



## **TABLA DE CONTENIDO**

<b>AGRADECIMIENTOS.....</b>	<b>3</b>
<b>1. ANTECEDENTES.....</b>	<b>4</b>
<b>2. OBJETIVOS .....</b>	<b>5</b>
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>5</b>
<b>3.1 ENCUESTAS .....</b>	<b>6</b>
<b>3.2 TALLERES COMUNALES .....</b>	<b>7</b>
<b>3.3 PRACTICAS DE CAMPO .....</b>	<b>7</b>
<b>4. RESULTADOS .....</b>	<b>9</b>
<b>4.1 GUIA DE PLANTAS UTILES .....</b>	<b>9</b>
4.1.1 Encuestas individuales .....	9
I.    Aspecto físico.....	9
II.   Aspecto de contenido, consideraciones generales .....	10
III.  Aspecto de contenido, detalle por especies .....	12
IV.  Aspectos de Ilustración .....	13
4.1.2 Talleres comunales .....	15
I.    Comunidad Florida .....	15
II.   Comunidad Piso Firme.....	16
4.1.3 Prácticas de campo .....	17
I.    Resumen grupal de la validación en campo, comunidad Florida .....	19
<b>4.2 GUIA PARA ECOTURISTAS .....</b>	<b>20</b>
I.    Aspecto físico.....	20
II.   Aspectos de contenido .....	21
<b>5. CONCLUSIONES.....</b>	<b>24</b>
<b>5.1 GUIA DE PLANTAS UTILES .....</b>	<b>24</b>
I.    Aspecto físico.....	24
II.   Aspectos de contenido .....	24
III.  Aspectos de ilustración.....	25
<b>5.2 GUIA PARA ECOTURISTAS .....</b>	<b>25</b>
I.    Aspecto físico.....	25
II.   Aspectos de contenido .....	26
III.  Aspectos de Ilustración .....	27
<b>6. ANEXOS .....</b>	<b>28</b>

## **AGRADECIMIENTOS**

Un especial agradecimiento a los miembros de las comunidades Florida, Piso Firme, Cachuela y Bella Vista con quienes hemos compartido conocimiento y sobre todo por el aporte fundamental que hicieron en la producción de la guía.

A los Guarda-parques que en todo momento estuvieron prestos a colaborar y conocer más sobre la invaluable riqueza de los ecosistemas presentes en el PNNKM.

Y finalmente, a todas aquellas personas que de una manera u otra nos apoyaron en el desarrollo del trabajo de validación.

## 1. ANTECEDENTES

El Proyecto Guías para la Biodiversidad, consiste en dos grandes trabajos de investigación que son desarrollados de manera conjunta durante la vida del Proyecto que tiene una duración de tres años. El Informe que presentamos a continuación es la base del proceso de validación de la guía de plantas útiles que se ha desarrollado en la zona del Parque Nacional Noel Kempff Mercado. Queremos que la guía a ser producida, sea de fácil uso y manejo por los directos usuarios y otros interesados. Este trabajo ayudará a un rango muy amplio de personas, particularmente en países tropicales a conocer, identificar y aprender más acerca de un grupo particular de plantas.

Para el desarrollo del trabajo de campo y gabinete, CIAT y FAN han identificado una serie de metodologías y técnicas sociales, económicas y de recursos naturales, las cuales han permitido involucrar a la mayor cantidad de población en la zona de estudio. Se han utilizado herramientas y métodos tales como DRP's, entrevistas semiestructuradas, talleres comunales, técnicas etnobotánicas, identificación de especies, análisis del capital natural entre otras. Nuestro objetivo fué revisar y validar la información presente en la guía compatibilizando tanto el conocimiento científico y el saber local, además de analizar las mejores formas de accesos a la guía producida. Los potenciales usuarios de la guía de plantas varían de acuerdo a la especialidad de conocimiento, formas de comunicación y nivel de educación. Por esta razón, un equipo interdisciplinario de CIAT y FAN han aportado con la amplia experiencia de investigación – acción de los recursos biológicos con el conocimiento local en las comunidades.

Se ha adoptado la definición de guías como “materiales” que permiten al usuario identificar y/o aprender más acerca de las diferentes especies de flora. Este proyecto enfatiza mas sobre guías de plantas.

La utilidad y el impacto de la guía dependerá mucho de la forma en que se describen los distintos elementos, y sobre todo a quienes se consulta y con quienes se valida, sin olvidar que en todo el proceso no se debe descuidar elementos básicos de formato, diseño, tamaño entre otros, además de la información que se presenta en cuanto a datos botánicos, usos, nombres científicos y comunes, que finalmente llegan a ser una parte integral de la producción de la guía y así permitir una optima “usabilidad” del documento producido. Es importante recordar que este proceso viene siendo ejecutado desde inicios del 2000 bajo la consigna de ser un trabajo participativo. El proceso tomó tiempo, pero una vez que se identificó el nivel de interés de las comunidades, definimos en forma conjunta el tipo de guía que necesitaban, se trabajó con colaboradores locales los cuales tenían un amplio conocimiento y experiencia sobre las especies que se habían seleccionado en talleres participativos.

Como parte del proceso de recopilación de información de las especies vegetales se fue definiendo la mejor estructura en cuanto a formato y contenido de las especies seleccionadas. Otro desafío fue la definición de las ilustraciones a través de fotos a color de las plantas. Dentro de todo el proceso en mayor y menor grado en las diferentes comunidades hemos estimulado y hemos visto un interesante intercambio y análisis de conocimientos y de ideas de valoración de los recursos y del mismo saber local.

Cabe indicar que el trabajo de campo fue realizado en un período de 15 días, mientras que la preparación de los métodos de trabajo, encuestas y planificación tomó al menos una semana hábil de trabajo, mientras que el proceso de análisis de la información, tabulación de datos, sistematización y emisión del informe tomó al menos 10 días, haciendo un total de trabajo efectivo de 30 días.

## **2. OBJETIVOS**

Los objetivos perseguidos en este trabajo de validación fueron los siguientes:

- Validar la usabilidad de la guía de plantas útiles del Bajo Paraguá y la guía para ecoturistas con varias comunidades, informantes claves y guardaparques.
- Consolidar la información descrita en la guía para asegurarse principalmente de que tanto usos e ilustraciones responden al saber y la realidad local.
- Recopilar información adicional para los cambios necesarios al documento, a través de los procesos de consultación con comunidades y guardaparques.

## **3. METODOLOGIA**

La metodología empleada fue completamente participativa y abierta a recibir las opiniones de los involucrados, colaboradores e informantes claves. Se utilizaron varios enfoques tales como el de Medios de Vida Sostenible y varias herramientas de DRP. Para este proceso se describen a continuación algunas de las herramientas claves:

### 3.1 ENCUESTAS

Con el fin de recolectar información general y específica mediante diálogos con individuos claves, buscando evitar algunos sesgos que se puedan dar, se procede a entablar una conversación basada en la guía de los cuestionarios anteriormente preparados (anexo 1), buscando a los informantes claves que colaboraron en la recopilación de la información base del documento, para entrevistarlos y compartir lo que se había producido hasta la fecha con el fin de recibir sugerencias y comentarios que vayan a enriquecer la preparación final de la guía.

La estructura de las encuestas toma en cuenta tres grandes aspectos: **a) aspectos físicos** del documento, donde se toma una información general de la apariencia de la guía como el tamaño, diseño, material empleado entre otros; **b) aspectos de contenido**, en el cual se obtiene opiniones de manera general y en más detalle por especies, así como si la información es correcta, si es necesario agregar algún otro detalle sobre el uso de la especie, etc. **c) aspectos de ilustración**, al igual que los anteriores puntos se toma las opiniones a nivel general y específico analizando si es adecuado el diseño de las fotos, que otra foto le faltaría para representar mejor la especie que se describe, si es necesario aclarar alguna de las fotos y si son adecuados los símbolos empleados en el documento cuando se hace referencia a los usos.

Las encuestas fueron desarrolladas durante el día, realizando una serie de vistas a las viviendas de los informantes claves y otros donde luego de presentarles el documento, previa explicación del trabajo que se quiere realizar, se entabla una conversación en torno a la estructura de la entrevista. Este trabajo no solo se realiza con los informantes claves, sino también con los interesados en aportar su conocimiento o simplemente con el fin de conocer el desarrollo del proyecto.



Foto 1. Sesiones de discusión grupal durante el procesos de validación, Com. Florida y Los Fierros.

### **3.2 TALLERES COMUNALES**

Dentro de los talleres comunales se trabajó con la estructura descrita en el anexo 3: una vez realizada la presentación de cada uno de los participantes, se explicó los objetivos del evento, para luego, dependiendo del número de asistentes, dividir en grupos de 4 a 5 personas, haciendo una estratificación de hombres y mujeres, (esto para facilitar la participación de género), luego se realizó la explicación del trabajo específico a todo el grupo; posteriormente en cada uno de los grupos y a través de una lluvia de ideas y una clasificación de prioridades, se obtuvo la información requerida.

