas indias, conejos, gallinas y gansos y otras salvajinas las que no puedo describir todas en esta vez. También hay en divina abundancia la miel de la cual se hace vino; tienen también muchísimo algodón en la tierra" (Meliá, 2006).*

Organización socio-política: El tekoha

Los guaraníes identifican a su tierra con el *tekoha,* base de toda su organización sociopolítica. La antropóloga Beate Lehner hace una pormenorizada descripción del *tekoha* tradicional que en partes sigue vigente en el presente. Un *tekoha* está compuesto por un grupo de aproximadamente 30 familias nucleares relacionadas por parentesco. La pareja de Tamôi/Jaryi (abuelo/abuela) es la autoridad social y moral de la familia extensa. La residencia es bilocal, lo que permite solucionar conflictos y genera una constante fluctuación poblacional (Lehner, 2002)

Gráfico 1. Organización espacial del Tekoha.



Fuente: Lehner 2006

Lehner profundiza aún más en los aspectos territoriales del *tekoha*. Este delimita un espacio geográfico con derechos exclusivos de uso de los recursos naturales. Tradicionalmente tenía una extensión aproximada de 5.000 ha, con la casa del Tamôi en el centro con las demás casas de la familia extensa alrededor. Las casas se ubicaban normalmente al borde de los campos naturales, con sus chacras y barbechos dentro de los montes. Incluía por lo tanto montes, campos, esteros y aguadas, con el bosque alto como lugar de caza y frontera con otros *tekoha*. Los diferentes tekoha tenían estrechas relaciones de parentesco a través del casamiento

preferencial entre primos cruzados, dando lugar a un ente socio-político mayor llamado *Tekoha guasu* (Lehner, 2002).

Según su definición, *teko* es "modo de ser, modo de estar, sistema, ley, cultura, norma, comportamiento, hábito, condición, costumbre (…)", el *tekoha* es por lo tanto, el lugar donde se dan todas las condiciones de posibilidad del modo de ser guaraní; como dicen los propios dirigentes guaraníes: sin *tekoha* no hay *teko* (Meliá, 2006). Los guaraníes desarrollaron un sistema de reciprocidad y de don al que denominaron *jopoi,* traducido comúnmente como "manos abiertas". Para Meliá este sistema condiciona todo el proceso de trabajo y producción, destinado a la reproducción contínua del don; así, el convite y la fiesta son el fin último de esta economía de trabajo, lo que implica que las condiciones materiales de existencia no son nunca de mera subsistencia. El *tekoha* es por lo tanto un espacio sociopolítico y cultural, donde se significan y producen las relaciones económicas, relaciones sociales y político-religiosas esenciales (Meliá, 2006).

Sistema de alimentación tradicional

En este trabajo, se retoma la definición de *sistema alimentario* esbozada por Contreras y Arnáiz (2005) que lo presentan como "el carácter complejo de las relaciones interdependientes asociadas a la producción, distribución y consumo de los alimentos que se han ido estableciendo a lo largo del tiempo y del espacio con el fin de resolver los requerimientos alimentarios de las poblaciones humanas." Esto no desconoce, por supuesto, que todo sistema alimentario es un sistema simbólico que establece relaciones entre los hombres, así como entre los hombres y la naturaleza, por lo que la cosmología, la ecología y la economía, no pueden ser dejados de lado cuando se analizan las prácticas alimentarias (Heudi, 2007).

Aproximadamente hasta principios de la década de los setenta, los *Paî-tavyterâ* basaban sus estrategias de sobrevivencia en la caza de animales silvestres, en la recolección de alimentos y en la agricultura. Según Grünberg y Meliá (1976), los cultivos de maíz, poroto, mandioca, batata, y calabazas suministraban alrededor del 80% de los alimentos consumidos. La complementariedad de la agricultura, caza/pesca y recolección garantizaba las condiciones

necesarias para vivir según su modo de ser, en una convivencia basada en la reciprocidad.

Heudi, partiendo de las descripciones etnográficas de Meliá, Nimuendaju, Clastres, Schaden y Grünberg, menciona que los parientes extensos, con contacto íntimo y cotidiano, conformaban un círculo de producción y consumo de alimentos ligados al fuego doméstico, englobados en una red de comensalidad aún más amplia, en que personas de varias familias extensas podían unirse en momentos ocasionales de fiesta (acuerdos políticos, bautismos, etc) donde nunca faltaba el maíz consumido en forma de bebida fermentada (chicha). Cuanto más chicha era ofrecida a los invitados, más prestigio era ganado por los convocantes, especialmente las mujeres. El maíz, base simbólica de la agricultura y de la vida guaraní, era la base para un gran número de preparaciones culinarias altamente sofisticadas (Heudi, 2007).

En un proceso similar al ocurrido con sus parientes del lado brasileño, este sistema de producción y consumo continuó vigente hasta mediados del siglo pasado; es entonces cuando se acelera e intensifica la expansión de los emprendimientos ganaderos en las áreas tradicionalmente ocupadas por los Pâi, lo que implicó la rápida destrucción de gran parte de las áreas boscosas y la contaminación u obstrucción de los arroyos vitales para su alimentación. Al ser despojados de sus tierras y recursos naturales, ya no pudieron moverse libremente para realizar la caza y recolección, con lo que la agricultura pasó a convertirse en el principal sostén, satisfaciendo parcialmente sus necesidades de nutrición (Canova, 2002). Sin embargo el proceso de desterritorialización fue lento, ya que aquellos grupos familiares que pudieron, se refugiaron en los bosques y reservas de los establecimientos ganaderos, usando su territorio de acuerdo con su sistema social tradicional y realizando, en algunos casos trabajos para los estancieros (Heudi, 2007). Las buenas relaciones con los “propietarios” muchas veces duraron solo hasta que éstos decidían expulsarlos para ampliar sus pasturas y elevar su número de cabezas de ganado.

Este proceso de expulsión, ocurrido entre los años 50 y 70, motivó el inicio de proyectos que buscaron acompañar el reconocimiento y mensura de comunidades que constituían *tekoha* tradicionales,

o bien, la creación de comunidades nuevas que acojan a aquellas familias extensas cuyas tierras les habían sido arrebatadas. Para el sistema social Pâi, extremadamente sensible a las modificaciones ambientales, la destrucción y expulsión de su territorio implicó, además de tensiones e impactos psicológicos fuertes, grandes cambios en su organización política.

La transformación del sistema alimentario tradicional y las amenazas actuales

La creciente inseguridad alimentaria experimentada por los diferentes pueblos indígenas en el Paraguay está ligada a la expansión del sistema capitalista que colapsó las capacidades de muchas poblaciones de alimentarse a sí mismas. La *seguridad alimentaria* es normalmente definida como "la situación que existe cuando todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico, social y económico a los alimentos con el fin de llevar una vida activa y saludable" (Woodley et al., 2010). La degradación ecológica y la decadencia de las "economías de reciprocidad" han generado hambre, y han revelado una clara interdependencia entre los sistemas agroecológicos, sistemas económicos y sistemas alimentarios. Los cambios experimentados por los Pâi, debido a las transformaciones de su entorno social y ambiente natural, se reflejan en cambios en su sistema alimentario, modificando las fuentes de adquisición de alimentos e introduciendo alimentos procesados en su alimentación cotidiana (Heudi, 2007).

La definición de sistema alimentario de la que se parte, que lo reconoce como un todo complejo de procesos y vínculos interdependientes y variables en el tiempo y en el espacio, enfatiza que los sistemas alimentarios son realidades dinámicas. En ellos hay elementos de continuidad y de cambio a través de procesos sociales que delimitan la forma de producir, distribuir y consumir los alimentos (Contreras y Arnaiz, 2005). Por lo tanto, lo que algunos catalogan como un *colapso* del sistema alimentario derivado de las transformaciones históricas en el territorio *Paî* (Heudi, 2007), quizás debería ser abordado, no como una ruptura radical, sino como una transformación que presenta algunos elementos invariables y otros con una extraordinaria transformación (Contreras y Arnáiz, 2005).

Tierra, territorio y recursos naturales

Bajo este tópico se engloba todo lo referente al acceso, seguridad e integridad de la tierra, territorios, lugares sagrados y espacios ceremoniales usados para la producción, cosecha y/o recolección de alimentos tradicionales, así como los fines culturales y ceremoniales relacionados (Woodley et al., 2010). El Convenio 169 de la OIT fue ratificado por Paraguay en 1993. Sus artículos referentes a la tierra, estipulan que los derechos individuales y colectivos de los pueblos indígenas a sus tierras, territorios y recursos naturales tradicionales deberían ser protegidos. Además, en un sentido más general, afirman que los pueblos indígenas "deben tener el derecho a decidir sus propias prioridades en el proceso de desarrollo en cuanto éste afecta a sus vidas, creencias, instituciones y bienestar espiritual, así como a las tierras que habitan o usan de otra manera, y a ejercer control hasta donde sea posible, sobre su desarrollo económico, social y cultural" (Woodley et al., 2010).

En la década del 60, se da un fuerte avance de la frontera agrícola ganadera en la zona norte y este de la región oriental. Esta expansión capitalista vino de la mano de migrantes brasileños y grandes empresas nacionales y extranjeras, que se repartieron el territorio en latifundios dedicados tanto a la explotación forestal como agro-ganadera (Canova, 2002). De alguna manera, fue recién en ese momento histórico cuando el modo de vida de los *Paî* se vio seriamente afectado. El inicio del proceso de recuperación y legalización de sus tierras se dio en el año 1971, principalmente de la mano del Proyecto *Pâi-Tavyterâ*. Para ello, fue importante el reconocimiento de los derechos indígenas a través de la sanción del Estatuto de las Comunidades Indígenas en el año 1981 (Canova, 2002). Esta Ley basó sus definiciones socio-políticas, aplicadas a todos los pueblos indígenas sin distinción, en las interpretaciones que en ese tiempo se tenía de la organización socio-política Pâi. Esto fue resaltado por Lehner, en un intento que buscaba hacer comprender que la Comunidad Indígena no es un ente socio-político y territorial tradicional, sino un ente político nuevo, basado en la alianza de varios *tekoha* tradicionales, en el territorio de un *tekoha* tradicional (Lehner, 2002). La definición de Comunidad establecida en el Estatuto Indígena, así como la extensión de tierra de 20 has por familia, delimitadas según el Código Agrario, tomadas

como referencia para la mensura y demarcación de las comunidades, obligó a muchos grupos locales a abandonar sus territorios tradicionales. Las tierras de las comunidades no abarcan la extensión total de las tierras que tradicionalmente eran usadas por un *tekoha*, y obligan, además a convivir con otros grupos locales cuyas tierras les fueron arrebatadas. La coexistencia espacial entre diferentes grupos locales de familias extensas, con autonomía socio-política, económica y territorial, creó una nueva constelación de poderes que generó a una constante puja y poca estabilidad, lo que a largo plazo generó varios desenlaces violentos. Las pocas Comunidades Indígenas que han alcanzado la estabilidad socio-política son aquellas que reconstruyeron, a pesar de las pocas condiciones territoriales, el modelo tradicional del *tekoha guasu*, con familias extensas unidas por lazos históricos y de parentesco, y con un liderazgo no impositivo y respetuoso de la autonomía de los *tekoha* (Lehner, 2002).

Actualmente el territorio tradicional *Paî* está, en su mayor parte, ocupado por no-indígenas. La población *Paî* en Paraguay quedó distribuida en 59 comunidades, 42 de las cuales cuenta con tierra propia (DGEEC, 2003), sin embargo, en la mayor parte de los casos, éstas no tienen ni la extensión ni la calidad suficiente para que las familias extensas puedan desarrollar su sistema de vida tradicional.

La comunidad de Ita Guasu inició los primeros trámites para la titulación de sus tierras en el año 1978, en lo que en ese momento eran tierras fiscales pertenecientes al Estado paraguayo. El líder espiritual que aglutinó a un grupo de familias en Ita Guasu fue Rafael Valiente, gran *tekoharuvicha*[3]. La dirigencia política de la Comunidad está hoy en manos de Luís Arce, yerno de Doña Amalia Valiente, quien normalmente se presenta como "*Ita Guasu rapo"* (la raíz de Ita Guasu). Se presenta aquí un breve extracto del testimonio de Luís Arce sobre cómo era la vida en su infancia:

> *"Antes nosotros los indígenas vivíamos mejor, ahora sufrimos. Antes había monte, monte de verdad, ahora a donde vayas es propiedad privada. Antes había muchos animales, mboreví, tatú, pescado…nos íbamos a pescar a la tardecita y en un ratito sacábamos cinco o seis. Mi papá el finado, cuando se*

[3] Líder religioso tradicional, que en este caso además es considerado como uno de los

> *iba a mariscar cazaba mboreví, tañykatï, hacía sus trampas… había muchas frutas guaporyty, guavirapyta, yvaguasu, pakuri, guaviramí, había todo. Guaviramí por ejemplo antes había mucho acá en el Cerro Akua, ahora se acabó. El señor Paulino metió sus tractores y se acabó… Y ahora todo es propiedad privada. Hasta el Aquidabán está prohibido, si nos queremos ir a pescar tenemos que pedir permiso. Después de una hora ya tenemos que salir. Y ahora, si miramos, hay muchos cambios, si comparamos, hay cambios demasiado grandes. Antes se comía solo cosas naturales."*
>
> Entrevista a Luís Arce, Ita Guasu, agosto 2010.

La Comunidad Indígena Arroyo Ka'a está ubicada, según el testimonio de su actual tekoharuvicha Don Simeón Gómez, sobre el territorio que pertenecía al "*tekoha yma"* de sus antepasados, el tekoha antiguo de los Gómez[4] (Glauser, 2010). Hace algunas décadas, miles de hectáreas en esa zona pasaron a manos de una conocida familia latifundista, los Antebi, con lo que los indígenas se vieron encerradas dentro de una estancia de 21 mil has llamada "La Cascada". La convivencia de los *Paî* y los encargados de la estancia fue tranquila y pacífica, ya que el nuevo "propietario" les permitía hacer sus casas, chacras, cazar y recolectar según sus necesidades.

Sin embargo, cuando en el año 1997 la propiedad pasó a manos de los hijos de Antebi, se iniciaron los preparativos para introducir ganado en la zona. Los planes fueron *comunicados* a los indígenas, *pidiéndoles* que se desplacen unos kilómetros. Inmediatamente los dueños empezaron a extraer las maderas preciosas de los enormes montes de la zona, lo que generó roces a través del ingreso de personas extrañas, tractores y camiones. Las fricciones llegaron a un punto que ya no pudo ser tolerado por los indígenas, que finalmente decidieron, después de años de discusión, organizarse para iniciar los trámites necesarios para hacer el reclamo de sus tierras ante el INDI (Instituto Nacional del Indígena). Rápidamente consiguieron el reconocimiento de sus líderes y la demarcación inicial de unas 5900 has (Glauser, 2010). Ante esto,

[4] Es importante saber que los guaraníes sufrieron un fuerte proceso de sustitución de sus apellidos.

la familia Antebi los denunció por “invasión de propiedad” e impulsó una serie de ataques de “matones” a aquellas familias ubicadas en puntos más aislados de su territorio, desembocando en un desalojo forzoso en el año 2003, mismo que contó con el apoyo de efectivos policiales y durante el cual se quemaron sus ranchos y se mató a sus animales domésticos. La casi totalidad de la población se vio forzada a refugiarse en una pequeña porción cedida por la comunidad de “Cerro Akängue” ubicada a poca distancia.

Al “librarse” de los indígenas, en el lugar se intensificó la extracción de maderas preciosas. La coexistencia entre madereros y dos o tres familias Paî que vivían muy aisladas, generó una serie de choques, violaciones sexuales y matanzas que solo quedaron registradas en los relatos de los pobladores. Los cuatro años posteriores al desalojo las familias vivieron refugiadas en carpas, sin el espacio necesario para hacer sus chacras y dependiendo casi exclusivamente de la “changa”, hasta que en el 2007 decidieron volver a sus tierras para forzar que las instituciones responsables las gestionen, compren y titulen a nombre de su comunidad.

