

FUNDACIÓN AMIGOS DE LA NATURALEZA  
PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN FORESTAL  
DEPARTMENT FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT (DfID)

TALLER DE LECCIONES APRENDIDAS  
DEL PROYECTO GUIAS DE BIODIVERSIDAD

---

Samaipata - Santa Cruz, 25 – 27 de septiembre del 2002

# INTRODUCCIÓN

El taller se llevó a cabo en la localidad de Samaipata, entre el 25 y 27 de septiembre del 2002. Los principales objetivos del taller eran:

- Intercambiar las experiencias acumuladas en las instituciones participantes del proyecto.
- Identificar lecciones aprendidas y mensajes claves para la capacitación
- Planificar capacitación en metodologías participativas para la elaboración de guías de identificación.

Participaron en el taller comunarios del Bajo Paraguá, funcionarios del Parque Nacional Noel Kempff Mercado, técnicos de la Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN) y del Centro de Investigación Agrícola Tropical (CIAT) (Bolivia), del Servicio de Assessoria a Organizacoes Populares Rurais (SASOP) y de la Universidad Estatal de Feira de Santana (UEFS) (Brasil), y de la Universidad de Oxford, todos ellos involucrados en la elaboración participativa de las guías de identificación de plantas. El taller fue facilitado por dos profesionales de la organización Tierra Viva. La lista de participantes se encuentra en el anexo.

### **Primer día**

*Como primera actividad de aquel día, todos los participantes nos presentamos a través de una dinámica. Después Israel Vargas, técnico de Fan, nos dio la bienvenida al taller. A continuación Anna Lawrence introdujo el taller y lo inauguró.*

---

## **INTRODUCCIÓN AL TALLER**

**Anna Lawrence**  
**Universidad de Oxford**

El Proyecto Guías se inició en 1999. El objetivo del proyecto es encontrar la manera más efectiva de desarrollar y escribir una guía de campo para plantas, que sea de fácil uso y manejo para los usuarios.

Se pretende hacer guías de campo más prácticas para usuarios no tradicionales, como son los pequeños agricultores, pueblos indígenas o eco turistas en áreas de conservación ambiental. Tradicionalmente, las guías de identificación están dirigidas a personas iniciadas en temas específicos (botánicos, ecologistas, científicos, etc.), por lo tanto usan un lenguaje especializado que impide el acceso a los grupos con menor grado de instrucción.

El proyecto se enfoca en los siguientes procesos metodológicos:

- Aprender de la experiencia existente.
- Consultar con usuarios. Es decir, con los grupos de personas que usarán las guías en el futuro, para conocer sus necesidades, requerimientos, formas de uso, criterios de evaluación, etc.
- Aprender haciendo. Se elaboraron de forma paralela dos guías por país: en Bolivia una guía para comunarios del Bajo Paraguá y otra para eco turistas en el Parque Nacional Noel Kempff Mercado; en Brasil las dos guías elaboradas ayudan a identificar y usar plantas del nordeste (la primera describe leguminosas y la segunda plantas útiles para la alimentación de ganado).

- Documentar/ difundir. El objetivo de la documentación es sistematizar la experiencia para elaborar recomendaciones metodológicas al respecto.

### ¿Cuándo es útil una guía?

Cuando ayuda al usuario para identificar especies y a obtener más información.

Para lograrlo, la guía debe ser:

Confiable: Contiene información correcta, tanto científica como local.

Usable: (Útil) Funciona como herramienta para llegar a la información deseada, comunicando así de manera efectiva.

Relevante: Se adecua al propósito original de la guía.

Atractiva: Está bien diseñada, y el usuario se siente motivado a usarla.

Una guía útil ayuda a más personas del área rural a usar más hierbas medicinales, a cultivar más árboles nativos, motiva a valorar el bosque y a protegerlo, atrae ecoturistas a la región, y permite aumentar el área de vegetación natural que puede ser monitoreada.