Las herramientas empleadas fueron diferentes en cada grupo según el plan de sesión. Para lograr las observaciones específicas se trabajó en base a las siguientes preguntas: ¿qué cambiamos?, ¿qué aumentamos?, ¿qué quitamos?, en un grupo específico, y en otro grupo se trabajó en base a: ¿cuáles son los aspectos positivos?, ¿cuáles son los aspectos negativos?, finalmente otro grupo trabajó en base a los cuestionarios de entrevistas individuales. Las discusiones dentro de cada grupo, siguieron las preguntas enmarcadas en los aspectos físicos, de contenido y las ilustraciones, tomando como referencia algunas especies en particular o en función a la preferencia de los grupos y el conocimiento de los mismos.

Una vez concluido con el trabajo encomendado, cada grupo nominó un delegado para presentar su trabajo en plenaria y poner en consideración las sugerencias que se emitieron, para luego ser aprobado por todos los participantes. Antes de concluir con la sesión, se procedió a organizar la validación o práctica de campo, eligiendo entre ellos tanto a los que tienen más conocimiento práctico como a algunos voluntarios.

### **3.3 PRACTICAS DE CAMPO**

Se utilizó los elementos básicos de un transecto participativo, obviando la descripción del área (edáfica, sistemas productivos, etc.) donde solo se realizó un recorrido por los diferentes tipos de vegetación. Se fue describiendo algunas de las especies que se encontraban en el trayecto y que por supuesto están incluidas en la guía. Tanto con los elegidos en el taller comunal y voluntarios para la validación, se formaron 2 grupos de 3 – 4 agricultores por grupo, los cuales de manera independiente realizaron su análisis e identificación de especies. Al encontrar una especie conocida se detienen para iniciar la validación de la guía (foto 2). Se ve la utilidad del documento, la información de acuerdo al contenido y la ilustración específica por especie, los facilitadores se abocan a tomar nota de las observaciones que realizan los usuarios.

Los transectos fueron realizados tanto con los guardaparques como con los informantes claves locales. Con los primeros validando la guía de ecoturistas, por un lado tratando de encontrar las especies descritas, coherencia y realidad de la información presentada, y por otro ver la facilidad de entendimiento, siendo estos los principales elementos de discusión. El trabajo realizado con los informantes claves, fue para verificar la realidad tanto de las ilustraciones como de la parte descriptiva de las especies, sobre todo ver la confiabilidad de la información en cuanto a su uso.



Foto 2. Validación de campo con informantes claves, comunidad Florida.

## **4. RESULTADOS**

### **4.1 GUIA DE PLANTAS UTILES**

De manera general, se presenta los resultados en forma sistematizada en cuadros resumen de acuerdo a las herramientas que se han utilizado. El significado de los números que aparecen dentro los cuadros, corresponden en su mayoría a la cantidad de encuestas ejecutadas. También indicar que algunos cuadros contienen “parte A y parte B”, lo que significa que, siendo estos cuadros demasiado grandes y largos, se optó por dividirlos en dos, y no nada mas que una continuación al número de cuadro que le corresponde.

#### **4.1.1 Encuestas individuales**

Se lograron realizar 15 encuestas en las comunidades de Florida, Piso firme, Cachuela y Bella Vista. Se tenía planificado hacer el trabajo de validación en las 3 primeras comunidades, mientras que el trabajo con la comunidad Bella Vista, fue decidido estando en la zona, se organizó una visita para determinar el grado de interés y conocimiento comunal. El equipo tuvo una gran apertura de los comunarios, lo que nos permitió realizar algunas encuestas (las cuales están incluidas en este informe) y planificar una futura visita. Según los aspectos validados se tiene:

##### ***I. Aspecto físico***

De los 15 informantes encuestados, se tiene una apreciación de que ellos encuentran adecuado el aspecto físico del documento, un porcentaje reducido que no estuvieron de acuerdo con algunos detalles, mencionaron las sugerencias que se detalla en el cuadro siguiente, además del criterio emitido respecto al tamaño del documento donde 12 encuestados están de acuerdo, y la sugerencia que mencionan es que se “aumente un poco de tamaño a las fotos así se podría dar más visibilidad”, coincidiendo la opinión en el número de páginas que debería tener el documento, indican que mejor si tiene más páginas, así se amplía el conocimiento y se ven mejor las fotos, por otro lado 14 de los entrevistados sugieren que el documento tenga una tapa durable y plastificada y que se uniformice la cantidad de fotos para cada especie.

Cuadro 1. Sugerencias detalladas en torno los aspectos físicos de la guía de plantas útiles.

Tamaño documento		Número de páginas		Diseño tapa		Material tapa		Calidad material		Diseño ilustraciones		Formato guía	
Apropiado	12	Apropiado	12	Apropiado	14	Apropiado	1	Apropiado	10	Apropiado	12	Apropiado	12
No	3	No	3	No	1	No	14	No	4	No	3	No	1
Sin respuesta	0	Sin respuesta	0	Sin respuesta	0	Sin respuesta	0	Sin respuesta	1	Sin respuesta	0	Sin respuesta	2
SUGERENCIAS													
Aumentar un poco de tamaño, a sí darle más visibilidad a las fotos		Más páginas mucho mejor, así amplia el conocimiento y se ven mejor las fotos		Aumentar un poco tamaño de fotos		Durable, grueso y plastificada		Mas delgado y fino		Mejorar la nitidez y el color		Algunas especies tienen menos fotos, igualar todos	
		Depende de la información de cada especie		Atrás de la tapa 1 texto o foto de los informantes claves				Más durable y sencillo					
				Cambiar foto de guayaba por una con flor de coloradillo o tajibo									

## II. Aspecto de contenido, consideraciones generales

Respecto al contenido de la guía se tienen sugerencias generales en función a las preguntas realizadas como: Qué importancia tiene la identificación de las plantas, a lo que responden principalmente que es por el uso doméstico que se realiza; qué le falta a la guía?. Las respuestas más repetidas (indicadas en el cuadro 2 “A y B”) fueron: otras especies, más detalles de las plantas en cuanto al uso y la necesidad de enumerar las fotos y vincularlas con el texto; en los aspectos buenos de la guía mencionan que, ayuda a reconocer y aprender, además de la información que provee el uso de las plantas; por otro lado, ven como un aspecto necesario incluir mas especies, la ampliación del conocimiento de los usos, la enseñanza y conservación, entre otras sugerencias. Las que se repitieron más veces fueron: incluir otras especies, completar información que falta de algunas especies, uniformizar la cantidad de fotos para todas las especies (planta, hoja, flor y fruto).

Cuadro 2. (Parte A). Sugerencias generales en cuanto al contenido del documento.

Tamaño letra		Redacción conte.		Cantidad texto		Información de especie		Relación texto fotos		Importancia nom. Cient.	
Apropiado	14	Apropiado	11	Apropiado	12	Apropiado	8	Apropiado	5	Apropiado	5
Sin resp.	1	No	4	No	2	No	7	No	8	No	5
				Sin respuesta	1			Sin rep.	2	Sin rep.	5
<b>SUGERENCIAS</b>											
		Cambiar y quitar términos técnicos		Algunas esp. Explicar mejor		Corregir el nombre del almendrillo no es cuta		Falta leer con mas detalle y más tiempo		Uso medicinal	
		Insertar un glosario				Aumentar información en algunas especies		Falta detalles de fotos		Uso alimenticio	
								No tiene relación lo que dice con algunas fotos		Uso en contrucción	
										Germinación	
										Crecimiento	
										Para indicar a los turistas	
										Conocer y aprender N. C.	
										Aplicaciones y propiedades	

Cuadro 2. (Parte B). Sugerencias generales en cuanto al contenido del documento.

Importancia ident. planta		Que le falta a la guía		Aspectos buenos de la guía		Aspectos malos de la guía		Propósito de la guía		Otras sugerencias	
Apropiado	4	Nada	11	Mencionan	9	Sin repuecta	11	Mencionan	13	Mencionan	8
No	4	Le falta	4	Sin repuesta	6	Mencionan	4	Sin respuesta	2	Sin respuesta	7
Sin rep.	7										
<b>SUGERENCIAS</b>											
Uso doméstico		Otras especies (vainilla, pimienta)		Ayuda a reconocer y aprender		Completar las fotos que faltan		Ampliar conocimiento de usos		Incluir otras especies más	
Reproducción		Mas detalles en la información de cada planta para su uso y sus descripciones		La información que tiene		Incluir algunas plantas		Enseñanza y conservación		Completar la información que falta de algunas especies	
Plantaciones		Vincular texto con número de fotos		Las fotos y el texto				Informar		Corregir algunos nombres como del pacay que dice tajibo	
Para no equivocarse		Enumerar las fotos		Trae mucha información que sirve						Uniformizar las fotos para todas las especies (planta, hoja, flor y fruto)	
										Uniformizar escala de fotos con regla	
										Hacer un análisis bromatológico al vino de asaí	
										Agregar numeración de páginas y fotos más sus leyendas	

### III. Aspecto de contenido, detalle por especies

El cuadro 3 nos indica un mayor detalle de las sugerencias realizadas para cada especie en relación al contenido. Se nota una ampliación de información respecto a los usos y características de las especies. Entre las principales recomendaciones respecto al contenido por especie, es que falta información sobre el uso de las mismas, se debe verificar la información que se tiene, además de mencionar que hacen falta detalles en el texto sobre algunos aspectos que se muestran en las fotos y viceversa.