Algo similar ocurre con Takuarendyju, un *tapyi* antiguo, que históricamente no fue tan importante ni grande como otros, pero a medida que los demás iban siendo destruidos y desplazados, éste se fue convirtiendo en el último bastión de resistencia. Uno de los orígenes de las familias de Takuarendyju está relacionado con el proceso rápido de creación y legalización de la otra comunidad, llamada Jeguahaty. Liberato Garcete, que en ese entonces era líder del tapyi de Santa Eugenia no quiso ingresar ni someterse al liderazgo de los líderes de Jeguahaty. Más adelante, varios de los tapyi ubicados en lo que se convirtió en la Estancia Agüerito se vieron obligados a replegarse a uno de sus últimos refugios en Takuarendyju. De esta manera, se constituyo una alianza circunstancial, frágil y conflictiva en este lugar que es hoy propiedad de la familia Samaniego. Esta familia declaró como reserva natural la fracción de tierra ocupada por los indígenas.

A grandes rasgos, este fue el proceso general de alienación del territorio Pâi, y los casos de estas comunidades ejemplifican los procesos por los que pasaron y pasan las comunidades. El Estado

paraguayo vendió su territorio, creó colonias campesinas (muchas de las cuales quedaron en manos de latifundistas) y lo transformó a su antojo, construyendo rutas, creando Parques Nacionales y reconociendo Reservas Naturales Privadas, todo esto sin nunca informar ni consultar nada a los Pâi. La inseguridad generada por la carencia de un espacio donde ser, espacio que además es crucial para la conformación de la identidad de los niños, generó una cascada de suicidios que si bien ha mermado, aún no ha cesado entre ellos.

El ambiente y las prácticas culturales asociadas a su protección y supervivencia

El proceso de destrucción ambiental ocurrido en todo el territorio Pâi, no solo impide la continuidad de ciertas prácticas, como la cacería y la recolección, sino que condiciona también la sustentabilidad misma del sistema de roza, tumba y quema que siempre habían practicado de manera tradicional. La comprensión del concepto de sistema agroecológico (o agroecosistema) es central para entender la situación actual y las amenazas o limitaciones por las que pasan las comunidades *Paî* en la actualidad. Un sistema agroecológico es "un sistema de utilización de la tierra definido por la coevolución de la cultura humana y los ecosistemas, de modo que ambos influyen en la tierra empleada para cultivos, pastos y ganado, la tierra adyacente no cultivada que alberga otros tipos de vegetación y vida silvestre, y la atmósfera asociada, el suelo subyacente, las aguas subterráneas y las redes de drenaje" (Woodley et al., 2010).

Los *Paî* a través de su cosmovisión particular, han adaptado y se han adaptado a su entorno, transformando la naturaleza y transformándose. El agroecosistema no termina ni en los límites de la chacra, ni en los límites jurídicamente reconocidos de la comunidad; el agroecosistema abarca todo aquel espacio cuya modificación pudiera alterar la biodiversidad y las condiciones de equilibrio que el sistema cultural *Paî* ha desarrollado y reproducido a lo largo del tiempo. El *tekoha* como agroecosistema, fue de alguna manera encuadrado y arbitrariamente delimitado, estableciendo cortes y alambradas, presas y pasturas, desmontes y caminos, afectando seriamente su funcionamiento y equilibrio, negándole al mismo tiempo su capacidad de alimentar a generaciones actuales y futuras.

De alguna manera las comunidades en cuestión se salvaron de los efectos devastadores del cultivo extensivo y mecanizado de la soja, que sí está acabando con cientos de otras comunidades en el resto del país. Debido al relieve irregular, la zona no es, hasta ahora, considerada como buena para el cultivo extensivo. Es por eso que la ganadería y la producción ilegal de marihuana siguen siendo las principales actividades económicas regionales. Las estancias ganaderas remueven la cubierta forestal natural e implantan pasturas artificiales, secando, contaminando y represando los cursos de agua. En Ita Guasu, cuatro familias quedaron sin agua y tuvieron que mudarse cuando un vecino decidió represar y desviar el arroyo del cual se abastecían.

Estas tres comunidades, así como muchas otras comunidades Pâi, fueron invadidas hace unas décadas por pastos usados para engorde de ganado. Lanzadas desde aviones, o arrastradas por el viento, las semillas de pasto invadieron las comunidades y sus montes. Estos pastos “mejorados” son altamente inflamables, cumpliendo ciclos que implican una gran e inevitable quemazón anual. La velocidad de crecimiento y reproducción de los pastos supera a los cultivos de la chacra, lo que ha ocasionado el abandono de cientos de ellas y ha obligado en muchos casos a utilizar herbicidas químicos como único método de control. Más recientemente, gracias a la incorporación de la práctica de cría de ganado, las pasturas y los incendios han mermado, sin dejar de constituir una amenaza.

Además de lo anterior, la comunidad de Arroyo Ka’a se encuentra amenazada por un proyecto de producción y procesamiento de etanol de caña. Revelador de muchas prácticas actuales, es el hecho de que el Estudio de Impacto Ambiental presentado a la autoridad en materia ambiental como requisito legal obligatorio, no mencionaba siquiera la existencia de un asentamiento indígena en dicho lugar. El proyecto seguirá en marcha hasta que el Estado paraguayo concrete la compra de las tierras ya mensuradas y destinadas a la comunidad.

A pesar de la grave destrucción ambiental y los profundos desequilibrios y cambios por ésta provocados, en ambas comunidades la caza y la recolección sigue siendo un complemento importante a los alimentos obtenidos de la chacra. El amplísimo conocimiento de frutas silvestres, plantas medicinales y sus

propiedades, así como sobre el comportamiento de los animales que son presa de caza, reflejan la continuidad de un modo vida que se ajusta a las temporalidades y ciclos de la naturaleza.

Únicamente una persona que conviva con dichas comunidades por un periodo extenso, de mínimo un año, podría comprender la importancia de las frutas silvestres en el periodo de *karuvai,* que va de mediados de septiembre a mediados de noviembre, durante el cual la chacra no brinda más que mandioca. Las frutas silvestres que se consumen en las comunidades pueden ser divididas según sean de monte (*ka'aguypegua)* o de campo abierto (*ñupegua)*. El primero grupo está compuesto por lo menos por las siguientes 26 frutas: *ñandypa, mamone'i (jakarati'a), aguai, naranjahai, aratiku, arasa, guavira pyta, guaporoyty, yvaporu, pindo, mbocaja, yva guasu, mbegue (guembe), lima natural, yvaviju, karajabola, inga, pakuri ka'aguy, yvapovô, jatayva, taruma, ñangapiry, yva hai, mburukuja'i, piña ka'aguy.* Del segundo grupo, el de las frutas silvestres de campo abierto, existen por lo menos 12 frutales muy consumidos: *pakuri ñu, aratiku michi, aratiku tuicha, jaguabola, azuca revire, mbocaja, mbocaja guasu, yvaporu, karaguata'a, guavirami, taruma'i, ñangapiryñu.* Además de los frutales, la miel es otro de los alimentos recolectados más preciados. Se encuentran todavía 8 variedades diferentes: *yosi, tapesua, jatei, eirusu, vora, eirata, la reina* y *tubykyrasa.*

La caza sigue siendo, como hace cuatro décadas, la actividad predilecta de los jóvenes y hombres adultos, y como ya lo advertían Meliá y Grünberg (1976), es más un modo de ser que una actividad económica. La gente no "va a cazar", sino que "va al monte" a mirar sus trampas. El uso de las trampas llamadas *ñuha* y *monde*, sigue siendo muy extendido. En un caso particular, en Arroyo Ka'a, un hombre dijo tener 15 *ñuha* y 8 *monde,* lo que revela su función de proveedor de carne en su grupo familiar extenso. Las presas favoritas y comunes son las mismas mencionadas como favoritas por Meliá y Grünberg; mborevi (tapir), jaixa (paca), akuti (acuti), tatu (armadillo), ka'i (mono), guasu (venado), tañykatî (cerdo silvestres) y koati (coati) siguen siendo cazadas en la actualidad, con excepción de las dos primeras, que ya no existen en Ita Guasu y son muy escasas en Arroyo Ka'a.

La pesca, practicada con tarrafa, red y anzuelo en ambas comunidades, y también con arco y flecha en Arroyo Ka'a, es una

actividad practicada por hombres y mujeres, y que, a pesar de ser menos importante que la caza, suministra de carne en periodos de mucha escasez. Se atrapan todavía, por lo menos las siguiente siete especies de pescado: *pirapyta, dorado, piraete, cascudo, mandi'ì, armado* y *boga.* Hay mucha pesca entre agosto y noviembre.

La disponibilidad de montes y el acceso a arroyos varía de comunidad en comunidad, y eso relativiza la importancia que la caza y la pesca tienen en cada una. En el cuadro siguiente se hace una comparación del porcentaje de familias por comunidad que realiza actividades de caza y pesca, así como quién realiza dichas actividades.

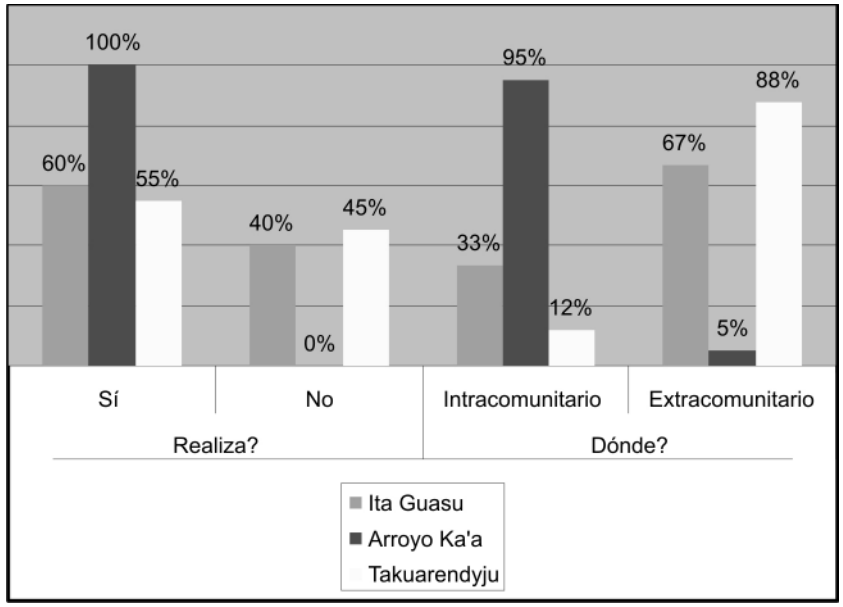
Cuadro 2. Caza y pesca

	Realiza?		Quién?		
	Sí	No	Hombre	Mujer	ambos
Ita Guasu	60	40	83,3	0	16,6
Arroyo Ka'a	100	0	60	0	40
Takuarendyju	50	50	20	0	80

En la comunidad de Ita Guasu, una parte sí realiza dichas actividades (60%) mientras que otra parte (40%) dijo no hacerlo. En el 83% de los casos dicha era actividad era llevada a cabo por los hombres, y en el 16,6% por hombres y mujeres. Sin embargo, en el caso de Arroyo Ka'a, la totalidad de las familias mencionaron que sí. Ahí la actividad es realizada de manera más equitativa. Para el caso de Takuarendyju, sólo la mitad de la comunidad mencionó realizar algún tipo de caza o pesca; entre ellas, 20% dijo que es actividad masculina, y el 80% la calificó como actividad realizada por ambos sexos. Es importante mencionar aquí que la caza, tal como pudo ser constatado en las comunidades, es más realizada por los hombres, mientras que en la pesca participan activamente las mujeres.

La importancia de la caza y la pesca queda evidenciada por el porcentaje de familias que la realizan. Conocer si dichas actividades son realizadas dentro o fuera de la comunidad es primordial, ya que su capacidad de control y manejo se ven reducidas al ámbito intracomunitario. La caza y la pesca en el ámbito extracomunitario implica no solamente la obligación de pedir permiso a las estancias, sino altos riesgos y limitaciones.

Gráfico 2. Realización y lugar de caza y pesca



Los datos presentados en el gráfico anterior deben ser analizados añadiendo más información contextual de las comunidades. En Ita Guasu, el 33% de las familias que todavía realizan actividades de caza dijeron llevarlas a cabo dentro de la comunidad. Esto es posible gracias a que dicha comunidad aún cuenta con pequeñas reservas de monte relativamente bien conservadas, donde todavía pueden encontrarse animales menores. Sin embargo, el 67% dijo que la caza/pesca la realiza fuera de la comunidad. Esto se debe a que los hombres, cuando realizan trabajos de changa en las estancias, aprovechan para incursionar en las reservas de monte para cazar algún animal. Además, Ita Guasu no cuenta con ríos ni arroyos donde pueda pescarse, por lo que esta actividad es realizada en el río Aquidabán. Para acceder al mismo en un punto cercano a la comunidad, deben pedir permiso a los dueños

brasileños. La situación en Arroyo Ka'a es completamente diferente. Allí el 100% de las familias realizan actividades de caza y pesca, y casi la totalidad lo hace dentro de la comunidad. Esto es posible debido a la extensión de la misma y a la exuberante diversidad de sus montes, campos naturales y arroyos. En Takuarendyju, solo la mitad de las familias realiza caza o pesca, y debido a las condiciones en que los constantes incendios han dejado a la comunidad, dichas actividades son desarrolladas, en su mayor parte, fuera de la comunidad.

4. Capacidad de adaptación, flexibilidad y restauración del sistema alimentario tradicional ante condiciones cambiantes

Por flexibilidad se entiende la capacidad o habilidad de las comunidades *Paî* de adaptarse a las condiciones cambiantes, e incluye también el cambio en las prácticas y conocimientos culturales que contribuyen a estrategias de adaptación exitosas para todas las condiciones que afectan a su sistema de alimentación (Woodley et al., 2010). Entre las condiciones cambiantes se ha identificado: pérdida del territorio tradicional, destrucción de sus agroecosistemas, que incluye la contaminación y pérdida de sus recursos hídricos, la creación de reservas protegidas con acceso restringido, la escuela, así como los efectos en general del cambio climático y de las "falsas soluciones" propuestas para encararlo.

En la completa etnografía de los *Paî-tavyterâ* hecha en los años setenta, Meliá y Grünberg (1976) hacen una detallada descripción de la agricultura en esos años de reciente creación y consolidación de las comunidades. La presentan como actividad principal que suministra el 80% de los alimentos consumidos. El ciclo agrícola, decían los autores, iniciaba en agosto, después de las heladas, con el cultivo del sagrado *avati moroti* (maíz blanco). El *karuvai*, mes de penuria y escasez de alimentos, era octubre, y duraba hasta la cosecha del *avatiky* (choclo fresco) a mediados de noviembre, que marcaba a su vez el inicio del tiempo festivo, durante el cual abundaba la comida. Luego venía un periodo con menos actividad. En abril se hacían trabajos de derrumbamiento y nuevos rozados, que eran prendidos entre julio y agosto. En este periodo los hombres solían realizar algún trabajo asalariado temporal en las estancias ganaderas cercanas.

Las actividades descritas y la calendarización de las mismas se mantiene vigente hasta hoy día. Las visitas, en diferentes épocas del año, han permitido identificar claramente los periodos de mayor abundancia de alimentos y trabajos en la chacra, así como los periodos con menos comida y menor actividad física. Durante estos últimos, la changa cobra una importancia quizás creciente, que permite a su vez la compra de más alimentos industrializados que complementen lo producido por ellos. En Ita Guasu, después de 30 años, la comunidad decidió no hacer más rozados nuevos, limitándose a descansar y reutilizar las mismas tierras a lo largo de los años. En Arroyo Ka'a, en la actualidad sí hay trabajos de derrumbamiento y habilitación de nuevas chacras, pero es más bien una excepción entre las demás comunidades, y se debe a su ya mencionada condición de repoblamiento y reactivación.

Agricultura

En los años setenta, la superficie total cultivada oscilaba entre una y media (1 ½) y seis has por unidad familiar (Meliá y Grünberg, 1976) Actualmente, en Ita Guasu, esta superficie va de media hectárea a 3 ha y media, con un promedio de 1,6 ha. Para el caso de Arroyo Ka'a va de 1 a 3 ha, con un promedio de 2,3 ha por unidad familiar, lo que habla de un leve descenso del promedio manejado en los setenta.