Al pensar en un nuevo tipo de guía, nuevos autores y nuevos usuarios, surgen varias preguntas: ¿cuál es el desafío de los botánicos de escribir guías para comunidades locales, extensionistas o ecoturistas? ¿qué debería hacer un técnico o un profesor para escribir guías que sean científicamente correctas y aceptadas?

Teniendo todos estos elementos en vista, el objetivo de este taller es convertir nuestra experiencia en una información accesible y útil para otros autores.

Pensamos lograrlo a través de:

1. Intercambiar experiencias
2. Reflexionar sobre lo que hemos aprendido
3. Definir cuáles son los mensajes más importantes a ser comunicados a otros
4. Planificar cursos de capacitación y contribuir al manual metodológico

A continuación todos expresamos nuestras expectativas respecto al taller y después nuestros temores. El siguiente paso fue comparar las expectativas con los

temores, relacionarlos, y tomar en grupo decisiones y acuerdos que permitan realizar esas expectativas y evitar o superar nuestros temores. Los resultados están aquí...

De forma resumida, éstos son los temores y expectativas expresados por los participantes.

<b>Expectativas</b>	<b>Temores</b>
<p>Compartir experiencias sobre las guías.</p> <p>Sistematizar las experiencias de los cuatro años del proyecto en los dos países.</p> <p>Mayor conocimiento entre Bolivia y Brasil sobre el proyecto.</p> <p>Establecer nuevas amistades, pasear en Samaipata.</p> <p>Aprender del proceso para replicar la experiencia en otros temas.</p> <p>Que todos se sientan libres de expresar sus ideas y temores; plena participación e integración.</p> <p>Cumplir el programa del taller.</p>	<p>Que no nos quede tiempo para compartir en el pueblo y otros lugares turísticos. Temor al viaje y a personas desconocidas, al idioma español.</p> <p>Que los comunarios y los guardas estén callados todo el tiempo.</p> <p>No alcanzar los objetivos.</p>

Tomando en cuenta lo expresado, el grupo llegó a los siguientes acuerdos, con el fin de potenciar las expectativas y evitar los temores:

- Acomodar los horarios y empezar puntualmente para poder ir al pueblo y conocer los lugares turísticos.

- Hablar despacio para que podamos entender los dos idiomas (español y portugués).

Carola comentó que era una buena señal que haya muchas más expectativas que temores.

# PROYECTO GUÍAS PARA EL CAMPO DE LA BIODIVERSIDAD EN BRASIL

---

María Teresa Sopenna Stradmann

Jorge Antonio Silva Costa

Teonildes Sacramento Nunes

Ana Paula Lopes Ferreira

SASOP Y UEFS

## **¿Cuál es el bioma y el grupo de plantas con el que se trabajó?**

El bioma es la Caatinga (es un ambiente seco, como el yermo, tiene dos estaciones: lluviosa de noviembre a enero, y seca el resto del año), el grupo de plantas es la leguminosa, porque tiene posibilidades de ser guardada y conservada durante la época seca.

La época de lluvia es muy irregular: las lluvias son fuertes y repentinas. En el estado de Bahía, donde se trabajó, la vegetación es decidua. Las leguminosas de Caatinga comprenden especies de potencial forrajero.

El objetivo general del proyecto es el desarrollo de una metodología participativa, para preparar y escribir guías de campo para identificación de plantas, que sean de fácil utilización.

Instituciones y comunidades que trabajaron en el proyecto:

CAA Centro de Asesoría do Assuruá

GARRA Grupo de Apoyo y de Resistencia Rural Ambientalista

IPETERRAS Instituto de Permacultura en Tierras Secas

Comunidad de Pitomba

Comunidad Lagoa Funda

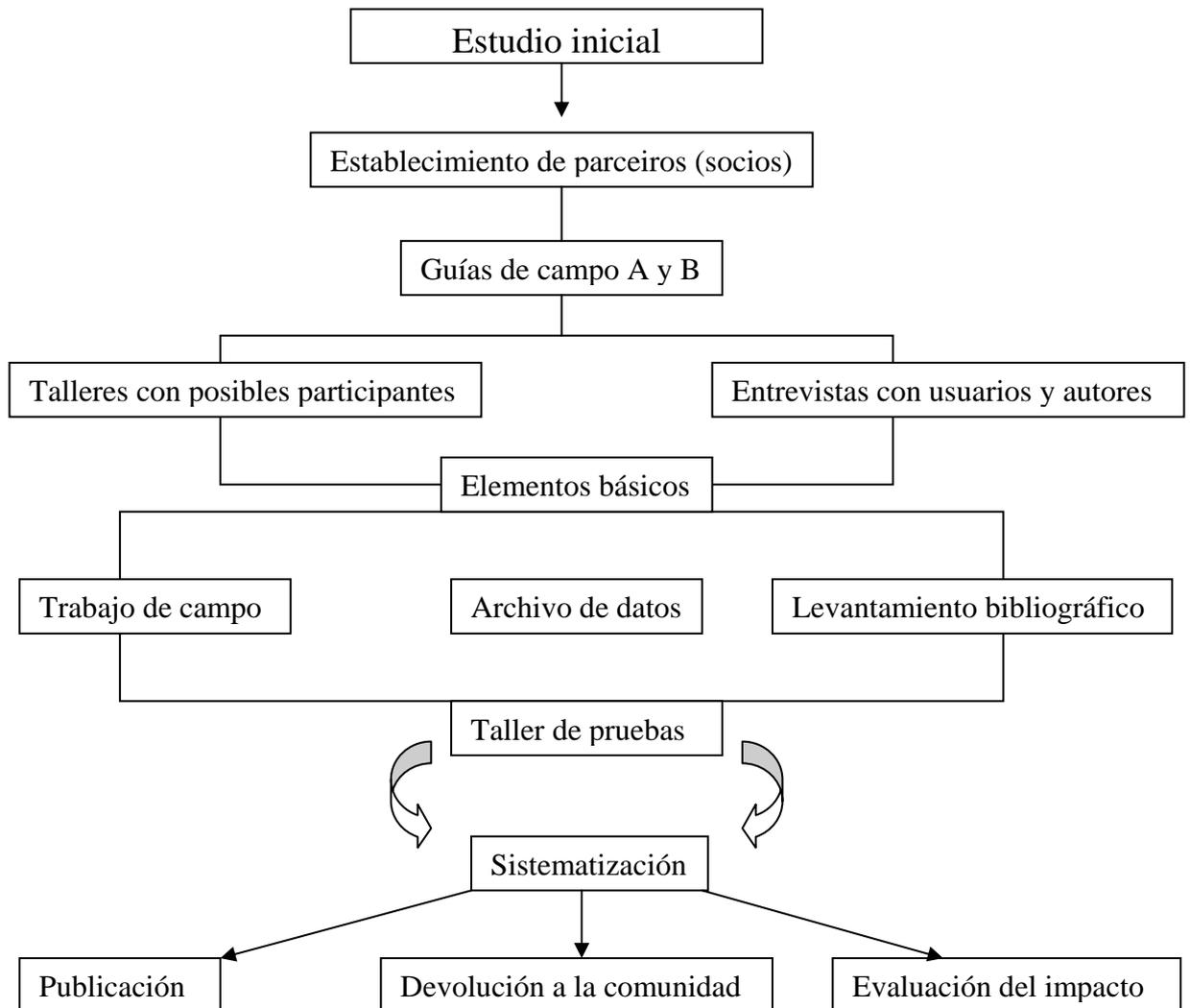
Comunidad de Jatobá

Comunidad Sao Gabriel

Las comunidades no eligieron la familia leguminosas, partieron de ello porque ya había investigaciones anteriores. Posteriormente se negoció con posibles socios, instituciones relacionadas al tema, sobre todo, que tuvieran algún contacto con comunidades del lugar.