Cuadro 3. Sugerencias específicas por especies de la guía de plantas útiles.

Especie	Cantidad de texto	Información de especies	Relación texto fotos
General	Apropiado	12 Correcta	8 Apropiado
	No	2 No	7 No
	Sin respuesta	1	2 Sin respuesta
<b>SUGERENCIAS</b>			
Cambará			Falta detalles que muestra la foto
Cedro		Diametro más de 1.5 m	
		Altura entre 20 a 25 m	
		Ataque de insectos	
Asaí		Tiene de 15 a 20 m	No tiene relación la foto de las hojas con el texto.
		Vainas se utilizaban para escoba	Se confunde con el sumuqué
Balsamina	Falta información de usos	Uso medicinal: Malaria y fiebres, se hierve agua y se pone la hoja molida, con esa agua hay que bañarse	
Basuriña		Crece en los chacos	
		Se usa para barrer	
		Epoca de floración es despues de agosto	
		En junio julio la planta se muere y luego vuelve a crecer	
		Del bejuco de la balsamina se puede hacer colchón, se pone a remojar en agua durante 3 a 4 días, luego se machuca hasta que sea blanco y esponjoso	
Cari cari		No alcanza los 15 m de altura	
		Hay cari cari blanco y colorado (con espinas)	
Chamular		Tronco 20 cm de diametro	
		Hojas verdes en el frente y cenizo en el reverso	
		Sirve para hierba mate (se cosecha se deja secar al sol y se pasa como te)	
Cusé			Falta leer con mas detalle, y mas tiempo

#### IV. Aspectos de Ilustración

El siguiente cuadro (4), nos muestra un análisis respecto a las ilustraciones del documento. De manera general los encuestados mencionaron estar de acuerdo con las ilustraciones, con algunas excepciones específicas de acuerdo a las especies, entre las sugerencias más repetidas se tiene por ejemplo de mejorar la claridad de fotos en cuanto a la planta completa, quitar fotos repetidas de algunas partes de las especies y sustituirlas con fotos de otras partes de la planta que no se está mostrando; algunas de las fotos se confunden con otras especies, no tiene mucha claridad respecto a la escala de la planta, uniformizar la escala con una regla, entre las partes que ayudan a identificar una especie están las hojas, flores, fruto y planta completa.

Cuadro 4. Sugerencias en torno a las ilustraciones del documento según las especies.

Especie	Diseño de la imagen		Fotos ayudan a reconocer especies		Tamaño real de la planta		Calidad de fotos		Partes que ayudan en la identificación	
General	Apropiado	11	Apropiado	10	Adecuado	6	Adecuado	8	No	0
	No	4	No	5	No	8	No	6	Mencionan	13
					Sin respuesta	1	Sin respuesta	1	Sin respuesta	2
<b>SUGERENCIAS</b>										
Achachairú							Mejorar claridad			
Asai									Hojas, flores, fruto y planta completa	
Balsamina	Mejorar foto de planta completa				Hoja y flor parece muy grande, no se da cuenta de la escala					
Basuriña	Mejorar foto con flor									
Cambará	Falta foto de flor y hoja				Mejor usar regla		Mejorar la forma de copa		hoja	
Cari cari	Mejorar foto de planta completa. Quitar fotos de hojas repetidas, agregar foto con flor		Se confunde con el curupau		Algunas fotos son pequeñas, siendo el árbol grande				Hojas, flor	
Caripé							Mejorar claridad			
Cedro										
Chamular					La foto de planta completa se confunde con el cedro				Hojas, fruto y planta entera	
Chirimoya de monte	Planta entera parece un bejuco cualquiera						Color del fruto partido más claro		Planta entera	
							De baja calidad difusos en algunos casos			
Cuchi							Mejorar claridad			
							No se nota la planta entera, está muy lejos			
Cusi							Mejorar planta entera y tallo		Planta entera	
Cuyabo							Falta planta entera			
Isiga			Corteza no sirve mucho es muy duro							
Itauva							Aumentar foto de planta completa		Hojas, flor, fruto y planta entera	
Mara							Cambiar la corteza del tronco		Hoja, flor, fruto, planta completa	
							Quitar foto de flor			
							Aclarar foto de hoja			
							Aumentar foto de fruto			
							Falta planta entera			
general	Falta mejorar el color de algunas partes		Solo si conoce la planta		Sino se conoce la planta no es posible con algunas especies		Algunas fotos está muy oscuras y algo borrosas		Hojas, flor, fruto, planta completa	
							Aclarar algunas partes		Hojas, flor, fruto	
									Depende de la foto y la especie	

Por otro lado, como se aprecia en el cuadro 5, en la relación fotos - texto, sugieren poner leyenda bajo cada foto, omite algunos detalles, cambiar las palabras técnicas; otras sugerencias indican que, según la especie se podría aumentar por ejemplo fotos de árbol sin hojas para el cedro y evitar la repetición de las fotos de algunas partes de las plantas. Sobre los símbolos utilizados, deben ser más grandes y a colores, y cambiar por otros símbolos sobre todo los de artesanía y alimentación. Hubo una apreciación de que el tamaño de las fotos deben ser un poco más grandes.

Cuadro 5. Sugerencias generales y por especie, respecto a las ilustraciones.

Especie	Relación fotos texto		Otras sugerencias		Dibujos y símbolos útiles		Tamaño de las fotos	
General	Si	4	No indican nada	10	Adecuado	3	Adecuado	2
	No tiene relación	9	Mencionan	5	No	12	No	3
	Sin respuesta	2					Sin respuesta	10
<b>SUGERENCIAS</b>								
Asaí	Poner leyenda debajo de cada foto							
Cedro	Quitar fotos repetidas de abajo y solo flor		Aumentar foto de árbol sin hojas				Fotos muy pequeños	
Chirimoya de monte	Omite algunos detalles		Para identificar mejor la planta, poner fotos buenas					
	No muestra lo que dice el texto		No repetir las fotos mostrando las mismas partes					
Itauva			Color del tallo amarillo y las hojas verde oscuro					
Mara							Fotos más grandes	
general	No dice lo que muestra la foto		Fotos ayudan a reconocer mejor las plantas		Que sean a color		Fotos más grandes	
	Omite algunos detalles		Falta mas tiempo para leer		Símbolos más grandes			
	Cambiar palabras técnicas				Artesanía no se entiende, cambiar por un sombrero tejido			
	Falta colocar detalles				Algunos no se entienden			
		Alimentación cambiar por una persona comiendo						

## 4.1.2 Talleres comunales

### I. Comunidad Florida

En la comunidad Florida, donde se trabajó con 4 grupos de hombres y mujeres, básicamente se obtuvo sugerencias sobre lo que se “debería quitar del documento, sobre la información que se debe cambiar y lo que se podría aumentar”, todo esto en los tres aspectos, vale decir de contenido, físico e ilustración, descritos en forma específica para cada especie como se puede ver en el cuadro 6.

Cuadro 6. Sugerencias en cuanto al contenido, aspecto físico e ilustración, Comunidad Florida.

Aspecto	Especie	Quitar	Cambiar	Aumentar	Otras sugerencias
contenido	Bacurí			vive en islas Sirve para curtir cueros	
	Balsamina			Sirve para los riñones	
	Chamular		Foto de la planta completa muy lejana, no se nota		
	Cusi	En la descripción de cusí hay confusión, parece que describe al motacú cuando hace comparación de parecidos de especies, esa parte llevar a la del motacú	Uso medicinal. Para bebés una cucharillita 2 veces al día; para mayores una cuchara sopera 2 veces al día por 3-4 días.	Otra planta descripción del cusí macho	
	Isiga			Se usa la fruta como alimento	
	Paquío				Altura de planta muy exagerada
	Picana			La cáscara sirve para heridas	
	Roble			Se usa para tallados y medicina (cáscara hervida para resfríos)	
	tajibo	foto de flor de tajibo	Foto de planta completa más clara	foto de hojas y fruto	Lista de participantes incompleta
	General			incluir más especies, ej. Cuatro canto Pensar en producir el segundo volumen con más especies	Letra y espacio entre líneas adecuado Información correcta Nombres científicos muy bien
Físico	General	La foto de la derecha y aumentar de tamaño la foto (centro inferior)	Tapa plastificada	Más información de tajibo negro	Tamaño de libro adecuado
			Foto del árbol en la tapa más grande	Tapa plastificada así como esta el diseño	El material de la tapa y las hojas muy delicado
			Letras muy pegadas, aumentar de tamaño	Tapa de atrás con fotos de comunarios	
Ilustración	Bacurí			Fotos más claras Fotos de fruta y hojas	
	Chituriqui			Foto de árbol completo, hojas y otros	
	Cuse		Árbol completo parece pino		
	Guapomo			Foto de hojas de guapomo	
	General	Fotos repetidas	Los símbolos más grandes y de colores	Las especies que no tienen fotos, conseguir las	Mejorar la calidad de la tapa
			Cambiar las fotos opacas, están tomadas de muy lejos	Completar las especies que faltan	Dibujos de símbolos de usos muy chicos y negros
		Símbolos de usos más grandes y/a colores	Es mejor completar las partes de las especies	Las fotos están muy oscuras en algunas especies y en otras faltan	
			Aclarar las fotos oscuras		

Algunas sugerencias (del cuadro 6) coinciden con las entrevistas individuales, tales como quitar fotos repetidas (según las especies), cambiar fotos de planta completa, dentro del uso medicinal detallan la dosificación para el caso del aceite de cusi, aumentar información sobre el uso, fotos de algunas partes de las plantas, y algunos cambios de manera general como la corrección de los nombres de informantes claves entre otros.