Las limitaciones espaciales actuales impiden que los criterios tradicionales de ubicación de las chacras, a cierta distancia unas de otras y preferiblemente pequeñas y separadas entre sí, sean reproducidos. Los periodos de barbecho y descanso de las tierras son cada vez más cortos, llegando a casos donde se descansa solo un año por cada cinco de uso. Si a esto se suma la destrucción generalizada de los ecosistemas regionales se comprenden las dificultades actuales relacionadas al aumento de plagas y enfermedades en los cultivos, así como la superpoblación de ciertos animales que perjudican sus chacras. Esta situación impide el control biológico de plagas y pone en jaque el funcionamiento de su sistema de cuidado basado en rezos y bendiciones (*ñembo'e, mborahéi y jeovasa*). Sin embargo, solo un número bajo de familias usa venenos químicos como método de control, mientras que el resto conoce y utiliza cerca de una decena de rezos específicos para los diferentes tipos de plaga y etapas de crecimiento.

El método de almacenamiento de semillas propias sigue siendo el ahumado. Algunas variedades tradicionales están cada vez más en riesgo, entre las que se puede mencionar el *avati morotï (*maíz blanco), de significativa importancia por ser el cultivo más sagrado y genuino de los Pâi. Tanto por los incendios anuales ya mencionados, como por las plagas y ciertas condiciones ambientales, algunas familias ponen actualmente en duda el poder germinativo de sus semillas propias, y para ciertos cultivos, principalmente el maíz tupí, prefieren adquirir las semillas fuera de las comunidades. Esta compra, sumada a las donaciones hechas por diferentes ministerios del gobierno, permitió la entrada, aún no confirmada, pero altamente probable, de variedades transgénicas que ponen en riesgo de contaminación y pérdida a las variedades localmente adaptadas, desarrolladas en cientos de años por las familias Pâi.

Generalizando, puede afirmarse que una chacra típica actual incluye distintas variedades de maíz, mandioca, poroto, zapallo, andaí, sandía, maní, feijao, melón, arroz, caña de azúcar y sésamo, en diferentes variedades y extensiones.

Sobre la extensión cultivada

A continuación se presentan varios cuadros que hacen referencia a las extensiones cultivadas, por cada tipo de cultivo, en las diferentes comunidades. Debido a que la mayoría de los cultivos son cosechados gradualmente según necesidad, las familias desconocen el promedio de productividad de cultivo por hectárea. Esto imposibilita o bien relativiza en demasía todo cálculo que intente hallar el promedio, en kilos de productos agrícolas, disponible por familia y por persona. Además, a la dificultad ya mencionada se suma la venta ocasional y esporádica de ciertas cantidades.

Considerando que no existen prácticas de acumulación de productos agrícolas, y que cuando hay alimentos disponibles éstos son compartidos entre la parentela extensa, se presenta lo cultivado por cada uno de los grupos en su conjunto, pero debe tenerse en cuenta que no todas las familias estudiadas producen todos y cada uno de los cultivos mencionados.

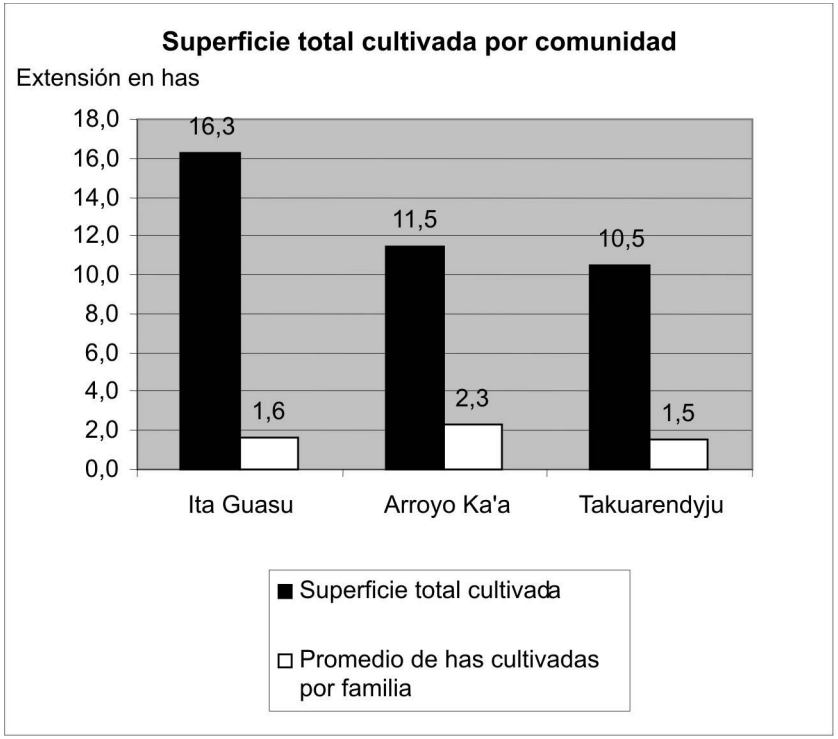
Cuadro 3. Composición de los grupos estudiados y extensión cultivada

	Personas viviendo en el hogar	Hectáreas cultivadas	Hectáreas cultivadas por persona
Ita Guasu	promedio 5 total 50	promedio 1,63 total 16,3	0,326
Arroyo Ka'a	promedio 4 total 20	promedio 2,3 total 11,5	0,575
Takuarendyju	promedio 6,7 total 67	promedio 1,5 total 10,5	0,15

Para el caso de Ita Guasu, el grupo estudiado está compuesto por diez familias nucleares que suman un total de 50 personas. En total, cultivan una extensión de 16,3 has. Así pues, cada familia nuclear tiene un promedio de cinco integrantes y cultiva poco más de una hectárea y media cada una. En Arroyo Ka'a, el grupo estudiado está conformado por cinco familias nucleares, sumando un total de 20 personas, a razón de cuatro personas cada una. Estas, cultivan un total de 11,5 has, lo que da un promedio de 2,3 has por familia nuclear. En Takuarendyju son 10 familias nucleares las que conforman el grupo estudiado, totalizando 67 personas, es decir, con un promedio de 6,7 personas por familia. Cultivan en total 10,5 has, y 1,5 has en promedio.

Los datos anteriormente mencionados pueden ser apreciados en el siguiente gráfico, donde también pueden compararse las extensiones promedio cultivadas por familia nuclear. Este último dato es en realidad el dato más significativo ya que tiene en cuenta la diferencia de tamaño de los grupos familiares estudiados. Las familias de la comunidad de Arroyo Ka'a son las que más cultivan, seguidas por las de Ita Guasu y las de Takuarendyju.

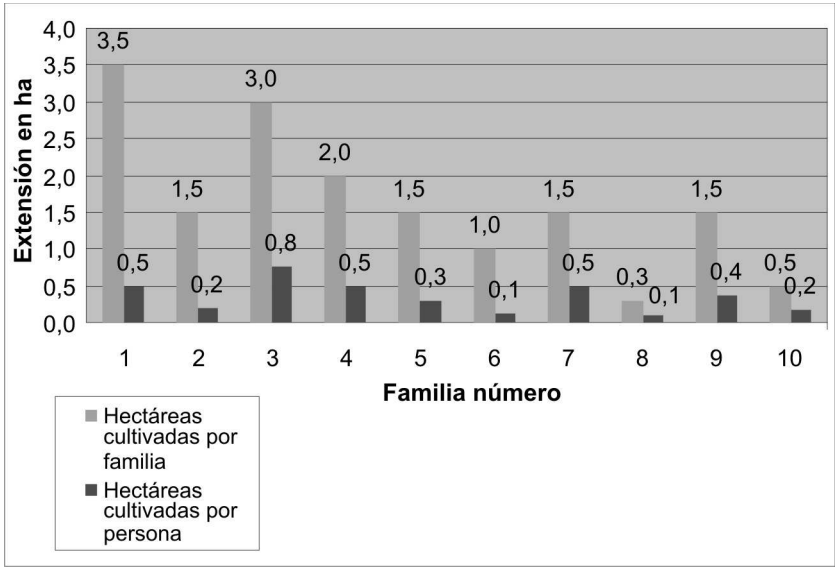
Gráfico 3. Superficie total cultivada por comunidad y por familia nuclear



Veamos el caso concreto de cada una de las comunidades. La superficie total cultivada por comunidad, y el promedio cultivado por familia no debe hacer creer que todas las familias cultivan en iguales extensiones. Es más como puede apreciarse en los tres siguientes gráficos, existe una considerable variación. Así también, el número de personas que integran las familias nucleares varía, lo que a su vez implica una mayor distribución del total producido. Intentamos reflejar esta mayor distribución dividiendo la extensión total cultivada entre el número de integrantes por familia nuclear.

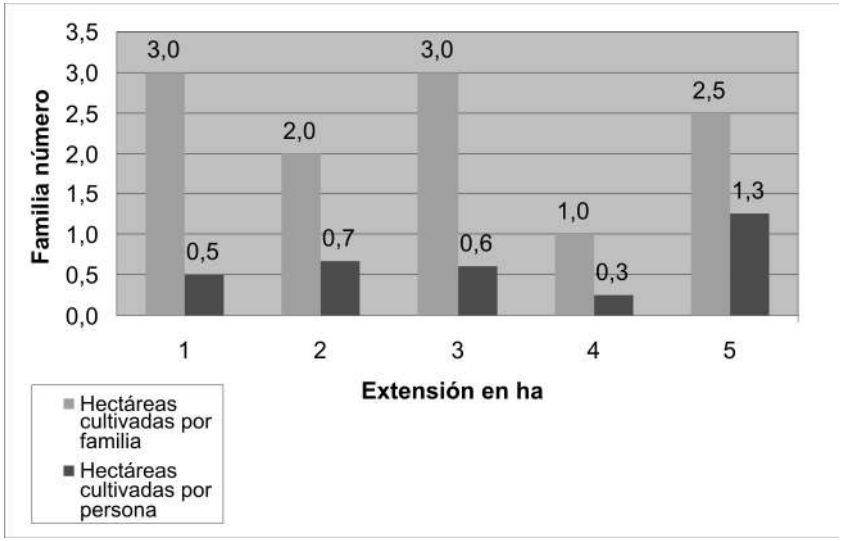
En Ita Guasu (gráfico 4) , la familia uno, la que más cultiva, tiene 3,5 ha, mientras que la menor sólo alcanza 0,3 ha. Por otro lado, la familia tres es la que más cultiva según su número de integrantes, con un total de 0,8 ha por persona. En el otro extremo, dos familias solo cultivan 0,1 ha por persona. Es de notar que todas las familias, por mínima que sea la extensión, tienen alguna

Gráfico 4. Comunidad Ita Guasu, superficie total cultivada por familia



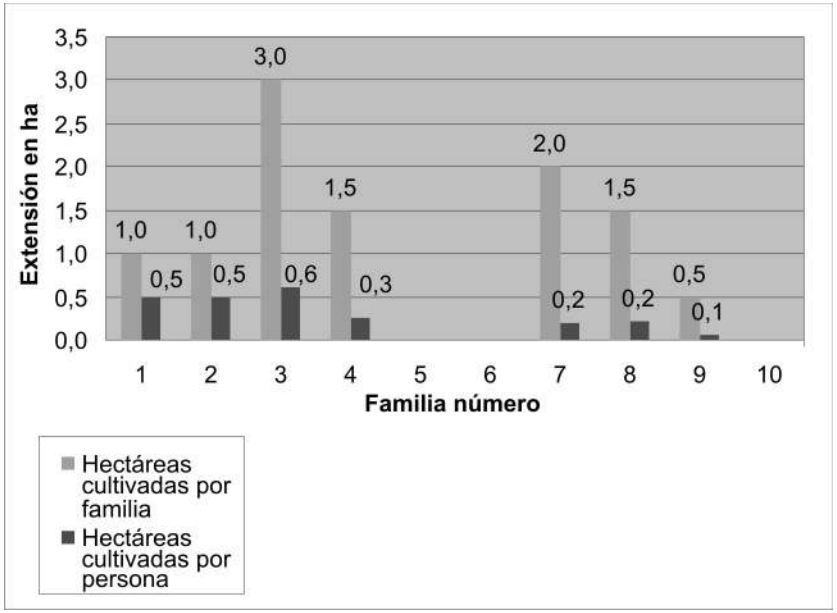
En Arroyo Ka'a (gráfico 5), la máxima extensión cultivada por familia es de tres has, y la mínima una ha. La máxima extensión cultivada por una familia, según su número de integrantes, es de 1,3 has, y la mínima 0,3 ha.

Gráfico 5. Comunidad Arroyo Ka'a, superficie total cultivada por familia



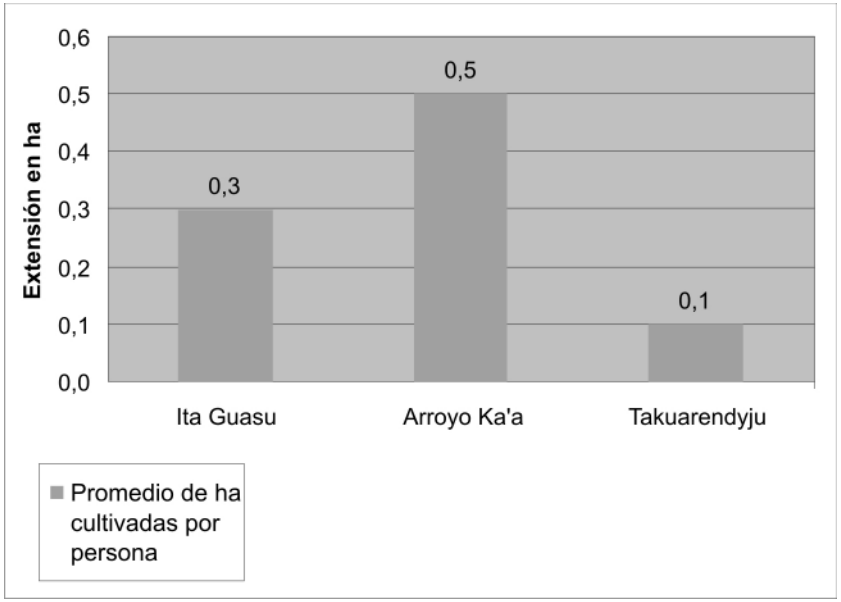
La situación es diferente para el caso de Takuarendyju, donde tres de las 10 familias estudiadas no cultivan la tierra. Existen así, dentro del grupo de familias estudiado, algunas que se dedican a otra actividad y que, como veremos más adelante, están de hecho ausentes la mayor parte del tiempo. Grandes también son las diferencias entre las máximas y mínimas extensiones cultivadas. La familia que más cultiva lo hace en una extensión de tres has, mientras que, entre las familias que sí cultivan, la que lo hace en menor extensión tiene solo 0,5 ha. Las extensiones cultivadas por las familias, según el número de personas, varía entre un máximo de 0,5 y 0,1 ha.

Gráfico 6. Comunidad Takuarendyju, superficie total cultivada por familia



En el gráfico 7 puede verse el promedio de hectáreas cultivadas por persona, en promedio, en los tres grupos familiares estudiados. El grupo familiar de la comunidad de Arroyo Ka'a es el que cultiva la mayor extensión por persona (0,5 ha), seguido por el grupo de Ita Guasu (0,3 ha) y por último el grupo de Takuarendyju (0,1 ha). El dato es llamativo y refleja la futura disponibilidad de alimentos propios en estas tres comunidades.

Gráfico 7. Promedio de has cultivadas por persona



Es interesante comparar este dato referido a la extensión promedio de hectáreas por persona con los resultados obtenidos en un estudio[5] realizado durante el año 2007 por BASE IS en ocho comunidades campesinas paraguayas. Dicho estudio encontró que el promedio de hectáreas destinadas a cultivos de autoconsumo en las familias campesinas era de 2.1 has, mientras que el número de hectáreas de autoconsumo por personas era de 0,43 ha. Es decir, de las tres comunidades estudiadas en esta investigación, dos se encuentran por debajo del promedio campesino y una, Arroyo Ka'a, se encuentra por encima del mismo. Sin embargo, en la investigación campesina del 2007 también se advertía que se trata de un promedio general, ya que la realidad observada muestra también una gran variabilidad.