Se hizo un taller para presentar guías y proyectos, para tener más coparticipantes. Al mismo tiempo hubo entrevistas con usuarios y autores de guías, para analizar y criticar guías ya existentes en el mercado.

### Flujograma de las actividades



**Guía de campo A:** es una cartilla que reúne más de 250 especies de plantas, de la familia botánica leguminosa, forrajeras, que existen en el semi árido (Caatinga) de la provincia Bahía, destinada a auxiliar en la identificación de las especies de la región por un público que no tiene conocimientos técnicos en taxonomía vegetal.

**Guía de campo B:** es la segunda cartilla y contiene 21 especies de leguminosas forrajeras, del mismo bioma de la región del nordeste. Esta guía trae informaciones sobre el manoseo de algunas especies, detectados por los agricultores y por los técnicos que asesoran a las comunidades rurales como las más importantes para la región.

### **Instituciones participantes coordinadoras y sistematizadoras del proyecto:**

SASOP Servicios de Asesoramiento a las Comunidades Organizadas Populares Rurales

UEFS Universidad Estatal de Feira de Santana

AS PTA Asesoría y Servicios a los Proyectos en la Agricultura Alternativa

APNE / CNIP Asociación Plantas del Nordeste

### **Elementos básicos:**

1. Definición del público. Guía de campo A: naturalistas. Guía de campo B: técnicos y agricultores.
2. Definición de las preferencias para ilustración, textos, sistemas de acceso y aspectos básicos.
3. Definición de los modelos.

### **Trabajos de campo:**

- Involucrar a las comunidades en el proyecto
- Selección de las especies que sean más necesarias e importantes para la comunidad.
- Colecta, fotografía y descripción de las especies.
- Identificación taxonómica de las especies.

Hay especies de las cuales no había mucha información disponible (bibliográfica y en Internet) y que fueron señaladas por las comunidades como especies con mucho potencial.

Como parte del análisis de guías anteriormente editadas encontramos por ejemplo que la fotografía mostraba un árbol creciendo en campo abierto, pero cuando veíamos el árbol en bosque cerrado, sus características eran diferentes. Algunas otras guías no proveían información suficiente como para diferenciar entre especies muy parecidas, que tienen incluso el mismo nombre popular.

Durante el proceso mismo de elaboración de la guía, se hicieron pruebas en campo desde la forma de los agricultores de hojear el libro, hasta la identificación final de la planta con la guía. En estas pruebas y talleres participó también la diagramadora, lo cual resultó muy conveniente al momento de discutir posibilidades en el lugar y tomar

decisiones. Así ella pudo conocer los criterios de los usuarios y el grupo meta. Hubo pruebas para ver si las fotografías ayudaban o no a identificar las plantas. También se probaron los dibujos.

Archivos de datos:

- Identificación y creación de los descriptores diagnósticos.
- Descripción de las especies, elaborando una ficha de identificación.
- Creación y alimentación de un archivo (directorío) de datos.

¿Qué aprendimos durante el proceso?

- Antes de hacer la guía, escuchar al usuario para conocer sus criterios y mecanismos de reconocimiento de las especies.
- Es de fundamental importancia que queden bien claros y definidos los compromisos y trabajos de todos los involucrados, antes de empezar el proyecto o la investigación.
- Hacer proyectos de publicación de las guías antes de aplicar las pruebas en las comunidades, para tener en cuenta el costo del diseño y la publicación.

Como proyecto, involucramos instituciones que tuvieran un trabajo previo con comunidades, porque para el trabajo se necesitaba confianza con ellos.

Un tema para discutir posteriormente: ¿cómo podemos generalizar la información de un área definida y restringida?

Durante el proceso de validación los comunarios pidieron incluir un glosario no sólo con palabras técnicas, sino también con términos populares. Nuestra guía tiene un índice por nombres populares y otro por nombres científicos.

Las formas de acceso a las plantas útiles varían de acuerdo al conocimiento del público, cantidad de especies, etc.