## II. Comunidad Piso Firme

En Piso Firme, las sugerencias fueron más para cambiar los términos técnicos y algunas fotos por otras más vistosas y claras. Sobre aumentar, sugieren incluir más información sobre el uso de las especies e información adicional sobre la descripción de las especies entre otros (cuadro 7).

Cuadro 7. Sugerencias de contenido, aspecto físico e ilustración y cambios a realizar, Com unidad Piso Firme.

Aspecto	Especie	Quitar	Cambiar	Aumentar	Otras sugerencias	
Contenido	motacú		usos en otros lugares porque ya se dijo antes	del cogollo se hace esteras, soplador, jasaye		
	gabetillo		tamaño de 20-25 metros	Se saca ceniza para lejía y se pone al tujuré		
	quina		revisar uso de dolor de cabeza	Usado por los curas como incienso en la iglesia		
	siringa			Párrafo " la forma de obtener..." mover a como es la planta	Más de 80 cm diámetro	
					copa redonda	
	Coloradillo				antes de defumar se la cose la leche (hasta que espese) o mesclar con barbásco molido si no se cose	
					uso postes chicos	
Palo carbón	foto 3		términos técnicos	detalle de palo quemado (utiliza el corazón)		
			ampliar foto 5, que se note los frutos	Detalles del texto, no muestra las fotos		
Físicos	General				tapa gruesa y plastificada	
					tamaño de fotos adecuado	
ilustración	motacú		foto de árbol completo de más cerca	Sale escobilla para mosquitos del tallo que une el fruto, se chamusca y se machaca para que quede como cola de caballo		
	Vira vira negra			foto de la planta completa, hoja, flor y fruto		
	siringa	quitar foto 3 y 4	Foto 1 que sea más vistosa	Foto de la hoja		
	Coloradillo		Aclarar un poco la planta entera (foto 1)	aclarar un poco la foto		
	General			símbolos más grandes, claros y en color.		
El símbolo de alimentación cambiar por una persona comiendo						

### 4.1.3 Prácticas de campo

Cuadro 8. (Parte A). Sugerencias específicas según las especies y en base a la estructura de la guía.

Especie	Como es la planta	Donde vive	Para qué se usa	Usos de otros lugares	Ilustración	Otros
Achachairú	2do párrafo, el diámetro del fruto muy exacto					
Almendra					Quitar en todo el documento los artículos que antecede a cada frase que indica o describe una foto	
Almendrillo	No menciona la época de floración y fructificación		Cambiar (parte de arriba o parte de abajo)	Se repite en el anterior sub título, mejorar la redacción	Quitar foto 4 y poner una foto de hojas y ramas	En el título, falta es nombre de otro lugar
Asai	El número de hojas es + o - 18 hojas		Existe redundancia, mejorar la redacción	Se usa también para escoba, investigar si el vino no tiene efectos secundarios	La foto 3 no parese asai, colocar leyenda a las fotos	
Balsamina			Mejorar la redacción, el uso para los granos en la piel debe ser por 3 a 4 días Sirve para la malaria, también como purgante o antiparasitario el jugo de las hojas Otro uso, despues de un procesamiento sirve como lana para colchon			
Basuriña	La planta muere en época de seca (mayo - agosto) y despues nace de la semilla que cayó (septiembre - octubre)	También se encuentra en los chacos	Como repelente de insectos, contra la fiebre, y el jugo de la planta se toma para ayudar a sanar los golpes		Agregar foto de fruto	
Cambará					Foto 1 más cerca que se note las hojas y flor, agregar foto de flor y fruto	
Cari cari	Cambiar: menos de 15 m de altura; y + de 40 cm de diámetro				Quitar foto 3 y poner una foto de flor, mostrar el detalle de las espinas	Existe dos cari cari, el colorado y el blanco el primero es sin espinas y el segundo con espinas
Cariapé	Cambiar 15 -20 m de altura	También crece en la bajura	La ceniza de la cáscara quemada se usa para mezclar con barro para hacer tinajas			
Cedro		Artesanía debe cambiarse por carpintería , la construcción de canoas pasar a construcción Tiene un uso medicinal, para las paperas que se bajan a los ovarios También como repelente, hojas estrujadas se pinga las paredes				
Coloradillo	Cambiar términos técnicos				Fotos 4 y 5, aclarar los detalles	
Copaibo	Agregar, como se extrae el aceite, la época adecuada para sacar el aceite ( julio a septiembre)		Tercer párrafo no corresponde al sub título			
Cusé	Explicar más sencillo, Incluir tamaño de hoja		Agregar ejem. Para chapapear pescado EN medicinal explicar más de manera más censile		Aclarar fotos 1 y 2, términos técnicos Mejorar detalle de hojas	
Guepá	Cambiar los términos técnicos Agregar época de floración y fructificación (diciembre a marzo). En Bella vista es hueca la caña					

Cuadro 8. (Parte B). Sugerencias específicas según las especies y en base a la estructura de la

Especie	Como es la planta	Donde vive	Para qué se usa	Usos de otros lugares	Ilustración	Otros
Isiga	Cambiar términos técnicos		En medicinal, a que lado se coloca el preparado? La fruta se come pero poco porque arruina los dientes		Foto 3 cambiar por un mejor detalle de hojas	
Itauba	Cambiar por: 20 - 25m de altura				Quitar la foto y poner detalles de la planta	
Mara	Agregar la descripción de la forma del fruto				Incluir foto con fruta	
Maíbo						Tiene varios nombres comunes: pejarito, Colorado, negro
Pachiuba	El número de hojas es menos (hasta 10)					
Palo carbón	Cambiar terminos técnicos		Redundancia, cambiar manera por madera			
Palo maría	Agregar (más de 1 m de diámetro) último párrafo cambiar enero por marzo		Cancas no es artesanía es construcción			
Paquió	Cambiar 30 m de altura, redundancia		Completar información	Cambiar, la parte harinosa que...	Foto 1 aclarar, foto 3 mostrar mejor las hojas	
Siringa						La semilla se pone a la pelota antes de defumar
Tajibo amarillo	Cambiar terminos técnicos de 4 - 5 m de tronco recto el resto es courbo				En el título borrar Tajobo rosado Detalle de inflorescencia quitar y poner foto de hoja Foto 1 mostrar el tallo y aclarar la foto	
Tipa del baíao	Cambiar terminos técnicos verificar si tiene flor rosada Epoca de semilla tiene de febrero a marzo		Se puede utilizar la fruta como canaza para pescar Paquí, pues este se alimenta de la fruta			
Uña de gato	Quitar la negrita					
Yesquero blanco	Agregar (mas de 50 cm de diámetro) Fructificación a inicio de la época de lluvia	Mencionan que vive más en la altura	En Bella Vista mencionan que la cáscara no es utilizada como pequí, pues ésta es dura		Dividir con una línea las fotos de yesquero blanco y las de yesquero negro	

guía.

Las prácticas de campo fueron el último componente para la triangulación de la información que nos permitió ver las especies con más detalle, se analizaron detenidamente cada parte de la estructura de la guía por especie, con la descripción en mano de la planta se comparó la información de la guía con la realidad en campo. Las sugerencias y comentarios, resultados de este trabajo están detalladas en el cuadro 8.

**I. Resumen grupal de la validación en campo, comunidad Florida**

Cuadro 9. Dificultades y facilidades de la guía en el uso en campo.