Sobre la diversificación de cultivos

Veamos ahora los datos relativos a la diversificación de cultivos. En el siguiente cuadro se plasman las cifras referentes a los cultivos

[5] Palau, Tomás (et al) 2007 *Los refugiados del modelo agroexportador;Impactos del*

producidos por comunidad, su extensión total, el promedio sembrado por familia y la extensión promedio cultivada por persona. Los gráficos siguientes ilustran y ayudan a interpretar e identificar las similitudes y diferencias significativas entre las tres comunidades.

Cuadro 4. Superficie cultivada según tipo de cultivo y ha por persona

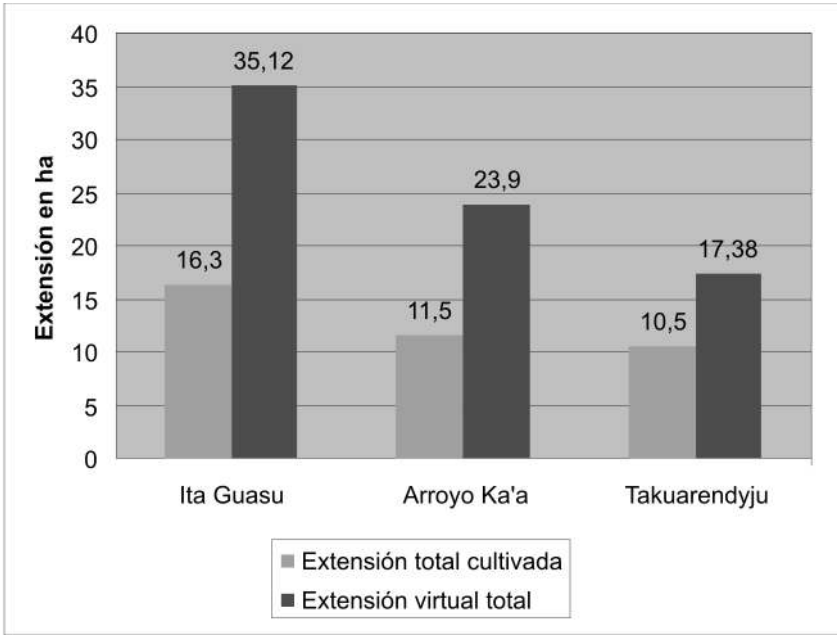
Comunidad	Ita Guasu			Arroyo Ka'a			Takuarendyju		
Cultivo	Total	Promedio sembrado	Ha x persona	Total	Promedio sembrado	Ha x persona	Total	Promedio sembrado	Ha x persona
Maíz	9,00	1,00	0,18	8,00	2,00	0,40	5,90	0,98	0,09
Mandioca	10,50	1,05	0,21	8,00	1,60	0,40	6,22	0,88	0,09
Poroto	4,75	0,59	0,10	2,50	0,60	0,13	3,44	0,69	0,05
Za pallo	2,04	0,29	0,04	0,80	0,20	0,04	1,20	1,20	0,02
Andai	1,53	0,30	0,03	0,80	0,20	0,04			
Sandia	1,87	0,26	0,04	1,25	0,25	0,06			
Mani				0,50	0,50	0,03			
Feijao	2,00	0,66	0,04	0,50	0,50	0,03			
Melón	0,33	0,16	0,01	0,30	0,15	0,02			
Arroz				0,25	0,25	0,01			
Caña de azucar	0,25	0,25	0,01	1,00	1,00	0,05			
Batata	0,85	0,28	0,02				0,62	0,31	0,01
Sésamo	2,00	2,00	0,04						
TOTAL	35,12		0,70	23,90		1,20	17,38		0,26

El primer hecho que puede llamar la atención de un lector atento, es que la suma de la extensión cultivada de cada tipo de cultivo es muy superior a la cifra presentada más arriba como extensión total cultivada por comunidad. Esta diferencia se debe a la técnica de la combinación de cultivos.

Gráfico 8. Combinación de cultivos en chacra

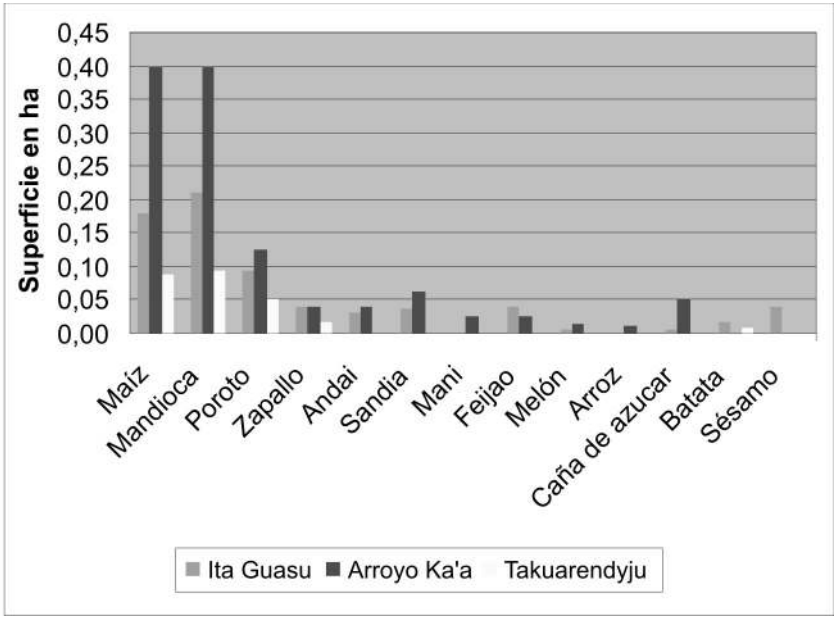
En el gráfico siguiente puede compararse la extensión total cultivada por comunidad y la extensión que ocuparían los diferentes tipos de cultivos, sumados, si no se practicara la combinación de cultivos. A última extensión se la ha denominado “extensión virtual total”, para diferenciarla de la extensión total cultivada.

Gráfico 9. Comparación entre extensión total cultivada y extensión virtual sin combinación de cultivos



Teniendo en cuenta estas diferencias de extensiones, debe reconsiderarse cuál es la extensión cultivada por persona. Si lo que nos interesa es la futura disponibilidad de alimentos, es esta segunda, "extensión virtual", la que debería ser tenida en cuenta. Por lo tanto, en Ita Guasu, la extensión total cultivada por persona es de 0,70 ha, en Arroyo Ka'a es muy superior, con 1,20 has por persona, y en Takuarendyju es llamativamente inferior, con sólo 0,26 ha por persona.

Gráfico 10. Superficie cultivada por persona según tipo de cultivo

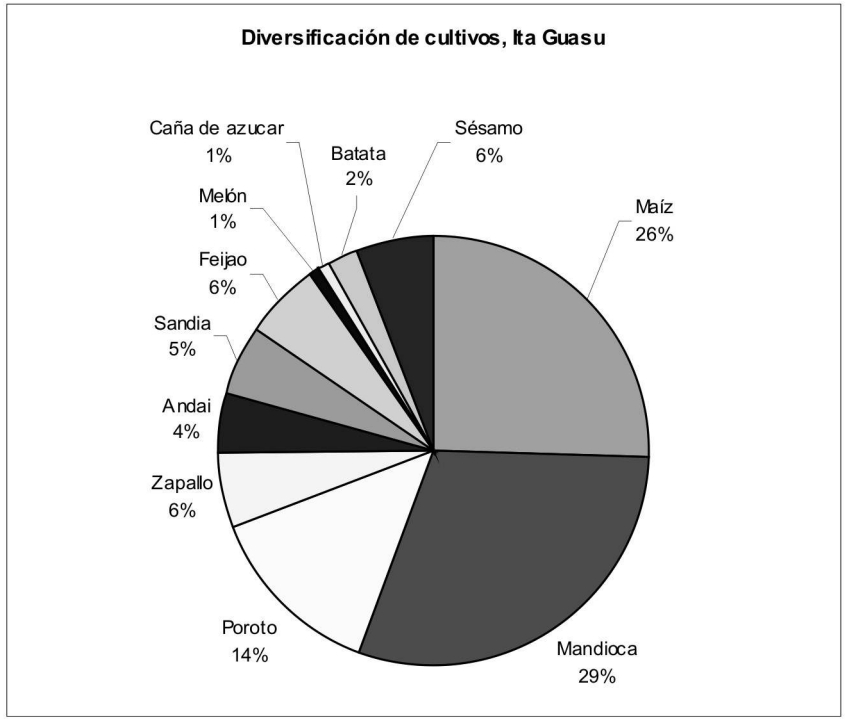


El gráfico anterior permite ver que el grupo familiar de la comunidad de Arroyo Ka'a es el que practica una mayor diversificación de cultivos, y el que cultiva una mayor extensión de cada tipo, por persona.

Los grupos familiares de las tres comunidades estudiadas destinan extensiones variadas a los diferentes tipos de cultivo. Algunos tipos de cultivo ocupan más espacio del total, esto permite suponer que dichos cultivos son más importantes para la alimentación y sustento de las familias.

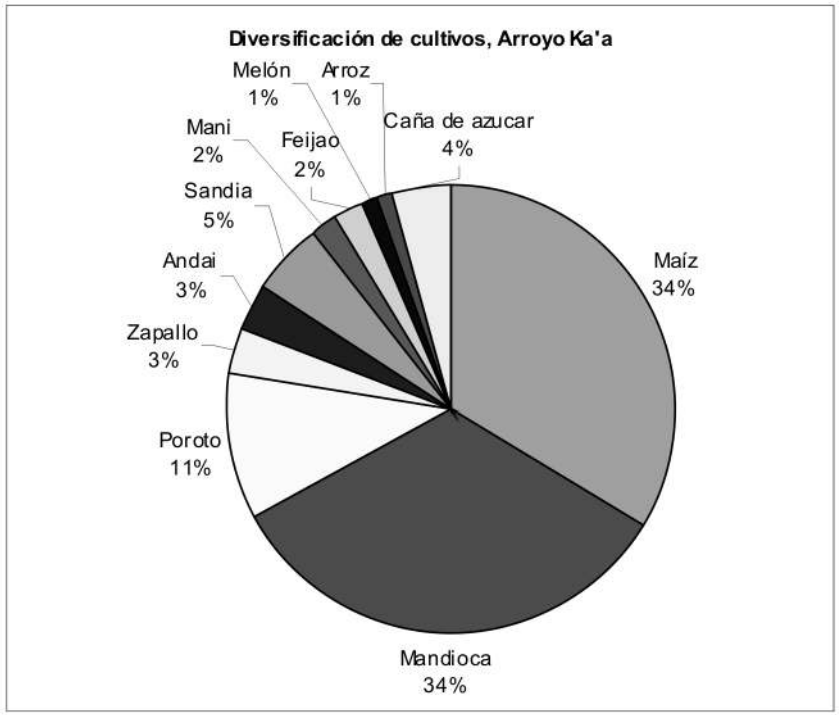
El grupo familiar de la comunidad de Ita Guasu produce 11 tipos diferentes de cultivos (ver gráfico). El porcentaje de la extensión cultivada destinada a cada uno de ellos, de mayor a menor, es el siguiente: mandioca (29%), maíz (26%), poroto (14%), zapallo (6%), sésamo (6%), feijao (6%), sandía (5%), andaí (4%), batata (2%), melón (1%) y caña de azúcar (1%).

Gráfico 11. Diversificación de cultivos, Ita Guasu



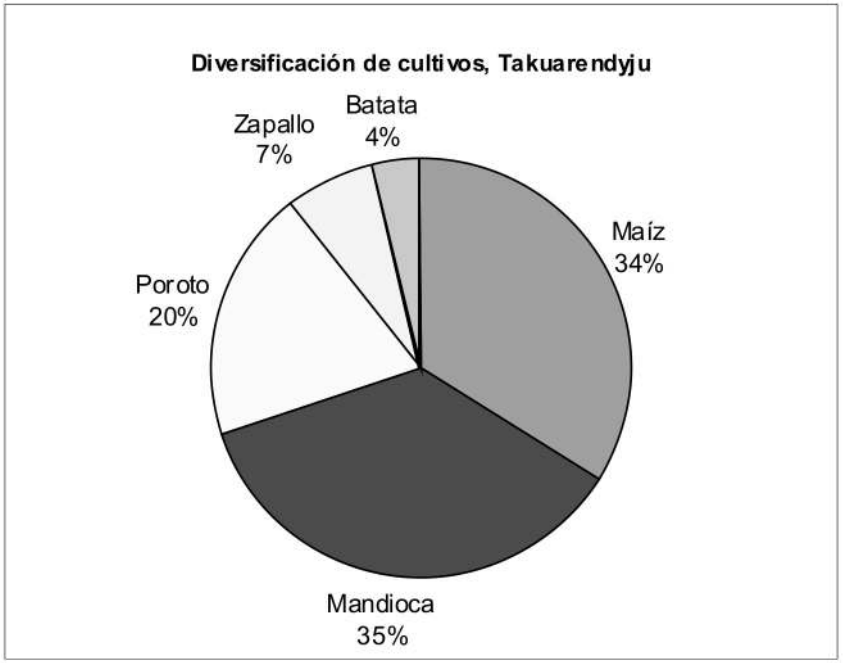
El grupo familiar de la comunidad de Arroyo Ka'a también produce 11 tipos diferentes de cultivos (ver gráfico 12). El porcentaje de la extensión cultivada destinada a cada uno de ellos es el siguiente: mandioca (34%), maíz (34), poroto (11%), sandía (5%), caña de azúcar (4%), zapallo (3%), maní (2%), andaí (3%), feijao (2%), melón (1%) y arroz (1%).

Gráfico 12. Diversificación de cultivos, Arroyo Ka'a



El gráfico correspondiente al grupo familiar de la comunidad de Takuarendyju casi habla por sí mismo. Son sólo 5 los tipos de cultivo producidos en esta comunidad. El porcentaje de la extensión cultivada destinada a éstos son: mandioca (35%), maíz (34%), poroto (20%), zapallo (7%) y batata (4%). Es de resaltar que los dos primeros (mandioca y maíz) ocupan una extensión casi igual a los dos primeros cultivos de Arroyo Ka'a.

Gráfico 13. Diversificación de cultivos, Takuarendyju



Por las proporciones destinadas a su producción, puede concluirse que el núcleo duro de la agricultura en estas tres comunidades está compuesto por tres tipos de cultivo: mandioca, maíz y poroto. Mucho más lejos, en un cuarto lugar podría ubicarse también al zapallo. Durante nuestra investigación contabilizamos cuántas de las familias nucleares por comunidad tenían cultivos de mandioca, maíz y poroto.