¿Cómo se involucraron los participantes? Al principio se hizo una reunión con todas las personas de la comunidad y ahí los interesados se involucraron libremente. Hubo además interés por parte de muchas otras personas de las comunidades, ya que cada vez que llegaba el equipo de los técnicos para hacer trabajo de campo, muchos de ellos se reunían y estaban presentes.

Durante la validación de la guía A, se hizo pruebas con profesionales no botánicos para comprobar que ellos pudieran identificar determinadas plantas basándose únicamente en la información provista por la guía. Al mismo tiempo hubo un ‘grupo de control’ de profesionales botánicos para validar la eficiencia del texto, fotos y dibujos para identificar especies.

En el equipo también participaron un experto científico y dos expertos en el uso y manejo de leguminosas.

Es necesario comprobar que las fotografías permitan verificar lo indicado en el texto.

### **Preguntas y comentarios de los participantes**

Comentario de participante: la forma de elaboración no es una receta, constituye un lineamiento general. Otra gente elaborará otro tipo de guías.

Pregunta: ¿Cómo hicieron para concentrarse en determinada región y en determinadas comunidades? ¿Cuáles fueron los criterios?

Respuesta: Antes de iniciar el trabajo se tuvieron reuniones con posibles involucrados. Por varios motivos algunos no participaron: falta de interés, otros objetivos, distancia etc, y se acabó fijándose en determinadas comunidades, donde ya había relaciones con determinadas instituciones y se contaba con técnicos que trabajaban allí. Se necesitaban relaciones de confianza. También había limitaciones para hacer el trabajo en toda Bahía (que es muy extensa)

Pregunta: ¿Cómo hicieron la clasificación? ¿Por tamaño de planta?

Respuesta: Sólo se tomaron en cuenta árboles.

Pregunta: ¿Cómo seleccionaron las comunidades?

Respuesta: Lo hicieron los involucrados, un criterio eran por las instituciones que trabajaban allí.

Pregunta: ¿Participaron niños, jóvenes, mujeres?

Respuesta: en principio toa la comunidad

Observación de comunario del Bajo Paraguá: la comunicación y las reuniones son importantes

Pregunta: ¿Cuántas veces han ido a la comunidad?

Respuesta: ¡Muchas! No solo durante los talleres. Durante la investigación de campo, para tomar fotos, para ver las plantas en diferentes estados. Con gente de la comunidad. También vinieron a la ciudad a las oficinas. Se crearon lazos muy fuertes. Había expectativa muy grande y compartieron entre comunidades.

Pregunta: ¿Se sienten satisfechas con el trabajo?

Respuesta: ¡Sí! Es muy importante escuchar al comunario. La comunicación es importante.

Pregunta: ¿Trabajaron en parcelas o sobre el camino?

Respuesta: No en parcela. Criterios: Florecido, con frutos o seleccionada

Pregunta: ¿Se siguió el mismo proceso de validación en la guía A que en la B?

Respuesta: Sí. Con la guía A no fueron al campo. Fueron más técnicos, pero no botánicos. Se eligieron personas con perfil que estén en contacto con plantas pero no tienen conocimiento de taxonomía: ecoturistas, profesores, matemáticos, zoólogos, geólogos.

Se tomaron dos días enteros para hacer ejercicios (validaciones) Es necesario oír al público meta antes de construir la guía. También se controló el nivel científico con especialistas.

Pregunta: ¿Cómo se valida el nivel científico, la confiabilidad?

Respuesta: Con apoyo de la Universidad y especialistas en la familia. Para información sobre manejo y uso, con otros especialistas, ejemplo agrónomos.

Aclaraciones de técnicos de FAN: Las publicaciones se validan por todos, autores y financiadores. Necesitamos más información sobre posibles efectos secundarios de las plantas. Se debe poner una advertencia al respecto en la tapa del documento

Complementación técnico del CIAT: Las colectas del Bajo Paraguá han pasado por la Universidad y el Museo y hay fuentes de información secundaria para triangular.