Dificultades	Facilidades	Observaciones
Uniformizar términos locales	Tamaño apropiado	Adicionar glosario de términos técnicos y locales
Muchos términos técnicos	Acceso fácil por la tabla de contenido y el orden alfabético de las plantas	
Datos de "Tamaño de árboles"	Describe muy bien "donde vive la planta"	
Ampliar su descripción por zona		
Revisar las dosis de usos medicinales (y modo de preparar), mejor poner en forma general		

Una vez concluida la práctica de campo, se tuvo una reunión grupal para analizar otros aspectos inherentes a la guía, donde a través de una lluvia de ideas se analizó las dificultades y facilidades que se observaron en el uso de la guía, que en muchos de los casos, son coincidentes con las opiniones anteriormente obtenidas, entre las que podemos citar: las dificultades que se tiene en los términos locales, términos técnicos, los datos del tamaño de los árboles; las facilidades que encontraron son: el tamaño del documento apropiado para el campo, el acceso por la tabla de contenido, y como sugerencia se tiene el de adicionar un glosario de términos técnicos – locales (ver cuadro 9).



Foto 3. Parte del trabajo de grupo en Florida.

## 4.2 GUIA PARA ECOTURISTAS

Los resultados de la validación de la guía para ecoturistas, se enmarcan con más énfasis en las láminas correspondientes a los ecosistemas y flora, bajo la estructura de la guía de plantas útiles, tomando en cuenta los aspectos físicos, contenido e ilustración. Este trabajo fue realizado con el apoyo de los guardaparques y de algunos comunarios concedores de las especies. Las zonas seleccionadas para este fin, fueron los campamentos de Los Fierros y Flor de Oro. Dentro de cada campamento se subdividieron grupos de trabajo, quienes facilitados por un miembro del equipo (CIAT-FAN), analizaban a detalle la guía para ecoturistas. Esta actividad se realizó en diferentes ambientes del Parque.

### I. Aspecto físico

De todas las encuestas realizadas el cuadro 10 (parte A y B), resumen las sugerencias manifestadas por los participantes de ésta actividad. Por ejemplo, se puede notar que respecto al número de láminas es insuficiente para presentar la información general, descripción de los ecosistemas y flora. En cuanto al material recomendaron que debe ser plastificado sencillo y flexible.

Cuadro 10. (Parte A). Sugerencias generales al aspecto físico de las láminas de información general, ecosistemas y flora.

Tamaño de láminas		Número de láminas				Material de láminas			
General		Inf. General		Ecosistema		Flora			
Adecuado	6	Insuficiente	1	Insuficiente	1	Insuficiente, para la cantidad de vegetación	4	Plastificado más sencillo y flexible	4
Tamaño agenda (1/2 oficio)	1			Hojas sueltas son prácticas	1				
				Carpeta entera no es práctico	1				

Cuadro 10. (Parte B). Sugerencias generales al aspecto físico de las láminas de información general, ecosistemas y flora.

Diseño de la ilustración				Formato de láminas			
Ecosistema		Flora		Ecosistema		Flora	
Que tengan un tamaño uniformado todas las fotos	1	Algunas clarificar	1	Letra y espacio entre líneas adecuado	1	Margen muy ajustado	1
		Foto 3, bosques inundados y rivereños las frutas	1	Margen muy amplio	1	Uniformizar el margen de las láminas a 1 cm por lado.	1
		Se podría combinar algunas fotos	1				

Para el diseño de la ilustración indican que se debería tener un tamaño uniforme para todas las fotos que son mostradas en los ecosistemas; para las láminas de flora, mencionan que es necesario clarificar algunas fotos, de ser posible combinar algunas de ellas. En cuanto al formato de las láminas, para ecosistemas, están de acuerdo en solo quitar el margen que de momento es muy amplio.

## II. Aspectos de contenido

Los entrevistados brindaron sus comentarios para el aspecto de contenido en cuanto al tamaño de la letra coincidiendo de forma general, que está apropiado y solo se tiene que verificar en algunas láminas una uniformización (cuadro 11 parte A y B). En la redacción del contenido, para los ecosistemas, se debe cambiar algunos términos técnicos y algo de redundancia de palabras que se detectaron. Para flora, será ideal agregar nombres comunes. En cuanto a la cantidad de texto, para ecosistemas consideran que tiene demasiado texto en algunos ambientes y en otros no, habría que uniformizar; para flora, ven que las láminas llevan muchos encabezados, tratar en lo posible de minimizarlos. Para la información faltante en las láminas, mencionan que para ecosistemas se debería agregar los lugares donde se encuentran los ambientes y las distancias para llegar a ellos, y colocar ejemplos de especies según los ambientes. Para flora, agregar más especies, por lo tanto, más láminas y reducir los logos que están presentes en cada una de ellas.

Cuadro 11. (Parte A). Resumen de sugerencias al contenido de las láminas.

Tamaño letra		Redacción contenido				Cantidad de texto				Información que falta				Aspectos buenos			
Inf. General		Inf. General		Ecosistema		Flor		Ecosistema		Flor		Ecosistema		Flor			
Apropiado	2	Se entiende	1	Cambiar términos (final de campos limpios)	1	Se entiende	4	Adecuado	4	Adecuado	4	Indicar lugares donde se encuentra ese ambiente y distancias para llegar a ellos	3	Flor, fruto, nombre	1	Información sencilla completa	3
Verifica tamaño letras	1	Leer con detalle	1	Cambiar términos técnicos	2	Difícil de entender	1	Demasiado algunos sub encabezados	3	Demasiado encabezados	3	Describir equitativamente sub ambientes	1	Agregar especies	2	Precisión objetiva	1
y				Hay redundancias	1	Agrega nombre común	1	El reverso tenía foto	1	Agrega nombre común	1	A la lámina le falta (los lugares húmedos)	1	Reducir al máximo logos	1	Color	1
												Ejemplo de especies según ambiente	1	Más láminas	1		

También el cuadro 11 (parte A y B), muestra los aspectos positivos presentados en la guía, con la información sencilla y relativamente completa, además que impacta el hecho de que sea a colores. La relación texto - fotos, para los ecosistemas, deberían estar relacionados con los mapas y con los textos incluso de las anteriores láminas, con el fin de mostrar una relación estrecha de todas las

láminas producidas y ofertar la mayor cantidad de información a los ecoturistas. Sobre la información de las láminas, para ecosistemas, se debe enumerar las fotos y mapas con sus respectivas leyendas y relacionarlas con los textos (como se dijo antes), y agregar el porcentaje de área que corresponde a cada ambiente, en los ejemplos de las especies por ambiente, se debería incluir los nombres comunes. En la columna “otras sugerencias”, se repite los comentarios anteriores como la relación de los textos con las fotos y mapas, enumeración de los mismos, agregar más especies para cada ambiente, reducir textos, uniformizar la escala de las fotos con una regla.

Finalmente en cuanto al costo que debería tener la guía, fue un tanto variable, desde 5 US\$ hasta 20 US\$ por lámina en el caso de flora; el costo para toda la guía, opinan que podría estar dentro el rango de 30 a 50 US\$ como promedio (ver cuadro 11 parte B).

Cuadro 11. (Parte B) Resumen de sugerencias al contenido de las láminas.

Relación texto fotos		Información de las láminas				Otras sugerencias				COSTO	
Ecosistemas		Ecosistemas		Flora		Ecosistemas		Flora		Flora	Toda la guía
Buena	2	Real	3	Real	3	Relacionar las láminas con los mapas, y fotos	2	Agregar más especies representativas de cada ambiente, en una lámina más	2	5 Us\$	20 Us\$
Coincide	2	La 1ra lámina tiene mucha información (Reducir)	1	Quitar algunos encabezados	1	Enumerar fotos y mapas	2	Cambiar las fotos que están sobre el camino (Gabetillo)	2	20 Us\$	25 Us\$
Relacionar los mapas y fotos con los textos anteriores y posteriores	2	Agregar % de área	2	Agregar nombre común, pues no se domina el científico	3	Verificar las alturas de los árboles en cada ambiente	1	Dependiendo del ecosistema las fotos de flora se deben poner solo planta completa, hoyas y flores	1		30 Us\$
Cambiar, foto de bosque de galerías por otra más representativa	1	Uniformizar formato para todos los ecosistemas con introducción		Agregar otras especies	1	Agregar fotos de los sub ambientes	1	Relacionar las láminas anteriores con las fotos de flora	1		10 - 20 Us\$
Agregar fotos de los sub ambientes	1	Ejemplos de especies poner con nombres comunes	2			Mejorar foto de bosques de galería	1	No es muy vistoso que salga una mano en las fotos	1		30-40 US\$
Falta descripción en el texto de la foto # 3 del alcornoque	1	Enumerar fotos y mapas, con sus respectivas leyendas y relacionar con texto	4			Uniformizar estructura del texto, para todas las láminas	1	Reducir textos	1		50 - 70 Us\$
Invertir las fotos del punto 2.1 las primeras	1	Agregar todos los lugares donde se encuentra el tipo de ambiente y los ejemplos que correspondan a cada uno de ellos	2			Darle más uso y tener más criterio para opinar	1	Uniformizar las relaciones (regla)	1		
Enumerar las fotos	1	Agregar sub títulos en el texto	2			Relacionar las láminas con los mapas y las otras láminas	1	Usar las relaciones solo con los frutos	1		
Agregar nombres comunes	1	Algunos errores de redacción	1			En el texto poner solo los nombres de las especies y las fotos pasarlo a flora	1	Mejorar algunas fotos	1		
Foto de palmera no corresponde al texto	1	Completar información	1								
		Mover texto del lugar que se encuentra los campos cerrados a la primera parte descripción del área	1								
		No corresponde la información	1								
		Senda GEOBOL no es muy conocida con ese nombre	1								

### III. Aspectos de Ilustración

El aspecto de la ilustración fue analizada minuciosamente por los involucrados en el proceso de validación, en general, los comentarios estuvieron más en torno a mejorar la calidad de algunas fotos y algunos detalles que son característicos claves para el reconocimiento de las especies. Las sugerencias de cambio fueron hechas de acuerdo a cada especie y de manera general como se puede ver en el cuadro 12.