Cuadro 5. Presencia de maíz, mandioca y poroto

	Maíz	Mandioca	Poroto
Ita Guasu	90	100	80
Arroyo Ka'a	80	100	80
Takuarendyju	60	70	50

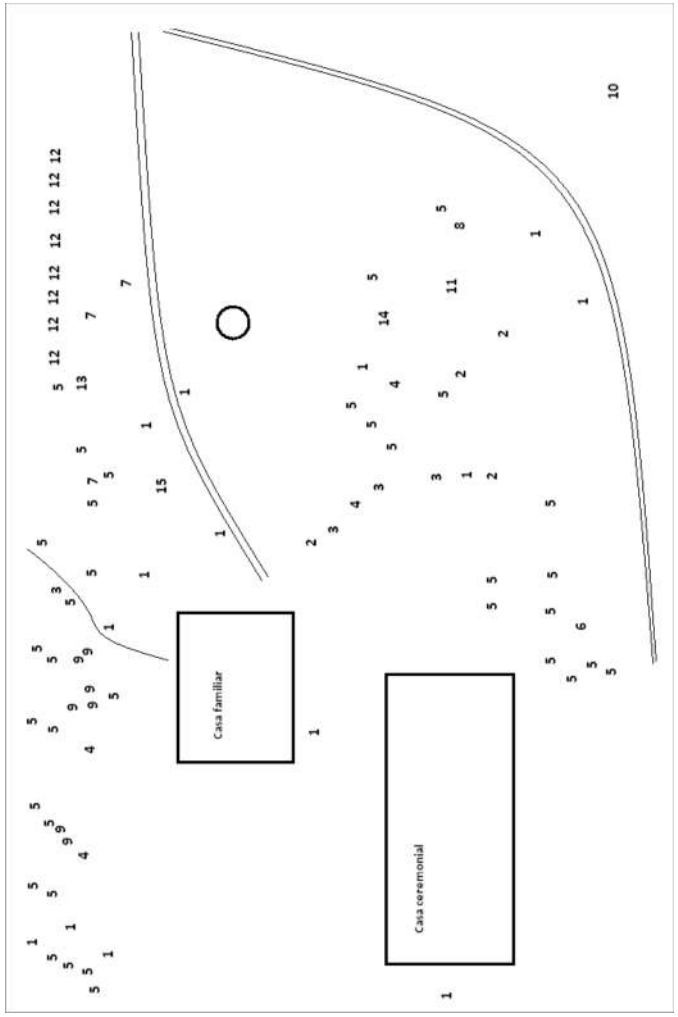
En el cuadro x puede verse que en Ita Guasu, los porcentajes son muy elevados: maíz (90%), mandioca (100%) y poroto (80%). En Arroyo Ka’a, también son muy elevados: maíz (80%), mandioca (100%) y poroto (80%). En el caso de Takuarendyju, los porcentajes

son menores: maíz (60%), mandioca (70%) y poroto (50%)

Sobre los frutales y la cría de animales

Alrededor de las casas, la mayor parte de las familias cuentan con diferentes tipos de árboles frutales (limón, banana, mandarina, naranja, mango, mamón, etc.) que proveen de alimentos temporales para los humanos y animales, y atraen a su vez a los animales silvestres que son presa potencial de caza.

Gráfico 14. Árboles útiles en los alrededores de una casa, Comunidad de Ita Guasu



Referencia: 1.Cedro, 2. Inga, 3. Guayaba, 4. Pindo, 5. Cítricos, 6. Aratiku guasu, 7. Yruku, 8. Azucarevire, 9. Mamón, 10. Takuaras, 11. Tajyva, 12. Yerba mate, 13. Aratiku, 14. Guaporoyty, 15.Yvyrapyta

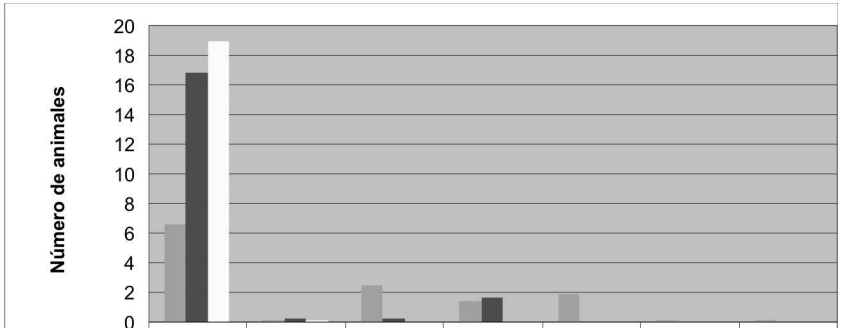
Cuadro 6. Diversidad de frutales

	Limón	Banana	Mandarina	Mango	Naranja	Piña	Mamón
Ita Guasu	12	25	27	13	44	250	12
Arroyo Ka'a	0	9	2	9	8	120	3
Takuarendyju	1	22	0	10	0	20	4

Los árboles frutales no silvestres con los que cuenta el grupo familiar de Ita Guasu son los siguientes siete: limón, banana, mandarina, mango, naranja, piña y mamón. Para el caso de Arroyo Ka'a son seis ya que no cuentan con limón. Por último para Takuarendyju, son cinco, descontando mandarina y naranja. Recuérdese que nos referimos a los árboles cultivados por las familias estudiadas en dichas comunidades.

En las tres comunidades hay familias que crían animales; de hecho, un alto porcentaje de las familias de Ita Guasu (90%), Arroyo Ka'a (100%) y Takuarendyju (70%) dijeron que crían algún tipo de animal. El gráfico siguiente plasma algunos de los datos más resaltantes al respecto. En Ita Guasu, cada familia tiene un promedio de 6,6 gallinas, 2,5 cabras/ovejas, 1,4 vacas y 1,9 cajones de abeja. Son siete los tipos de animales criados por el grupo familiar. En Arroyo Ka'a, el número de gallinas por familia es muy superior (16,8), el de cabras/ovejas muy inferior y el de vacas casi igual. En este caso son 4 los tipos de animales criados. Las familias de Takuarendyju son las que más gallinas tienen (19) pero básicamente no cuentan con otros animales.

Gráfico 15. Número de animales por familia



	gallina	cerdo	cabra/oveja	vacuno	cajones de abeja	caballo	pato
Ita Guasu	6,6	0,1	2,5	1,4	1,9	0,1	0,1
Arroyo Ka'a	16,8	0,2	0,2	1,6	0	0	0
Takuarendyju	19	0,1	0	0	0	0	0

La cría de ganado fue introducida en ambas comunidades a través de un fondo rotativo que implicaba la organización comunitaria para la construcción de corrales y el compromiso de las familias beneficiadas a entregar como contraparte, una vaquilla en el futuro. De esta manera, las familias cuentan con una fuente de carne y leche, además del valor económico elevado de cada animal, que constituye una caja de ahorro rápidamente accesible en caso de emergencia o necesidad. Los años transcurridos desde la implementación, permiten valorar la adopción de la ganadería como una medida adaptativa exitosa ante la invasión de pastos y la necesidad de suplantar la disminución de carne silvestre.

Al comparar el número de frutales, así como el número y variedad de animales criados, la situación diferenciada de las comunidades revela que cuanto mayor abundancia de frutas y animales silvestres haya, menor es el esfuerzo que las familias dedican a criar animales y cultivar frutales.

Trabajo asalariado y compra de alimentos

En relación a la changa Meliá y Grünberg ya mencionaban que en los años setenta constituía la fuente de ingresos más importante, a la cual hombres, adultos y jóvenes, dedicaba de uno a tres meses

anuales. La labranza de la propia tierra no era considerado trabajo, "sino más bien cumplimiento del deber religioso y social" (Meliá y Grünberg, 1976); sin embargo la changa, "el trabajo ajeno", implica otro tipo de lógica, generando un conflicto interno en las comunidades y las familias. Los hombres y los jóvenes se ven presionados para *changuear*, pero son condenados y mal vistos cuando pasan demasiado tiempo alejados. Actualmente la changa, consistente en la limpieza de malezas y alambradas de campos ganaderos, sigue siendo una actividad principalmente masculina.

En las comunidades de estudio, un porcentaje de las familias estudiadas destinan a alguno de sus miembros a realizar trabajos asalariados informales o changas, en los establecimientos ganaderos regionales. La cifra varía según las condiciones vividas en cada una de las comunidades. Existen casos de familias nucleares completas que se mudan a trabajar a algún retiro de estancia de manera permanente, volviendo a la comunidad de manera esporádica para mantener sus casas y alimentar sus relaciones con la familia extensa.

Cuadro 7. Familias con miembro changuedor y familias retireras

	Familias con miembros changueadores	Familias retireras
Ita Guasu	90%	0
Arroyo Ka'a	80%	0
Takuarendyju	40%	20%

Por ejemplo, en Ita Guasu, el 90% de las familias estudiadas tienen por los menos 1 miembro que *changuea,* dedicando a dicha actividad un aproximado de 42 días al año en promedio. Dentro del grupo de familias estudiadas, no hubo familia alguna que sea "retirera". En Arroyo Ka'a, el número de familias con miembros changueadores es ligeramente inferior (80%), y dedican a dicha actividad un número casi igual de días. En esta comunidad tampoco hay familias "retireras". En Takuarendyju, sin embargo, de las 10 familias estudiadas, sólo cuatro (40%) tienen miembros que changuean, pero, dedican a dicha actividad, un promedio estimado de 111 días al año. Es de notar que es un número casi tres veces superior al encontrado en las otras comunidades. Además, en esta

última comunidad, dos de las 10 familias (20%) trabajan como "retireras" en estancias de la zona, lo que las mantiene ausentes de la comunidad de mantera casi permanente.

Cuadro 8. Tiempo dedicado a la changa e ingreso promedio

	Promedio de días al año	Ingreso promedio x día
Ita Guasu	42	27.500
Arroyo Ka'a	40	33.333
Takuarendyju	111	25.000

El ingreso promedio obtenido por una jornada laboral varía de establecimiento en establecimiento. Cuando la comida es cubierta a los trabajadores por los propios establecimientos, el pago es llamado "libre" y cuando el trabajado tiene que encargarse de su alimentación se conoce como "seco". El promedio de pago "libre" en Ita Guasu es de G. 27.500 por día, en Arroyo Ka'a es de G. 33.333 y en Takuarendyju es de G. 25.000.

La venta de artesanías y plantas medicinales es una alternativa y puede ser también desarrollada por las mujeres. Existen por lo menos 40 especies medicinales vegetales que son cotidianamente utilizadas, y más recientemente comercializadas, secas o frescas, en los mercados de las ciudades más cercanas (Espíndola, 2010). Los meses dedicados a esta actividad varía mucho de comunidad en comunidad, y por lo tanto tiene diferentes consecuencias para la dinámica social, familiar y comunitaria, así como para la reproducción de normas y tradiciones culturales (Woodley et al., 2010).

Las familias compran alimentos sólo cuando tienen dinero disponible. La compra de alimentos varía según la época del año y la disponibilidad de alimentos propios. La adquisición se hace de establecimientos ubicados a distancias caminables de las comunidades, que manejan precios ligeramente más altos que los mercados, pero que evitan la necesidad de costear pasajes. Son seis los alimentos regularmente comprados por las familias: arroz, fideo, aceite, yerba mate, sal y azúcar. En el caso de Ita Guasu, esta lista se amplía a: puchero de pollo, harina, galleta y feijao. El alto consumo de puchero de pollo en este caso, contrasta con su no consumo en Arroyo ka'a.

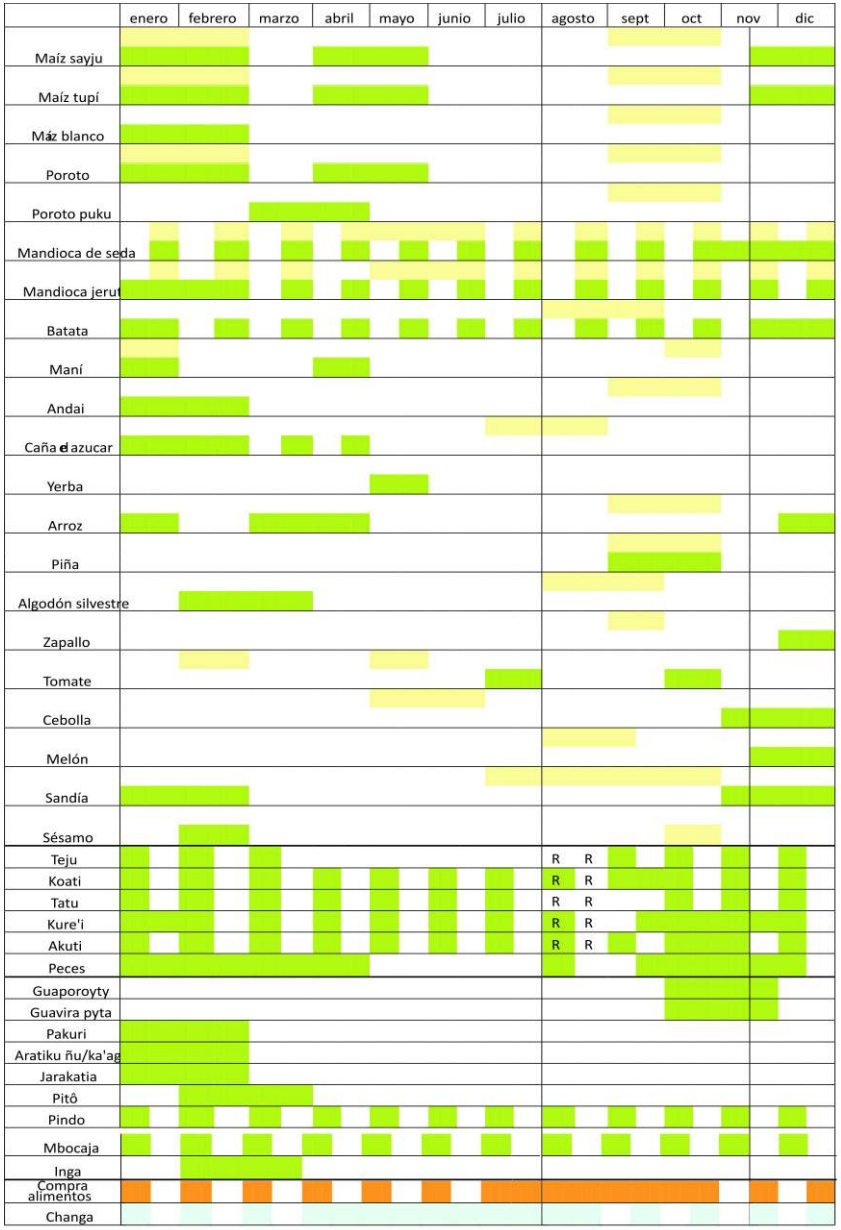
Calendarización de la disponibilidad de alimentos

En el gráfico siguiente se presenta un panorama general de la disponibilidad de alimentos en las tres comunidades estudiadas. No es el reflejo de la situación real de ninguna de las tres, aunque se ajusta bastante al caso de Arroyo Ka'a. No se ha calendarizado la totalidad de alimentos existentes, sino solo aquellos sobre los cuales se contaba con información cruzada que permita establecer con más certeza su disponibilidad temporal. El amarillo indica los periodos de siembra de los distintos cultivos. El verde, por su parte, señala los periodos de cosecha y disponibilidad inmediata de ciertos alimentos. Para el caso de los animales silvestres incluidos, el verde indica épocas de mayor disponibilidad. La letra "R" indica su fase de reproducción, durante la cual la población disminuye, a la par que disminuye la intención de cazarlos. El color anaranjado, usado solo para los alimentos comprados, indica los periodos de adquisición de alimentos industriales. Por último, el celeste muestra las épocas de changa. En general, cuando se ha resaltado de manera intercalada, se indica la persistencia de la práctica de manera sostenida, en contraposición a los periodos de mayor intensidad y abundancia.

Si se analizan los datos en su conjunto, puede afirmarse que existe una mayor disponibilidad de alimentos entre mediados de noviembre y fines de junio. El periodo de menor disponibilidad va desde agosto hasta fines de octubre. Es a su vez la época de mayor compra de alimentos industriales. Es importante notar, que este periodo de menor disponibilidad es a su vez un periodo que exige mucho trabajo para la preparación de las chacras y la siembra. La importancia de los animales silvestres, con su aporte en grasas, es mucho mayor en ese contexto. El periodo con más changa inicia en mayo, y va incrementándose a medida que disminuyen los trabajos en las chacras familiares.

El periodo de menor disponibilidad de alimentos no era antes vivido necesariamente como un periodo de carencia y hambre. Las actividades también disminuían, intentado encontrar un equilibrio con la energía disponible. Este periodo es llamado "karu poka" o "ara megua". Algo de esto se mantiene hasta el presente, con la salvedad de que el sistema alimentario se encuentra trastornado y ya no existe la diversidad de recursos que antes estaban disponibles.