Cuadro 12. Resumen de sugerencias específicas de ilustración según las láminas y especies.

Especie	Diseño de la imagen		Fotos ayudan a reconocer especies				Calidad de fotos	Sugerencias de cambios	
	Ecosistema	Flora	Zona	Plantas	Ecosistema	Flora	General/Especies	Ecosistema	Flora
Almendrillo									Planta completa se confunde con roble Cambiar una foto de hojas con fruta Quitar la foto de solo fruta
Anona							Mejorar planta completa		Foto A no es clara
Anonacea									Quitar foto B Agregar foto de fruto
Asai									Mejorar
Brocinun							Fotos repetidas, cambiar planta completa		
Cambará									Agregar foto de rama con fruto
Chaco							Descompagina		
Chamular	Bien	No se nota detalles	No muy bien	Si	No es muy claro	Si	Algo borrosos		Agregar foto de planta completa
Chocolatillo							No debe haber personas en las fotos de flora		
Euterpe									Planta entera, flor y fruto Quitar foto C
General	Muy bien	Muy bien	Si	Si	Si	Si	Alta calidad/	Ninguna	Ninguna
	No se entienden algunos detalles	Mejorar algunas		Si		Si	Alta calidad/	la que hay en el centro de visitantres	
	Mejorar algunas	Mejorar algunas		Si	Algunas no están muy claro	Si	Alguna fotos borrosas	Que representen los sub ambientes	Agregar fotos de pachuba
	Mejorar algunas	No se entiende la relación					Algunas se debe mejorar		
Heliconia									Mejorar planta entera, con una vista de frente
Himenea							El fruto con sombra		
Mara	Muy bien	Muy bien		Si		Si			Planta entera y frutos
									Foto A, cambiar por una de aletones o planta entera, quitar foto B (hoja con flor).
									Quitar foto semillar germinando y colocar foto de corteza
									Mejorar foto de hojas Quitar foto de solo flor
									Agregar foto de fruto
Palmaceae									Reducir de tamaño Agregar otra foto que caracteriza más al ambiente
Paquió									Agregar a este ambiente
Uña de gato									Mejorar planta completa

## **5. CONCLUSIONES**

### **5.1 GUIA DE PLANTAS UTILES**

#### ***I. Aspecto físico***

- Los comentarios para el aspecto físico, de manera general, están de acuerdo con el diseño, formato, con las sugerencias de hacer la tapa más gruesa, consistente y plastificada, mejorar un poco la calidad de las fotos, por lo demás mencionan que está apropiado en todos los componentes.
- En cuanto al tamaño y estructura final del documento, indican que está adecuado porque responde al grupo meta al que va dirigido. La usabilidad esta comprobada en forma práctica con los usuarios directos, teniendo las observaciones pertinentes a incluir en el documento, se espera que el documento tendrá una amplia aceptación y será muy útil para gente que visita la zona por primera vez y/o para aquellos que no conocen la vegetación y sus bondades que ofrece.

#### ***II. Aspectos de contenido***

- En cuanto al contenido de la guía, de manera general se encuentra adecuado para el grupo, de los 15 entrevistados más del 50% están de acuerdo con las consideraciones generales como el tamaño de la letra, la redacción del contenido, entre otros.
- Respecto a la información de las especies, la relación texto - fotos, importancia del nombre científico, qué le falta a la guía, aspectos buenos y malos de la guía y el propósito de la guía, más del 50% están de acuerdo con todo, 35% emitieron sus comentarios los cuales están registrados en los cuadros de resultados y un 15% no dio ninguna respuesta.
- Entre los comentarios para la parte de contenido resalta el cambiar y quitar los términos técnicos, mostrar más los detalles que se explican en el texto con las fotos y vice versa, corregir algunos datos de las especies, incluir otras especies al documento y completar la información que le falta para algunas de las especies (como ha sido indicado en los cuadros respectivos en resultados).

- El 98% de los entrevistados respondieron a la pregunta sobre el propósito de la guía, coinciden en respuestas claves que son: ampliar los conocimientos de uso, apoyar la enseñanza, permitir mayor conciencia de conservación y por último informar sobre la distribución de especies.
- Los comentarios para el contenido en detalle por especie, estuvieron las sugerencias abocadas a la información de las mismas, lo que indica que se debe hacer una revisión detallada de la información que contiene todo el documento.

### **III. Aspectos de ilustración**

- En este componente las sugerencias y comentarios que más resaltan son respecto a la clarificación de algunas fotos que no permiten reconocer la especie muy bien, mejorar las fotos de plantas completas, quitar las fotos repetidas, uniformizar las fotos para todas las especies con fotos de planta completa, hojas, flor y fruto, agregar leyenda a cada foto y relacionar con el texto.
- Respecto a los símbolos empleados, se sugiere que deben ser más grandes, a colores y cambiar algunos que no se entienden como el de artesanía y alimentación. Manifestaron que los símbolos ayudan a encontrar fácilmente el uso que uno necesita saber.
- Las ilustraciones son un punto clave, donde se detuvieron a analizar con profundidad los cooperantes en la validación, dando sus sugerencias de cambios necesarios para que las ilustraciones sean lo mas reales posible de acuerdo a cada especie, lo que facilita el reconocimiento de las mismas.

## **5.2 GUIA PARA ECOTURISTAS**

### **I. Aspecto físico**

- De manera general las encuentran adecuadas a las láminas, pero insuficientes para la cantidad de información y vegetación que se tiene en la zona, especialmente en la sección de flora indicando que se debería aumentar el número de láminas para así, poder mostrar algunas especies más que son importantes y representativas de cada tipo de vegetación.

- En cuanto al material, está bien el plastificado, pero debería ser un poco más sencillo y flexible, para disminuir el peso que tiene, sobre todo si se maneja todo el paquete de información, es un tanto pesado para su transporte en el recorrido turístico.
- Otro aspecto que resalta es reducir un poco los logotipos y encabezados de cada lámina para dar mayor espacio a las fotos de las especies y descripciones.

## ***II. Aspectos de contenido***

- El 100% de las observaciones se las realizó en campo de manera práctica y con bastante detalle para los paquetes de ecosistemas y flora.
- Los comentarios más sobresalientes, o que se repiten mayor número de veces, son que para el componente de láminas de ecosistemas, se debe enumerar los mapas y fotos, para relacionarlos con las láminas anteriores, agregar el porcentaje de área que corresponde a cada ambiente, los ejemplos de las especies por ambientes sean identificadas por nombres comunes (por ejemplo si un guía local lleva ecoturistas al campo, difícilmente podrá encontrar las especies por su nombre científico).
- En los comentarios para el componente de flora, sobresalen: demasiados encabezados, agregar más especies, reducir los textos.
- En cuanto al precio de la guía existe mucha variabilidad, pues opinan que el precio debería ser accesible a todos, siendo como máximo de US\$ 70 y el mínimo de US\$ 10 para todo el juego de información, ahora si se trata de láminas individuales, el precio varía desde 5 a 10 US\$, dependiendo del componente que se trate, es decir, si es solo la Información general o si se trata del componente flora.

### **III. Aspectos de Ilustración**

- En cuanto a las ilustraciones, las sugerencias enfatizan, uniformizar las relaciones de escala y mejorar la claridad de algunas fotos que están un tanto alejadas y borrosas que a veces son confundidas con otras especies.
- Es necesario mostrar las características específicas de las plantas para que se pueda apreciar la belleza natural que poseen éstas.
- Siguiendo las sugerencias de los colaboradores en la validación es conveniente aumentar mas láminas especialmente en el componente de flora, por lo menos dos láminas más, lo que permitiría la ilustración de al menos 12 especies más.



Foto 4. Trabajo comunal y con guardaparques (Florida y Flor de Oro).

## **6. ANEXOS**

Anexo 1. Formato de encuestas

**FORMULARIO PARA LA VALIDACION DE GUIAS PARA ECOTURISTAS**

**I. ASPECTOS FISICOS**

1. El tamaño de las láminas es:

a)                   Muy grande                    Adecuado                    Muy pequeño

Sugerencias:

--

2. El número de láminas es:

	Inf. General	Inf. Biológica	Descrip. ecosistemas	Flora
Voluminoso				
Adecuado				
Insuficiente				

Sugerencias:

--	--	--	--

3. El Material de las láminas es:

                                  Grueso                    Adecuado                    Frágil

Sugerencias:

--	--	--	--

4. El diseño de las ilustraciones está: (colocar: Muy Bien (MB), Bien (B), No se nota (NsN), Borroso (Bo))

	Inf. General				Inf. Biológica				Desc. Ecosistemas				Flora			
	MB	B	NsN	Bo	MB	B	NsN	Bo	MB	B	NsN	Bo	MB	B	NsN	Bo
Nitidez																
Colorido																
Atractivo																
Otros																

Sugerencias:

--	--	--	--

5. El formato de las láminas tiene:

		Inf. General	Inf. Biológica	Desc. Ecosistemas	Flora
a)	Mucho espacio entre filas				
	Apropiado				
	Poco espacio entre filas				
b)	Letra muy grande				
	Letra apropiada				
	Letra muy pequeña				
c)	Margen muy amplio				
	Margen adecuado				
	Margen muy ajustado				

Sugerencias:

--	--	--	--

## II. ASPECTOS DEL CONTENIDO

1. El tamaño de la letra es: (anotar las paginas, nombres de especies, ecosistema y otros)

	Inf. General	Inf. Biológica	Desc. Ecosistemas	Flora
Grande				
Apropiado				
Pequeño				

Sugerencias:

--	--	--	--

2. La redacción del contenido de la información es:

	Inf. General	Inf. Biológica	Desc. Ecosistemas	Flora
Difícil de entender				
Se entiende				
Se entiende muy bien				

Sugerencias:

--	--	--	--

3. La cantidad de texto en las láminas es:

	Inf. General	Inf. Biológica	Desc. Ecosistemas	Flora
Poco				
Adecuado				
Demasiado				

Sugerencias:

--	--	--	--

4. La información que presentan las láminas es:

	Inf. General	Inf. Biológica	Desc. Ecosistemas	Flora
Exagerada				
Real				
Insuficiente				

Sugerencias:

--	--	--	--

5. La relación del texto con las fotos:

	<b>Inf. General</b>	<b>Inf. Biológica</b>	<b>Desc. Ecosistemas</b>	<b>Flora</b>
Coincide				
No tiene relación				
Falta detalles de la foto				
Falta descripción en el texto				

Sugerencias:

--	--	--	--

6. 7. Que importancia tiene la precisión de la información?

<b>Inf. General</b>	<b>Inf. Biológica</b>	<b>Desc. Ecosistemas</b>	<b>Flora</b>

8. Que información le falta a la Guía?

<b>Inf. General</b>	<b>Inf. Biológica</b>	<b>Desc. Ecosistemas</b>	<b>Flora</b>

9. Cuales son los aspectos buenos de la Guía?

<b>Inf. General</b>	<b>Inf. Biológica</b>	<b>Desc. Ecosistemas</b>	<b>Flora</b>

10. Cuales son los aspectos malos de la Guía?

<b>Inf. General</b>	<b>Inf. Biológica</b>	<b>Desc. Ecosistemas</b>	<b>Flora</b>

11. Que sugerencias más nos puede dar?

<b>Inf. General</b>	<b>Inf. Biológica</b>	<b>Desc. Ecosistemas</b>	<b>Flora</b>

### III. ASPECTOS DE LA ILUSTRACION

1. Las fotografías, dibujos están:

	Inf. General	Inf. Biológica	Desc. Ecosistemas	Flora
Muy bien				
Bien				
Le falta color				
No se nota algunos detalles				

Sugerencias:

--	--	--	--

2. Las fotos ayudan a reconocer o conocer?

La zona       Las plantas       El ecosistema       Flora

Porque?

3. Como calificaría Ud. la calidad de las fotos: (marcar con una X en las casillas que correspondan)

1. Alta calidad		2. Baja calidad		3. Pésimo	
Nitidas	<input type="checkbox"/>	Borroso	<input type="checkbox"/>	Imagen difusa	<input type="checkbox"/>
Colores definidos	<input type="checkbox"/>	Colores difusos	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Reales	<input type="checkbox"/>	Contrastes fuertes	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

Sugerencias:

4. Que fotos le gustaria que se incluyan:

Inf. General	Inf. Biológica	Desc. Ecosistemas	Flora

Porque?

--	--	--	--

## CUESTIONARIO PARA LA VALIDACION DE GUIAS DE PLANTAS UTILES

### I. ASPECTOS FISICOS

7. El tamaño del documento es:

- a) Muy grande       Adecuado       Muy pequeño   
b) Delgado       Adecuado       Muy delgado   
c) Ancho       Adecuado       Muy ancho

Sugerencias:

8. El número de páginas es:

- a) Adecuado       Voluminoso       Insuficiente

Sugerencias:

9. El Diseño de la tapa es:

- a) Llamativo       Adecuado       Pobre   
b) Letra muy grande       Texto apropiado       Letra muy pequeña

Sugerencias:

10. El Material de la tapa es:

- a) Adecuado       Manejable       Durable       Frágil

Sugerencias:

11. La calidad del material del contenido (documento) es:

- a) Bueno       Aceptable       Sencillo   
b) Frágil       Poco durable       Mala calidad de papel

Sugerencias:

12. El diseño de las ilustraciones está:

	Muy bien	Bien	No se nota	Oscuro	Borroso	Sugerencias
a) Nitidez						
b) Colorido						
c) Atractivo						

13. El formato de la Guía es:

a)	Mucho espacio entre filas	<input type="checkbox"/>	Apropiado	<input type="checkbox"/>	Poco espacio entre filas	<input type="checkbox"/>
b)	Letra muy grande	<input type="checkbox"/>	Letra apropiada	<input type="checkbox"/>	Letra muy pequeña	<input type="checkbox"/>
c)	Margen muy amplio	<input type="checkbox"/>	Margen adecuado	<input type="checkbox"/>	Margen muy ajustado	<input type="checkbox"/>

Sugerencias:

## II. ASPECTOS DEL CONTENIDO.

### Aspectos específicos:

**Nota.-** Se hará un test específico y correcciones a una selección de 3-5 especies de plantas que están incluidas en la Guía. Los grupos participantes eligen las especies que consideren conveniente y analizan los siguientes aspectos:

(aquí conviene hacer una práctica para considerar probar las formas de acceso a la información que ofrece la guía, buscando una especie o usos, etc.)

1. El tamaño de la letra es:

a) Legible  Grande  Apropiado  Pequeño

Sugerencias:

2. La redacción del contenido de la guía es:

a) Dificil de entender  Se entiende poco  Se entiende muy bien

Sugerencias:

3. La cantidad de texto es:

a) Poco  Demasiado  Adecuado

Sugerencias:

4. La información de las especies es:

a) Real  Exagerada  Insuficiente

Sugerencias:

5. La relación del texto con las fotos: (marcar con X la casilla que corresponda)

a) Coincide  No tienen relación  Falta detalles de la foto  Falta descripción en el texto

Sugerencias:

6. Qué importancia tiene la mención del Nombre Científico en las plantas en la guía :

Se puede buscar y comparar información de la especie en diferentes zonas y países donde también crece.  Según su opinión cuál de los siguientes datos le parece mas importante :	Germinación	
	Crecimiento	
	Productividad	
	Aplicaciones y propiedades	
	Uso medicinal	
	Uso alimenticio	
	Uso en construcción	
	Otros usos	

7. Qué importancia tiene para usted la identificación correcta de las plantas?

Tomar decisiones para:	Reproducción	
	Plantaciones	
	Establecimiento en sistemas agroforestales	
	Uso doméstico	
	Otros	

**Aspectos generales :**

8. Qué información le falta a la Guía ?

9. Cuáles son los aspectos buenos que observa de la Guía ?

10. Cuáles son los aspectos malos que observa de la Guía ?

11.Cuál es el propósitos que evidencia en la guía?

12. Qué sugerencias más nos puede dar?

### III. ASPECTOS DE LA ILUSTRACION

**Nota.-** Lo mismo que el punto anterior se harán correcciones específicas a la selección de 3-5 especies de plantas de la Guía y consideraran los siguientes aspectos :

5. El diseño de la imagen está :

Muy bien  Bien  Le falta color   
 No se nota algunos detalles importantes  Muy opaco  Cuales

Sugerencias:

6. Las fotografías ayudan a reconocer las especies ?

Si  Poco  Nada

Porqué ? y Cuales?

7. Por las fotos, podría saber cual es el tamaño real de la especie ?

Si  No  A veces

Sugerencias:

8. Como calificaría la calidad de las fotos:

1. Alta calidad		2. Baja calidad		3. Pésimo	
Nitidas	<input type="checkbox"/>	Borroso	<input type="checkbox"/>	Imagen difusa	<input type="checkbox"/>
Colores definidos	<input type="checkbox"/>	Colores difusos	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Reales	<input type="checkbox"/>	Contrastes fuertes	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

Sugerencias:

9. Que partes de la planta ayudan en la identificación de las especies ?

Hojas  Corteza  Flor  Fruto  Tronco  Otros

Porque?