Cuadro 9. Calendarización de actividades, disponibilidad de algunos alimentos producidos, cosechados, cazados, pescados o comprados.
Se agradece al Ing. en Ecología Humana José Luís Rodas por sus sugerencias en la elaboración de este gráfico



Aclaraciones del gráfico: La mandioca puede sembrarse indistintamente a lo largo del año.
Referencias: Amarillo= siembra/Verde= cosecha (cultivos), disponibilidad (animales)/R= fase de reproducción de los animales/Anaranjado= Compra de alimentos/Celeste= Trabajo/changa

5. Evaluación de la sustentabilidad de los sistemas agroecológicos

La evaluación y sus indicadores

Lo que nos interesa en esta sección del trabajo, es realizar un análisis riguroso de la sustentabilidad de los sistemas agroecológicos de las tres comunidades de estudio. Este tipo de análisis, consiste básicamente en una evaluación de ciertos atributos que permiten establecer si se trata de un sistema sustentable o no. Por sustentable, se entiende la capacidad del sistema agroecológico de seguir proporcionando los recursos necesarios para satisfacer las necesidades humanas, tanto las del presente como las del futuro. Recordemos que por definición, el sistema agroecológico es resultado de la coevolución de los seres humanos con la naturaleza; no se trata entonces de una relación unidireccional, en la que los humanos se abastecen de ella, sino de una relación mutua, en la que ambos se nutren, modifican y adaptan.

Según la FAO, el análisis de la situación en que se encuentra la sustentabilidad de un sistema agroecológico implica la evaluación de dicho sistema en sus dimensiones sociales, ecológicas y económicas, y para ello se debe contar con indicadores adecuados para cada una de dichas dimensiones (Vargas, 2008). Se retoma en este trabajo los indicadores identificados y seleccionados por Federico Vargas[6], en lo que se refiere a la dimensión ecológica, económica y social de la sustentabilidad. Dicho autor ha desarrollado una propuesta metodológica de evaluación de la sustentabilidad de agroecosistemas adaptada a la realidad de las comunidades indígenas guaraníes de Paraguay. Su propuesta

[6] Vargas, Federico (2008) *Evaluación de la sustentabilidad de agroecosistemas en tres comunidad Mbya guaraní del Departamento de Caaguazú: Una propuesta metodológica,* Tesis en Ecología Humana (Asunción: FCA, UNA)

incorpora indicadores de sustentabilidad que fueron agrupados en diferentes niveles jerárquicos. El promedio general de sustentabilidad de las comunidades parte de una escala del cero (no sustentable) al cuatro (sustentable).

Dimensión ecológica

La dimensión ecológica se divide en varios niveles: i. Diversidad biológica, ii. Sanidad de cultivos, iii. Calidad de suelo y iv. Técnicas utilizadas. Los indicadores referentes al primer nivel son la "diversidad de especies de cultivos", la "diversidad genética propia" así como la "diversidad de vegetación circundante" a las chacras. En relación al segundo nivel, Sanidad de cultivos, Vargas propone los mismos indicadores sugeridos por otros autores por considerar que, al abarcar tanto la "apariencia", la "competencia por malezas" y la "incidencia de enfermedades" permiten saber cuál es el estado en que se encuentran los cultivos en referencia al ataque de plagas y enfermedades. Para el tercer nivel, que refiere a la "Calidad del suelo", el autor identificó como indicadores la utilización de abonos verdes como "cobertura", las "barreras vivas", el "color y olor", la "actividad de la macro fauna" y el "periodo de barbecho". Por último, para el nivel correspondiente a las "Técnicas utilizadas", se parte de una serie amplia de indicadores que dan un panorama de cómo se va desarrollando el proceso de producción desde la preparación del suelo hasta el almacenamiento de las semillas. Son tomados como indicadores: la rotación de cultivos, la preparación del terreno, el sistema de siembra, el tamaño de las parcelas de cultivo, el control de plagas y el almacenamiento de semillas.

Cuadro 10a. Indicadores de la dimensión ecológica I (extraído de Vargas, 2008)

Dimensión		Indicador de primer nivel	Escala 0	1	2	3	4
Ecológica	Diversidad biológica	1.a. Diversidad de especies de cultivos	monocultivo	Poco diversificado, menor a seis cultivos	Diversificado con seis cultivos	Diversificado con siete cultivos	Diversificado con más de ocho cultivos
		1.b. Diversidad genética	Variedades de cultivo comerciales	Menor a cuatro variedades de cultivo autóctonas	Cuatro variedades de cultivo autóctonas	Cinco variedades de cultivo autóctonas	Seis variedades de cultivo autóctonas o más
		1.c. Diversidad circundante	No posee	Barbechos	Bosques en etapa de recuperación	Bosque reforestado	Bosque virgen maduro
	Sanidad de cultivos	2.a. Apariencia	Cultivo descolorido con graves signos de deficiencias	Cultivo verde claro con mucha decoloración	Cultivo verde claro con algunas decoloraciones	Color verde intenso con algunas deficiencias	Color verde intenso sin signos de deficiencia
		2.b. Competencia por malezas	Cultivos dominados por malezas	Alta presencia de malezas	Presencia media de malezas	Baja presencia de malezas	Cultivo vigoroso, se sobrepone a las malezas
		2.c. Incidencia de enfermedades	Alta incidencia de enfermedades (+70% de plantas con síntomas)	Entre el 30-70% de plantas con síntomas	30% de plantas con síntomas	20% de plantas con síntomas	Menos del 20% de plantas con síntomas
	Calidad de suelo	3.a. Periodo de barbecho	No práctica	Relación de 1 año de cultivo, 2 de barbecho o menos	Relación 1:3	Relación 1:4	Relación de más 1:4
		3.b. Color y olor	Color pálido, fuerte olor a químico	Color pálido, con leve olor a químicos	Color rojizo o grisáceo, casi sin olor	Color oscuro con leve olor a tierra fresca	Color oscuro, con olor a tierra fresca
		3.c. Actividad biológica	Sin signos de actividad de la macro fauna	Baja actividad de la macro fauna	Media actividad de la macro fauna	Alta actividad de la macro fauna	Mucha actividad de la macro fauna, abundante lombrices
		3.d. Barreras vivas	No posee	Posee una sola especie y solo en la parte superior de los cultivos	Posee una sola especie pero distribuido dentro de los cultivos	Posee varias especies distribuidas en los cultivos	Cultiva en lugares sin pendientes en donde no se requiere está práctica
		3.e. Cultivos de cobertura (abonos verdes)	No posee	Posee pero no de manera asociada con cultivos para alimentos	Utiliza de manera asociada pero solo una especie	Posee varias especies pero solo durante parte del año (especies de verano)	Existen durante todo el año varias especies

Cuadro 10b. Indicadores de la dimensión ecológica II (extraído de Vargas, 2008)

Dimensión		Indicador de primer nivel	Escala 0	1	2	3	4
Ecológica	Técnicas utilizadas	4.a. Rotación de cultivos	No realiza rotaciones	Rota de manera eventual	Rota cada dos o tres años	Rota todos los años	Rota todos los años dejando descansar un periodo
		4.b. Preparación de terreno	Quema y arado	Arado	Roza y tumba	Roza, tumba y quema sin presencia de troncos en la parcela	Roza, tumba y quema controlada. Presencia de troncos
		4.c. Sistema de siembra	Siembra al voleo	Siembra en surcos	Siembra con sembradora manual	Siembra con machete, azada	Siembra con Yvyra akuá
		4.d. Tamaño de las parcelas de cultivo	Grandes parcelas de cultivos	Grandes parcelas separadas por barreras vivas	Pequeñas parcelas de cultivo separadas por barreras vivas	Pequeñas parcelas de cultivo separadas por barbecho y barreras vivas	Pequeñas parcelas distribuidas en el monte y barbechos
		4.e. Control de plagas	Utiliza agroquímicos en todos los cultivos	Utiliza agroquímicos con algunos cultivos	Utiliza insumos orgánicos en todos los cultivos	Utiliza insumos orgánicos con algunos cultivos	Control biológico de plagas y enfermedades
		4.f. Almacenamiento de semillas	Cantidades deficientes de semillas	Utiliza productos químicos	Utiliza insumos orgánicos en algunas semillas y en otras sin tratamiento específico	Utiliza insumos orgánicos con la mayoría de las semillas	Almacenamiento de semillas en el humo

Dimensión económica

La dimensión económica fue subdividida por Vargas en tres aspectos fundamentales: la autosuficiencia alimentaria, los ingresos extra prediales y la economía de la reciprocidad. La serie de indicadores referidos a la autosuficiencia alimentaria busca determinar si el agroecosistema cumple con su función de proveer alimentos a las familias. Para ello, se abarca la "diversidad de cultivos para alimento", la "superficie de cultivo por familia nuclear" y la "presencia de mandioca". Vargas aclara que es normal que el área de cultivo de la familia del abuelo y la abuela sea el de mayor extensión, ya que muchas de las familias nucleares de allí se proveen. Por otro lado también advierte sobre la importancia de la mandioca como alimento principal.

El autor refiere que una alta dependencia del "trabajo extra predial", también incluido como indicador económico, indica que el agroecosistema no proporciona los recursos económicos

suficientes para satisfacer todas las necesidades de las familias, y además, ocasiona una pérdida de los valores culturales propios y de su identidad como pueblo. El último indicador económico hace referencia a la economía de reciprocidad, que, como ya se ha visto, es la base de la economía guaraní.

Cuadro 11. Indicadores de la dimensión económica (extraído de Vargas, 2008)

Dimensión		Indicador de primer nivel	Escala 0	1	2	3	4
Económica	A. alimentaria	1.a Diversidad de cultivos para alimento	No posee	Menor a seis cultivos al año	Seis cultivos al año	Siete cultivos al año	Ocho o más cultivos al año
		1.b. Superficie de cultivos por familia nuclear	Menos de 0,1 ha	De 0,1 a 0,49 ha	0,50 ha	De 0,51 a 1 ha	Más de 1 ha
		1.c. Presencia de mandioca	No posee	Disponible solo los tres primeros meses del año	Disponible la mayor parte del año	Disponible todo el año sin excedentes	Disponible todo el año con excedentes
	Ingresos extra p.	2.a. Tiempo dedicado al trabajo extra predial	Trabajo permanente	Practicado de manera frecuente	Practicado de manera ocasional, para comprar productos como sal, acetite, ropa	Practicado de manera muy ocasional	No práctica
	Economía de reciprocidad	3.a. Jopói	No se practica	Se practica de manera excepcional	Se practica con los productos de la caza	Se practica con todos los productos de la caza y la agricultura	Se practica con todos los productos
		3.b **Mba'e pepy**	No se practica	Se practica para la construcción de viviendas	Se practica para la apertura de nuevas rozas y la construcción de viviendas	Se practica en todas las actividades que lo requiere en el interior de la familia extensa	Se practica con personas externas a la familia extensa

Dimensión social

Los indicadores que abarcan la dimensión social del agroecosistema se refieren a la "aceptabilidad" del trabajo realizado, para saber si la gente seguirá realizando el mismo tipo de trabajo a través del tiempo y orientará a sus hijos para que continúen con ese estilo de vida (Vargas, 2008). En segundo lugar, se considera la "percepción de la naturaleza" y la "salud infantil". El autor considera que un buen estado de salud general de la población refleja una sociedad sana, bien alimentada y que puede continuar con su estilo de vida.

Cuadro 12. Indicadores de la dimensión social (extraído de Vargas, 2008)

Dimensión		Indicador de primer nivel	Escala 0	1	2	3	4
Social	Aceptabilidad	1.a. Grado de satisfacción con la actividad	No le gusta la actividad que está haciendo	Poco satisfecho, cambiaría si pudiese	No está del todo satisfecho, se queda porque es lo único que sabe hacer	Está contento, pero antes le iba mucho mejor	Está muy contento con lo que hace, no cambiaría de actividad
	Conciencia ecológica	2.a. Percepción de la naturaleza	No posee conciencia ecológica	Realiza prácticas de bajos insumos	Percibe que algunas de sus prácticas puede afectar al medio	Realiza algunas prácticas de conservación	Mantienen un relación de respecto
	Salud infantil	3.a Estado de salud general de los niños	Gran porcentaje de niños enfermos	Más de la mitad de los niños se encuentran enfermos	La mayoría de los niños enfermos presentan cuadros leves	Gran parte de los niños están sanos	Todos los niños se encuentran sanos

Evaluación de la sustentabilidad en las tres comunidades consideradas

Las tres comunidades estudiadas obtuvieron un promedio de sustentabilidad general diferente. Ita Guasu y Arroyo Ka'a, alcanzaron un promedio general de tres (3) y tres coma dos (3,2) respectivamente, lo que indica que tienen un nivel relativamente alto de sustentabilidad, y que sólo necesitarían el fortalecimiento de ciertas prácticas para alcanzar el máximo de sustentabilidad. Takuarendyju, por su parte, obtuvo un promedio general de dos coma tres (2,3) lo que la ubica solo un poco por arriba del umbral de sustentabilidad.

Gráfico 16. Resultado evaluación Ita Guasu

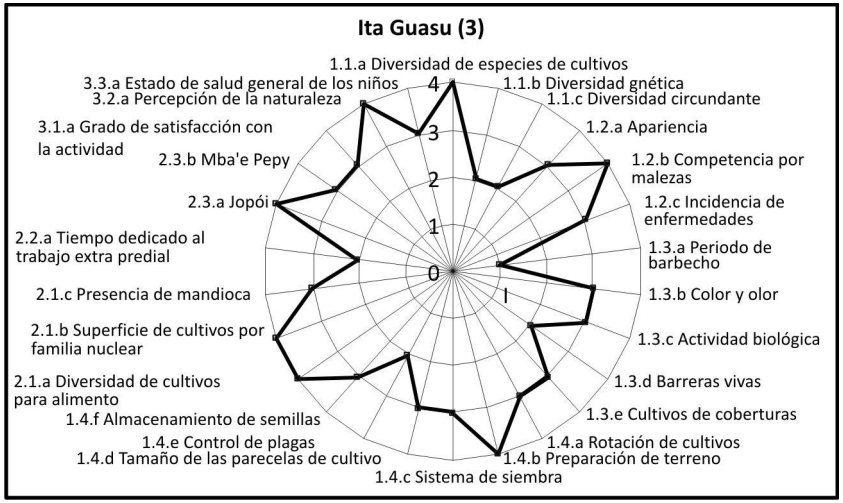


Gráfico 17. Resultado evaluación Arroyo Ka'a

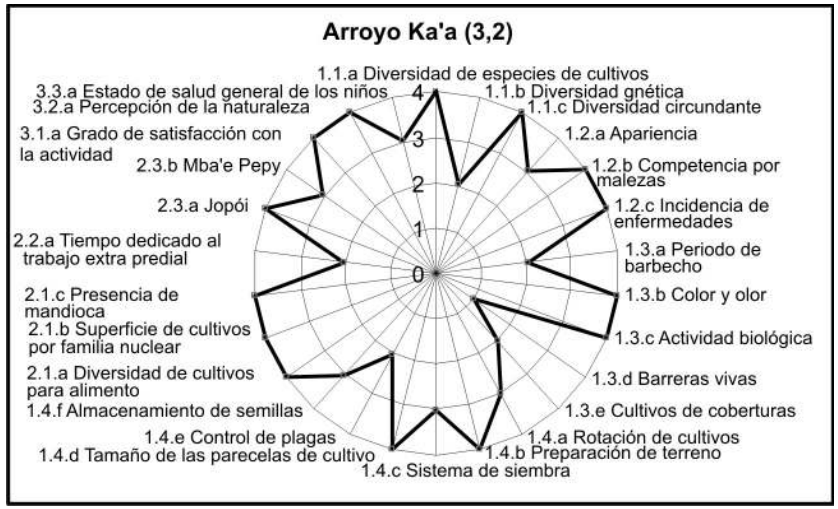
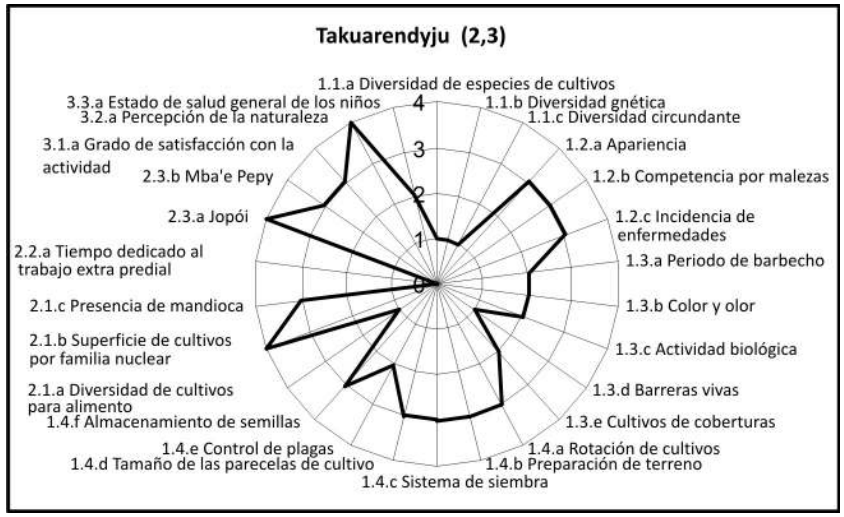


Gráfico 18. Resultado evaluación Takuarendyju



En general, los puntos que deberían fortalecerse para el caso de las tres comunidades de estudio son: la diversidad de variedades de cultivo autóctonos, la diversidad circundantes tanto a las áreas de cultivo y a las comunidades en general, el periodo de barbecho

o descanso de la tierra, la utilización de barreras vivas y cultivos de cobertura, los métodos de control de plagas y el tiempo dedicado al trabajo extra predial. Es poco lo que las comunidades pueden hacer con respecto a la "diversidad circundante" debido al tamaño de la comunidad, y a que está rodeada de estancias que han desforestado sus alrededores; lo único que les resta es fortalecer las prácticas referidas a la conservación de suelos, que permita un enriquecimiento y una utilización de las chacras por un tiempo más prolongado, dando posibilidad al monte para que se regenere y fortalezca. El aseguramiento y titulación comunitaria de sus tierras, así como la ampliación de las mismas en caso de necesidad, es vital para recuperar y fortalecer el carácter ampliamente sustentable que tradicionalmente tenía el sistema alimentario y agroecológico Paî- Tavyterâ.