10. Las fotos tienen relación con el texto?

a) El texto indica los detalles de las fotos:

Claramente

Completamente

Omite algunos detalles

No dice lo que muestra la foto

Sugerencias:

11. Es necesario que la guía tenga suficientes fotos para cada planta ?

Si

No

Porqué ?

12. Los dibujos y los símbolos incluidos en la guía también los considera útiles ?

Si

No

Porqué ?

**ASPECTOS QUE SE DEBEN TOMAR EN CUENTA PARA LA VALIDACION DIRECTA**

1. De toda la Guia, que es lo que más le sirve o funciona.....

<b>Sin problemas</b>	<b>Con dificultad</b>	<b>Muy difícil</b>

**ASPECTOS QUE SE DEBEN TOMAR EN CUENTA PARA LA VALIDACION INDIRECTA**

1. Observación de las actitudes

Al leer el texto	
Al comparar con la foto	
Comprensión	
Puede explicar	

## Anexo 2. Planes de sesión 1.- PLAN DE SESION TALLER COMUNAL

**Título:** Validación de Guía de Plantas útiles del Bajo Paraguá

**Grupo interlocutor:** Agricultores indígenas de la zona

**Tiempo:** de 2 –3 hrs.

**Propósito:** Validar la usabilidad de la Guía de plantas útiles

**Resultados esperados** (al terminar la sesión los asistentes habrán...):

1. Validado los aspectos físicos, contenido e ilustraciones de la guía de plantas útiles.
2. Identificado errores, así como aspectos negativos y positivos de la guía.
3. Determinado la practicidad de utilización de la guía por los comunarios locales.

Actividad	Método	Tiempo	Responsable	Materiales
Presentación	Cada asistente busca una pareja con el cual intercambia sus datos (nombres, lo que más le gusta, no le gusta), y presenta al grupo.	15 min.	Edwin	Tarjetas con nombres de árboles
Explicación del propósito del taller y de los resultados esperados	Pequeña charla a cargo del responsable del equipo	5 min.	Israel	
Presentación del documento y de la metodología del trabajo de Grupos	Con el documento en mano, explica sobre el contenido del documento. Se divide grupos de 4-5 personas (hombres y mujeres por separado) Se explican los pasos siguientes	10 min.	Edwin	Copias de documento
Análisis del documento (aumentar, cambiar, quitar)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los grupos analizan cada uno de los aspectos del documento, según las preguntas del cuestionario (mini plenarias).</li> </ul>	60 min.	Israel y Claudia	Copias del documento, Fotocopias de las encuestas
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En plenaria, cada integrante del grupo, da un valor a los diferentes aspectos de la guía, el facilitador apoya en la escritura de los comentarios si es necesario. (el valor se refiere a una calificación de 1 a 5 en conjunto con los participantes se discutirá las categorías a tomar)</li> </ul>		Edwin	Copia del documento, Papelógrafo, marcadores
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En plenaria por una lluvia de ideas cada participante emite su opinión respecto a los aspectos negativos y positivos en cada componente de la guía.</li> <li>• Validación por Consenso con lluvia de ideas se va completando la matriz (*)</li> </ul>		Rosnely  Rosnely	Papel sábana, marcadores, tarjetas  Papelografo, marcadores, tarjetas

(\*) Validación por consenso de opiniones

Aspecto	Positivos	Negativos	Sugerencias
Físico			
Contenido			
Ilustración			

## 2.- PLAN DE SESION DE PRACTICAS DE CAMPO

**Título:** Validación práctica de la Guía de Plantas útiles del Bajo Paraguá

**Grupo interlocutor:** Agricultores indígenas de la zona

**Tiempo:** 3 hrs.

**Propósito:** Validar la practicidad de las guías en el campo

**Resultados esperados:** (al terminar la sesión los asistentes habrán...):

1. Definido la practicidad de la usabilidad de la guía.
2. Utilizando la guía se han identificado algunas especies y ampliado sus conocimientos
3. Descubierta los errores, ventaja y desventajas de la guía.
4. Aportado con su conocimiento ha mejorar varios aspectos de la guía.

Actividad	Método	Tiempo	Responsable	Materiales
Resumen de introducción al tema	Pequeña charla a cargo del responsable del equipo	10 min.	Israel	
Identificación de especies	En pequeños grupos de 2 a 3 personas los participantes hacen recorridos por senderos donde se ubican las especies y se emplea la guía. Los facilitadores están en calidad de observadores y toman nota de las actitudes, acciones y recomendaciones de los colaboradores.	45min.	Edwin y Rosnely Israel y Claudia	Documentos, Papel, cuadernillos de apuntes, bolígrafos.
Sistematización del trabajo	En plenaria se discute sobre las dificultades y facilidades para la identificación con la guía..	10 min.	Edwin y Rosnely Israel y Claudia	Papaelógrafo, marcadores, masking.

## 3.- PLAN DE SESION PLENARIAS

**Título:** Validación de la Guía de Plantas útiles del Bajo Paraguá

**Grupo interlocutor:** Agricultores indígenas de la zona

**Tiempo:** de 2 hrs.

**Propósito:** Socialización de las sugerencias respecto a la Guía de Plantas útiles.

**Resultado esperado :** (al terminar la sesión los asistentes habrán...):

1. Concertado las sugerencias para realizar los cambios en la guía de plantas útiles.

Actividad	Método	Tiempo	Respons.	Materiales
Resumen de introducción al tema	Pequeña charla a cargo del responsable del equipo	10 min.	Israel	
Presentación de los resultados del taller	Dos representantes de cada grupo de trabajo presentan en plenaria las sugerencias elaboradas día antes	45min.	Edwin	Papelografos, masking
Presentación de los resultados de la práctica de campo	En plenaria, presenta un representante del grupo de la práctica de campo los resultados.	15min.	Rosnely	Papelógrafos, marcadores, masking
Evaluación del trabajo	Los participantes del taller y de la practica de campo escriben su opinión de lo bueno y lo malo de esta actividad.	10 min.	Claudia	Papel y lápiz
Clausura	Síntesis de los días de trabajo en la zona, agradecimiento por la colaboración prestada y otros.	10 min.	Israel	

#### 4.- PLAN DE SESION VALIDACIÓN DE GUIAS PARA ECOTURISTAS

**Título:** Validación de Guía para ecoturistas

**Grupo interlocutor:** Turistas del Parque Noel Kempff Mercado

**Tiempo:** de 1 hora a 1½.

**Propósito:** Validar la usabilidad de la Guía de ecoturistas

**Resultados esperados** (al terminar la sesión los colaboradores habrán...):

1. Validado los aspectos físicos, contenido e ilustraciones de la guía de plantas útiles.
2. Identificado errores, así como aspectos negativos y positivos de la guía.
3. Determinado la practicidad de utilización de la guía por los comunarios locales.

Actividad	Método	Tiempo	Responsable	Materiales
Presentación, y explicación del propósito de la entrevista y de los resultados esperados	Pequeña charla a cargo del entrevistador	5 min.	Todos	
Presentación del documento (láminas)	Con el documento en mano, explica sobre el contenido del documento. Se da un tiempo para que se familiarice con la documentación)	10 min.	Todos	Copias de documento
Análisis del documento (aumentar, cambiar, quitar) Agradecimiento por la colaboración	Se procede a las preguntas según la guía de encuestas.	60 min. 2 min.	Todos Todos	Fotocopias de las encuestas

**Anexo 3. Participantes de las comunidades en el proceso de validación**

**TALLERES**

Comunidad	Grupo	Nombre
Florida	Grupo 3	Flora Solíz
		Santa Opini
		María Sosa
		Shirley Mamata Ortiz
		Leonida Ybety
		Neidi Peña
		Alejandrina Ortíz
		Lidia Dorbigni
	Grupo 1	Ronald
		Luis Peña
		Andrés Surubí
		Luis Dorbigni
		Ignacio Soliz
	Grupo 2	José Chamo
		Guido Roca
		Juan Dorbigni
		Vicente Roca (hijo)
		Juan Surubí
	Grupo de Validación en campo	Ronald
Juan Surubí		
Juan Dorbigni		
Luis Dorbigni		
Andrés Surubí		
Vicente Roca		
José Chamo		
Piso Firme	Grupo 1	Heberto Añez
		Guido Gutierrez
		Julio Lino
		Dario Rocha
		Mirian Vaca Diez
		Luisa Frey
		Fernando Rojas
	Grupo 2	Ignacio Añez
		Aniceto Peña
		Manuel Peña
		Juan de Dios Peña
		Pablo Charupa

Anexo 4. Experiencias del proceso de validación.



Situación de los caminos y belleza de los ríos.



Rumbo a las comunidades



Trabajando en Cachuela