6. Conclusiones

La sociedad paraguaya se encuentra ante un evidente proceso de desculturación y pérdida de conocimientos y prácticas propios. Este acervo cultural, desarrollado y heredado por incontables generaciones ofrecía soluciones adaptadas a las condiciones sociales, ecológicas, climáticas y culturales locales. Dicha pérdida no es casual, es resultado directo de políticas de "desarrollo" excluyentes, discriminatorias y fuertemente homogeneizantes.

Parafraseando a algunos teóricos del desarrollo, podríamos afirmar que los paraguayos quedaron atrapados entre la tradición y la modernidad. El "desarrollo" partió de la idea de que todos los pueblos del planeta deben moverse en una misma dirección, su agenda secreta fue siempre la occidentalización del mundo, y su resultado es una tremenda pérdida de diversidad. El campesino que es dependiente de la compra de semillas, ahora no tiene dinero para comprarlas. Sus antiguos modos han sido destruidos, pero los nuevos modos que le han querido imponer no son viables. La crisis alimentaria, ambiental y económica así lo confirman.

Además de la visible simplificación mundial de las arquitecturas, la extinción de lenguas, costumbres, prácticas y conocimientos, ocurre una silenciosa homogeneización de deseos y sueños. Cada vez más, el espacio mental en el que los paraguayos sueñan está ocupado por la imaginería occidental.

La monocultura amenaza con erosionar cualquier alternativa viable que sea diferente a la sociedad industrial capitalista, destruyendo a su paso el arte de alimentar, el arte de sanar y el arte de habitar de los pueblos. En esta investigación se exploraron algunos elementos culturales indígenas considerados vitales para la necesaria regeneración cultural regional. Elementos que han sobrevivido y se han transformado en el seno de sociedades que siempre han permanecido al margen. Intentamos describir en

profundidad el sistema alimentario y agroecológico de tres comunidades *Paî-Tavyterâ*, sus potencialidades, cambios, limitaciones, amenazas y posibilidades de adaptación. Entre otras cosas, se buscó conocer las estrategias de sobrevivencia utilizadas por estas comunidades con miras a su seguridad y soberanía alimentaria.

El pueblo *Paî-tavyterâ* afrontó drásticas transformaciones socioambientales en las últimas cuatro décadas. El despojo y usurpación de su territorio, así como la devastación de sus ecosistemas y recursos naturales les ha impuesto cambios en la manera de vivir y en la manera de relacionarse con su entorno. Estos cambios, a su vez, implicaron fuertes modificaciones, adaptaciones y flexibilidad de su sistema alimentario tradicional.

Sin su territorio, su modo de vida tradicional, basado en el *tekoha* fue imposibilitado. Sin alternativas, aceptaron conformarse como Comunidades Indígenas, consistente en el rejunte, muchas veces arbitrario y acelerado de familias nucleares no emparentadas, asentadas en porciones pequeñas e insuficientes de tierra. La destrucción del ecosistema circundante, básicamente debido a la obstrucción y contaminación de cauces, así como a la desforestación e implantación de pasturas artificiales para el ganado, dejó a la caza, a la pesca y la recolección como actividades secundarias, crecientemente dificultadas, y convirtió a la agricultura en el pilar central de dicho sistema alimentario. Sin embargo, el espacio físico insuficiente no permitió que los patrones y técnicas tradicionales de cultivo, basadas en la roza, tumba y quema, sean reproducidos. Con periodos cada vez más cortos de descanso, con menos cursos de agua, con un entorno extracomunitario devastado y en creciente desequilibrio biológico, el exitoso modelo agrícola guaraní se vio trastornado. A esto se suma la invasión de pasturas y los cíclicos incendios, que en muchos casos acabaron con los remanentes de monte, casas y cultivos, amenazando la capacidad de los *Paî-tavyterâ* de producir y consumir sus propios alimentos y conservar sus semillas propias. Por otro lado, la falta de espacio no permitió el asentamiento y distribución de casas según los patrones tradicionales, limitando además la movilidad que facilitaba la resolución de conflictos. La coexistencia de familias extensas originarias de diferentes *tekoha* en una nueva comunidad generó y genera interminables conflictos y tensiones.

La Comunidad Indígena de Ita Guasu, mensurada y reconocida como tal desde los ochenta, es una de las que logró cierta estabilidad y buen manejo de sus recursos propios. Constituida básicamente por una familia extensa de asentamiento tradicional en la zona, misma que aceptó la inclusión de otras familias de menor tamaño provenientes de *tekoha* desarticulados al ser expulsados de su territorio, encontró el equilibrio gracias al reconocimiento y delegación del liderazgo al grupo más antiguo. Así, los cuatro grupos de familias extensas que constituyen la comunidad, despliegan de manera independiente sus estrategias colectivas de obtención de alimentos, basadas en la agricultura, la cría de animales, la recolección, la caza, la changa y la venta de artesanías.

La Comunidad Indígena de Arroyo Ka'a, que recién inició sus gestiones y pasos hacia el reconocimiento y aseguramiento de sus tierras alrededor del año dos mil, se encuentra en una fase sociopolíticamente más débil e inestable, pero mucho más afirmada en las fuentes de alimentación tradicionales a través de la agricultura, caza, pesca y recolección. Además de las evidencias y observaciones encontradas en campo, esta afirmación se sustenta en el importe promedio gastado por familia en compra de alimentos industriales. A tres años del último reasentamiento post-desalojo, esta comunidad está en pleno proceso de recuperación y consolidación de su actividad agrícola y de las prácticas de cría en general.

Takuarendyju es así un *tapyi* antiguo, que históricamente no fue tan importante ni grande como otros, pero a medida que los demás iban siendo destruidos y desplazados, éste se fue convirtiendo en el último bastión de resistencia. De esta manera, se constituyó una alianza circunstancial, frágil y conflictiva en este lugar que es hoy propiedad de la familia Samaniego. En un primer momento, esta familia declaró como reserva natural la fracción de tierra donde están asentados los indígenas. Actualmente está interesada en vender sus tierras al Estado, pero el INDI se niega a dar un paso para asegurar las tierras de esta comunidad. La inseguridad en la tenencia, así como la muerte irremplazable de su anterior líder, han dejado a esta comunidad en gran dependencia del trabajo extra predial en las estancias de la zona.

Desde que fueron despojadas de su territorio y sus recursos naturales, las familias *Paî-tavyterâ* conocieron el hambre y la pobreza extrema. Dentro de su cultura, la pobreza, entendida como carencia de bienes, era vista como una condición voluntaria aceptable siempre que se pueda cumplir con los deberes y alimentar a los familiares (Meliá y Grünberg, 1976). La miseria en la que se encontraron con el despojo, les obligó a adaptarse para sobrevivir, echando mano de estrategias y actividades que iban incluso contra sus propios valores, lógica e ideales, como el trabajo asalariado y la venta de recursos naturales (Medina, 2010). Los grupos familiares sobrevivieron gracias a la existencia de estrategias colectivas, donde el trabajo y el aporte de cada miembro se suma al esfuerzo de los demás.

Más allá de los estudios nutricionales que dan indicios de una buena condición alimentaria actual en las comunidades *Paî* (Pereira, 2008), decenas de personas entrevistadas en Ita Guasu y Arroyo Ka'a mencionaron que "el hambre ya nos dejó, ya se fue de nosotros". En sus reuniones comunitarias, hablan y reflexionan en sus propios términos de la necesidad de asegurar su "soberanía alimentaria", para tener la capacidad de producir sus propios alimentos y dejar de depender de factores y personas externas. La combinación y diversificación de cultivos, el cultivo de árboles frutales, la cría de animales, la mejor conservación y manejo de sus montes, así como la adopción de ciertos cambios alimenticios y ciertas técnicas agroecológicas apuntan hacia ese camino. Los *Paî* buscan el fortalecimiento de su soberanía alimentaria a través del fortalecimiento de su *teko,* su modo de ser y vivir tradicional. Existe una viva e intensa reflexión propia sobre el proceso de aculturación en la que están inmersos, las potencialidades y amenazas de la escuela paraguaya, así como sobre la destrucción ambiental y la pérdida de biodiversidad. Hay también un marcado renacer de las ceremonias de bautismo, abandonadas hace unas décadas en muchas comunidades, y que apunta hacia una regeneración de las instituciones endógenas que aseguran la continuidad del conocimiento, las creencias y las prácticas tradicionales generación tras generación.

Esta aproximación al sistema alimentario y agroecológico *Paî-tavyterâ* manifiesta la complejidad de la relación sociedad-naturaleza, complicada aún más con el cambio climático, sus

efectos directos y los efectos de las políticas impulsadas para supuestamente combatirlo. Los estudios sobre seguridad alimentaria y pueblos indígenas expresan también una relación multidimensional y compleja donde inciden aspectos culturales, factores estructurales y políticas sociales y económicas nacionales e internacionales. Si esto se desconoce, la cuestión social se tecnifica, y los problemas estructurales se despolitizan (Kretschmer, 2006).

Los *Paî* son víctimas del efecto directo del cambio climático a través de largos periodos de sequía, calor y alteraciones de los periodos de lluvia y frío. Este año no heló en agosto, hecho que marcaba normalmente el inicio del nuevo ciclo agrícola. Las condiciones nunca habían sido ideales ni estáticas, pero los ritmos actuales exigen una respuesta más inmediata de los Pâi, que aún se encuentran trastornados, confundidos y limitados por las nuevas condiciones en las que tuvieron que desenvolverse desde que fueron despojados de su territorio. El *tekoha*, como ente sociopolítico territorial pudo ser conservado y reconstruido en muy pocas comunidades. Pero hoy, además, se asoman como amenaza las "falsas soluciones" al cambio climático, creadas e impulsadas partiendo de la misma lógica mercantilista e inequitativa que generó la actual crisis climática.

La superación del hambre y la pobreza a nivel regional requiere más que el abandono de las prácticas extractivas (ganadería, soja, etc) que buscan maximizar más y más las ganancias, requiere replantear nuestra relación sociedad-naturaleza, explorar nuevos estilos de vida y consumo, así como nuevas tecnologías. Para los *Paî* esto implica un fortalecimiento de las prácticas de abastecimiento de alimentos que tradicionalmente tenían, y que había demostrado ser exitosas y verdaderamente sustentables en el tiempo. Como ya se mencionó, su amplísimo conocimiento de frutas silvestres, plantas medicinales y sus propiedades curativas, sobre el comportamiento de los animales que son presa de caza, rezos, cantos, y comportamiento de los astros, reflejan la continuidad de un modo vida que se ajusta más a las temporalidades, ciclos y limitaciones de la naturaleza.

Son muchas las cosas que los paraguayos no-indígenas podríamos aprender de los indígenas en general y de los *Paî-Tavyterâ* en par-

ticular. Esta rápida exploración del sistema alimentario y agroecológico *Paî-Tavyterâ* arrojó algunas pistas.

El *tekoha* entendido como ente sociopolítico territorial debería ser considerado como un modelo no solamente todavía vigente, sino potencialmente viable como alternativa a los modelos de organización y utilización de la tierra y los recursos naturales en comunidades rurales, indígenas y no-indígenas. La utilización de extensión bien delimitada de tierra, por parte un grupo definido de familias nucleares emparentadas entre sí, garantiza un mejor aprovechamiento de los recursos naturales. La "tenencia" comunitaria de la tierra, permite por un lado que las familias dispongan de esos recursos según se necesidad y según su posibilidad, que naturalmente varía de familia en familia, y dentro de una misma familia a lo largo del tiempo. También, ese tipo de acceso comunitario, posibilita que las familias puedan organizarse para dar a cada tipo de terreno el uso que más convenga, es decir, nadie quedará con un segmento de puras tierras altas, o puras tierras bajas, así como nadie tendrá "propiedad" sobre un área con aguadas o arroyo. Por otro lado, la no-titulación parcelada de la tierra facilita la movilidad de las familias, esto permite que los conflictos y problemas de relación sean resueltos, en los casos que lo requieran, con la mudanza de una familia de un punto de la comunidad a otro. Como ventaja añadida, la titulación comunitaria dificulta el alquiler y venta a personas externas, por lo que el tejido comunitario es más fuerte y se evita la expulsión y migración de familias del campo a la ciudad, como ocurre masivamente en nuestros días.

Eso nos lleva a un segundo punto, una enseñanza central en relación a lo comunitario. En las comunidades indígenas estudiadas, no existe, entre todas las familias, la obligación de realizar juntos todos los trabajos que se hagan. Existen ciertos trabajos colectivos, pero se centran en actividades que benefician a todos: limpieza del predio de la escuela, arreglo de caminos, puentes, construcción del local comunitario, etc. Todos los trabajos relacionados a la limpieza de chacras, corpida, carpida, construcción de casas y cosecha, entre otros, están insertos en una lógica de reciprocidad, que no implica un trabajo conjunto, sino un compromiso de asistir al otro cuando lo necesita, así como de recibir cuando uno lo necesita. Consideramos que es

importante recordar esto en los intentos de regeneración de ámbitos comunitarios en comunidades indígenas y campesinas.

Los *Pâi-Tavyterâ*, así como los pueblos indígenas en general, deberían ser vistos como una fuente de enseñanza, y un ejemplo en la práctica de maneras diferentes de relacionarse con el entorno, y de maneras de organizarse y relacionarse entre las personas. Las visiones cosmológicas, más allá de meros objetos de estudio exótico a ser conservados, son una valiosa fuente de conocimiento e inspiración. Desde este punto de vista, es interesante plantear una ampliación del concepto de sistema alimentario, de manera a que tenga en cuenta las distintas cosmovisiones que a su vez, determinan la relación sociedad-naturaleza. La fortaleza del sistema alimentario *Paî-Tavyterâ,* deriva de su sustentabilidad, lo cual es más producto de su cosmovisión particular que de cualquier técnica específica.

Por otra parte, y como resultado de lo anterior, se debe reconceptualizar la seguridad alimentaria desde una visión más indígena, reconstruyendo la totalidad de fenómenos que tienen incidencia en la cuestión alimentaria, y en la producción y reproducción de la vida, no solamente en sus dimensiones económicas y sociales, sino también en las simbólicas e identitarias (Kretschmer, 2006).

Para los externos, no nos queda más que apoyar la organización y la regeneración cultural comunitaria, con el afán de fortalecer las prácticas y conocimientos propios para construir alternativas viables y sustenables. La regeneración y fortalecimiento de sus organizaciones locales, regionales o a nivel de Pueblo puede tardar años en concretarse y consolidarse, después de décadas de desarticulación de su tejido social y de constante destrucción de su cultura y liderazgos propios. La asesoría y acompañamiento, basada en la amistad, es la clave vital que ellos necesitan para enfrentar las amenazas que actualmente reciben de nuestro mundo, en nuestra lógica y de nuestras instituciones.

Anexo

1. Encuesta aplicada a las familias nucleares

Comunidad: _____ CASA Nº _____

Datos generales de la familia

Nombre completo del padre: Edad:

Nombre completo de la madre: Edad:

Relación	edad

Número de personas viviendo en el hogar:
No familiares viviendo en el hogar: s/n
Datos generales sobre la agricultura
Superficie total cultivada:

- Menos de 1/4
- De ¼ a media
- De media a ¾
- De ¾ a 1
- De 1 a 2 ha
- De 2 a 5 ha
- Más de 5 ha

Tipos y destino del cultivo:

Número	Cultivo	Extensión cultivada	Destino 1. consumo 2. venta 3. ambos	Variedades
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

Presencia de mandioca, maíz y poroto

Presen/Cultivo	mandioca	maíz	poroto

Cultivos de renta (destinados a la venta)

Cultivo	Lugar de venta	Cantidad x vez (aprox)	Precio	Frecuencia x mes	Meses del año (1 -12)

Personas que trabajan en la chacra:

Solo familia nuclear	
Parientes familia extensa	
Otros no parientes	

Forma de retribución:

Técnicas utilizadas
Incidencia de plagas y enfermedades

Cultivo	Plaga/enfermedad

Control de plagas:
Agroquímicos
Productos orgánicos
Control biológico

Número de plantas frutales						
Frutal	Limón	Guayaba	Banana	Mandarina	Mango	Naranja
Cantidad						

Producción hortícola: si/no

Productos hortícolas:

Datos sobre otras estrategias de sobrevivencia
Caza/pesca: si/no
Quién:
Dónde:
Frecuencia: diaria/semanal/mensual
Tipos de presa:

Recolección: si/no
Quién:
Dónde:
Frecuencia: diaria/semanal/mensual
Productos recolectados:

Cría de animales: si/no
Número
Aves: Cerdos: Cabras: Ganado Vacuno: Abejas: Otros:

Venta de animales/productos animales (miel)

Ani mal/pdcto	Lugar de venta	Cantidad	Precio	Frecuencia

Otras actividades generadoras de ingreso:

Actividad	Persona que lo realiza	Ingreso	Lugar:	Duración: (ocasional/permanente)	Promedio de meses al año

Otros:

Compra de alimentos

Producto	Lugar de compra	Precio por cantidad	Frecuencia

2. Guía para entrevistas semi-estructuradas

a) Para personas que trabajan con las comunidades

Temas generales:

- Trabajo que realizan con los indígenas de la zona
- ¿Desde cuándo?
- Recuento histórico de las tres comunidades
  - Origen.
  - Liderazgos. Tensiones.
  - Linajes/familias extensas. Rol de los ancianos/ tamôi y jaryi
  - Aseguramiento de las tierras/situación legal
  - Recursos naturales
  - Alimentos
    - Métodos tradicionales de obtención y preparación de alimentos
    - Alimentos más importantes en la “dieta tradicional”
    - Métodos tradicionales de recolección de alimentos.

Movimiento espacial.
- Situación de salud. Enfermedades históricas / mortalidad
- Involucramiento en proyectos

- Sobre la situación actual de las tres comunidades
  - Liderazgos (¿conflictos?)
  - amenazas a la comunidad en cuestión, tensiones con vecinos (¿quiénes son los vecinos?) (proyectos)
  - problemas prioritarios de la comunidades.
  - proyectos actuales en la comunidad
  - recursos naturales (regulaciones comunitarias)
  - Agroecosistema
    - Nuevas técnicas y tecnologías apropiadas por las comunidades
  - Retos y desafíos actuales de las comunidades
  - Articulación con el mercado: comercialización y consumo.
    - métodos para generar ingresos (changa, condiciones de trabajo)
  - Alimentación
    - Formas de obtención de alimento (caza/pesca, cultivo, ganadería, recolección, compra, donación)
    - Disminución o aumento en el consumo de alimentos tradicionales (animales-vegetales)
    - Alimentos (animales-vegetales) tradicionales que han sido declarado en peligro, han disminuido o desaparecido.
    - Hábitos alimentarios de los indígenas pai tavytera/ formas de preparación de alimentos
    - Alimentos más importantes de la dieta actual.
    - Agua, acceso, problemáticas, soluciones, proyectos actuales.
  - Situación de salud
    - Alcoholismo
    - Disminución/aumento de uso de medicinas tradicionales de origen animal-vegetal (ceremonial-doméstico)
    - Estado de salud general de los niños
  - Aspectos sociopolíticos
  - Integridad y acceso a sitios sagrados para ceremonias relacionadas con el uso de fuentes tradicionales de alimentación.
  - Migración a centros urbanos y migración de retorno.

- Organizaciones indígenas, ¿cómo fortalecerlas?
- Cantidad y efectividad de consultas con integrantes representantes de las comunidades para planificar, establecer y evaluar políticas públicas.
- Ejercicio efectivo de derechos políticos vinculados a la autonomía y la autodeterminación.
- Aspectos culturales
- Fortalecimiento de prácticas propias y conocimientos propios
- Aportes indígenas importantes para el fortalecimiento de la cultura campesina y paraguaya

b) Para personas de las comunidades consideradas claves por su manejo de información

Temas generales:

- Actividades de sobrevivencia
  - Importancia relativa de cada una (agricultura, ganado, caza/pesca, recolección, changa, artesanía)
    - Calendarización de cada una de las actividades
  - Distribución de las actividades según la época del año

- Alimentación
  - Fuentes de obtención de alimentos (cultivan, cazan, recolectan, donaciones, trueque)
  - Disminución o aumento del consumo de alimentos tradicionales. Razones.
  - Agricultura
    - Cultivos más producidos en la comunidad
    - Frutales
    - Alimentos que no faltan
    - Presencia de mandioca/maiz/poroto
  - Ganadería
    - Tipo
    - Años de introducción
    - Importancia para la alimentación
  - Recolección(qué, cuándo, quiénes, dónde, problemas, acuerdos comunitarios, sanciones) (métodos tradicionales)
  - Caza (qué, cuándo, quiénes, dónde, técnicas (ñuha/ monde) problemas, acuerdos comunitarios, sanciones)
  - Alimentos (producidos/comprados) más consumidos en la comunidad

  - Alimentos comprados
    - Tipo
    - Lugar
    - Precio
    - Frecuencia
    - Razón
  - Época de escasez y abundancia de alimentos. Disponibilidad de alimentos durante el año.
  - Donaciones recibidas por la comunidad
  - Dietas especiales
    - Alimentación de los niños y embarazadas
    - Alimentación de los adultos mayores
    - Alimentación de las mujeres
  - Alimentos tradicionales, su forma de preparación y su uso ritual.
  - Cambios percibidos en la alimentación tradicional
  - Principal encargado de la preparación de alimentos
  - Leña (de dónde, quiénes, cuánto, problemas, acuerdos comunitarios, sanciones)
  - Agua (de dónde, quiénes, cuánto, problemas, acuerdos comunitarios, sanciones)
  - Diferenciación social interna en las comunidades.
  - Persistencia de las prácticas de reciprocidad.
    - Intercambio de alimentos entre familias nucleares
    - Intercambio de alimentos con otras comunidades

- Agroecosistema
  - Criterios de ubicación del agroecosistema
  - Época de siembra
    - elaboración del ciclo agrícola
  - Métodos de siembra
  - Tipos de cultivo
  - Variedades de cultivo
  - Superficie de cultivos de la familia nuclear
  - Distribución de los cultivos
  - Periodo de barbecho
  - Técnicas utilizadas
    - Rotación de cultivo (realiza o no, cada cuánto)
    - Formas de preparación del terreno
    - Sistema de siembra
    - Control de plagas (incidencia de enfermedades y plagas)

- Almacenamiento de semillas
- Cuidados culturales
- Técnicas de cosecha
- Almacenamiento de productos agrícolas

- Comercialización de alimentos.
  - ¿Qué es lo que más se consume de afuera, dónde se compra. (ropas, alimentos, aparatos, remedios)

- Datos sobre la economía de reciprocidad
  - Jopói
  - Mba'e pepy

c) Para ancianos y ancianas

- nombre, apellido, edad, parentesco, origen
- testimonio sobre los cambios en el modo de vida
  - persistencia de la prácticas de reciprocidad
- cambios relacionados al acceso a los recursos naturales
  - espacios de recolección
  - diversidad de especies
- cambios relacionados a la alimentación
  - Disminución o aumento de consumo de alimentos tradicionales (y medicinas). Razones.
  - cambios en hábitos
  - uso ritual de alimentos
  - consumo de alimentos industriales
- cambios relacionados a la salud

3. GUÍA PARA LA OBSERVACIÓN

Temas

- Alimentación
  - Alimentos consumidos
  - Número de comidas preparadas al día
  - Utensilios utilizados
  - Pasos para la elaboración de cada alimento
  - Fuentes de agua
  - Frecuencia de consumo de ciertos alimentos (matriz de observación)
- Agroecosistema
  - Ubicación del agroecosistema
  - Diversidad circundante

- Tipos de cultivos agrícolas
- Distribución de cultivos agrícolas
- Sanidad de cultivos
- Calidad de Suelo
  - Color y olor (pálido/oscuro, químico/fresco)
  - Actividad biológica (actividad de la macro fauna)
  - Barreras vivas (contra la erosión en pendientes)
  - Uso de cultivos de cobertura (abono verde. Variedades y temporada)
- Técnicas utilizadas
  - Tamaño de las parcelas de cultivo
  - Almacenamiento de semillas
- Cuidados culturales
- Tipo de fuerza de trabajo
- Almacenamiento de productos agrícolas
- Herramientas utilizadas

4. MATRIZ DE CALENDARIZACIÓN DE DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS

Calendarización estacional:

	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre

Problemas/observaciones:

Bibliografía

Ayala, Oscar 2009 “Derechos de los Pueblos Indígenas, una política pendiente” en Coordinadora de Derechos Humanos del Paraguay 2009 *Derechos Humanos en Paraguay* (Asunción: CODEHUPY-PIDHDD).

Asociación Guyra Paraguay 2010 “Resultado del monitoreo de los cambios de uso de la tierra, incendios e inundaciones” en <http://www.guyra.org.py/pdf/gran-chaco/monitoreo-24-julio-al-15-agosto-2010.pdf> acceso 15 septiembre 2010

Bartolomé, Miguel Alberto 2009 *Parientes de la Selva, los guaraníes mbya de la Argentina* (Asunción: CEADUC)

Canova Cabañas, Paola 2002 “Actuales estrategias de sobrevivencia de los Paî Tavyterâ. El caso de las comunidades Tavyterâ e Ita Guasu” en *Suplemento Antropológico* (Asunción: CEADUC) Vol. XXXVII, N2

Coalición Mundial de Bosques 2007 “Servicios ambientales en Paraguay” En <http://www.globalforestcoalition.org/news/frontpage/53> acceso 5 junio 2009.

Coalición Mundial de Bosques 2008 *La vida como mercancía: impacto de los mecanismos de protección del medio ambiente basados en el mercado de la conservación sobre Pueblos Indígenas, comunidades locales y mujeres* (Asunción)

Contreras Hernández, Jesús y Gracias Arnáiz, Mabel 2005 *Alimentación y Cultura, perspectivas antropológicas* (Barcelona: Ariel)

Coordinadora por la Autodeterminación de los Pueblos Indígenas 2007 “Informe de la Coordinadora por la Autodeterminación de

los Pueblos Indígenas sobre el Cumplimiento del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales en el Paraguay" En<http://www2.ohchr.org/english/bodies/cescr/docs/info-ngos/CAPIOct162007sp.pdf> acceso 10 junio de 2010

Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censo 2003 *II Censo Nacional Indígena de Población y Viviendas 2002* (Asunción: DGEEC)

Dirección General de Estadística, Encuestas y Censo 2008 "Principales resultados de la Encuesta a Hogares Indígenas 2008" En<http://www.unicef.org/paraguay/spanish/py_ppt_presentacion_EHI_12ago08.pdf> acceso 15 junio de 2010

Espíndola Oviedo, Sofía 2010 *Apuntes de trabajo de campo en comunidades Paî-tavyterâ* (Asunción)

Esteva, Gustavo 2001 "Desarrollo", en Sachs, Wolfgang (coord.) 2001 *Diccionario del desarrollo, una guía del conocimiento como poder* (México: Galileo Ediciones)

Foro Permanente de las Naciones Unidas para Cuestiones Indígenas 2009 "Misión a Paraguay; informes y recomendaciones" En<http://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/UNPFII_Mission_Report_Paraguay_ES.pdf> acceso 10 junio 2010

Glauser, Manuel 2010 *Informe del estudio antropo-geográfico y ecológico realizado en la comunidad de Arroyo Ka'a* (Asunción: SPAJ)

Glauser, Marcos 2009 *Extranjerización del territorio paraguayo* (Asunción: BASE-IS)

Heusi Silveira, Nádia 2007 "Um ponto de vista sobre a seguranca alimentar entre os kaiowá-guarani de mato grosso do sul" En <http://iberystyka.uw.edu.pl/pdf/Itinerarios/vol-6/06_Heusi.pdf> acceso 23 agosto 2010

Lehner, Beate 2002 "Territorialidad Guaraní, ensayo sobre la relación territorio- organización socio-política de los Ava-Guarani y Paî-Tavyterâ" en <http://guarani.roguata.com/articles/spa/

lehner_territorialidad_guarani_2002.pdf> acceso 3 septiembre 2010.

Lehner, Beate 2006 “Economía guaraní” en *Diálogo Indígena Misionero* 22 (64) (Asunción)

Lehner, Beate 2009, *Economía indígena y economía campesina* (Asunción: Conapi-MSD)

Kretschmer, Regina 2006 “Seguridad alimentaria” en: <http://www.pci.org.py/index.php?option=com_content&view=article&id=15&Itemid=8&lang=es> acceso 3 junio 2010.

Medina, Hugo 2010 Entrevista realizada en el marco de esta investigación, Concepción.

Meliá, Bartomeu; Grünberg, Georg y Grünberg, Friedl 1976 *Los Paî-Tavyterâ etnografía guaraní del Paraguay contemporáneo* (Asunción: CEADUC)

Meliá, Bartomeu y Temple, Dominique 2004 *El don, la venganza y otras formas de economía guaraní* (Asunción: CEPAG)

Meliá, Bartomeu (2006) *Mundo guaraní* (Asunción: Iniciativa Mundo Guaraní)

Nicholls, Clara; Resquín, Gloria 2007 *Bases agroecológicas para la protección de cultivos* (Asunción: CECTEC)

Ortega, Guillermo 2009 *Agroecología vs. Agricultura Convencional,* Documento de trabajo N 128b (Asunción: BASE is)

Palau, Tomás (et al) 2007 *Los refugiados del modelo agroexportador; impactos del monocultivo de soja en las comunidades campesinas del paraguay* (Asunción: BASE is)

Pereira, Hugo (2008) “Sistematización del proyecto de seguridad alimentaria implementado por el gobierno departamental de Concepción y Naciones Unidas” (Concepción)

Sachs, Wolfgang (coord.) 2001 *Diccionario del desarrollo, una guía del conocimiento como poder* (México: Galileo Ediciones)

Segovia, Diego 2009 “Amenazas y postergaciones de dos derechos fundamentales: Derechos al agua y a la alimentación adecuada” en Coordinadora por los Derechos Humanos del Paraguay 2009 *Derechos Humanos en Paraguay* (Asunción: CODEHUPY-PIDHDD).

Woodley, Ellen (et al) 2010 “Indicadores culturales de los sistemas alimentarios y agroecológicos de los pueblos indígenas” En <http://www.fao.org/sard/es/init/964/2687/2453/index.html> acceso 7 junio de 2010

BASE investigaciones sociales

rls Rosa-Luxemburg-Stiftung