Respuesta: Teo es responsable de la parte científica de las guías del Brasil

# SELECCIÓN DE LAS ESPECIES Y CONSULTAS SOBRE EL CONTENIDO PARA LA GUÍA DE PLANTAS ÚTILES EN BAJO PARAGUÁ

---

Israel Vargas

Claudia Jordán

Fundación Amigos de la Naturaleza

## **A. SELECCIÓN DE LAS ESPECIES Y CONSULTAS SOBRE EL CONTENIDO PARA LA GUÍA DE PLANTAS ÚTILES EN BAJO PARAGUÁ.**

### **Exposición de Israel Vargas**

Se eligió desarrollar el proyecto en esta región porque ya se trabajaba en la zona y porque había pocos documentos accesibles a un público más amplio.

Las reuniones y talleres llevadas a cabo fueron básicamente para analizar con los comunarios y el personal las guías existentes, y para buscar la demanda y necesidad de elaborar guías de identificación. Esta etapa requirió tiempo. Vimos la necesidad de elaborar no solamente guías de plantas, sino también de animales, mariposas, etc. Finalmente el equipo decidió elaborar guías de plantas.

La selección de especies para incluirlas en la guía de plantas útiles fue un proceso realizado en etapas:

La lista inicial de plantas fue lograda en los primeros talleres. Luego se acumuló información de las plantas durante las entrevistas individuales y salidas al campo con informantes claves.

Basados en esta información, generamos una lista (en tarjetas) de las plantas que fueron nombradas más frecuentemente por los usuarios y que presentaban uno o varias posibilidades importantes de uso.

Es importante tomar en cuenta que para empezar a escribir y buscar información adicional de las plantas, es necesario contar con una lista más definida de las especies que serán incluidas en la guía. Así nos convertimos en el equipo técnico que orienta,

apoya, recopila, sistematiza y presenta resultados para que sean aprobados por los usuarios.

En talleres participativos en cada comunidad se definen las especies que serán incluidas. Antes de generar la lista de plantas hablamos sobre algunos criterios para la selección, éstos fueron:

- Especies de usos múltiples, vale decir plantas que presentan varios usos importantes en su conjunto o individualmente alguno.
- Las especies que fueron mencionadas frecuentemente por presentar alguna utilidad importante
- Se da preferencia a especies que están presentes en la comunidad o zonas aledañas y que estén usando o valorando actualmente.
- Se incluirán también otras especies (aunque no estén cerca de la comunidad) pero que sean consideradas muy importantes en la medicina, alimento, construcción y otros.

Durante el desarrollo del taller les pedimos que ellos mismos nombren las especies que consideran más importantes para ser incluidas en la guía. Mediante este ejercicio se obtuvo una lista de entre 25 y 30 plantas. Cuando notamos dificultad en seguir recordando nombres, recurrimos a las tarjetas con la lista de plantas nombradas más frecuentemente en cada comunidad. A la lectura de los nombres ellos mismos decidieron, en cada caso, si aceptaban o rechazaban la inclusión de la planta, y así la lista inicial se duplicó, logrando incluir una importante variedad de especies que cubren un amplio rango de usos locales.

Posteriormente se diseñaron fichas que permitieran registrar información fácilmente a los comunarios en el campo, para su posterior inserción en bases de datos en las computadoras. la recopilación de información es una etapa que duró hasta hace poco. Significó que diariamente se hagan salidas al campo. Los comunarios más conocedores de plantas anotaban lo que iban encontrando. También se realizó entrevistas en los domicilios, sobre todo en el caso de las mujeres. Las salidas al campo servían para coleccionar muestras, para certificar cómo usaban las plantas, anotar las características, sacar fotografías, con el fin de llegar a un nivel de confiabilidad

satisfactorio. También había oportunidad para comparar especies y diferenciar las que tienen el mismo nombre común.

Hubo entre las personas participantes un intercambio mayor al cotidiano respecto al uso de plantas. La gente mayor conoce mucho de plantas y confía en sus conocimientos. Los jóvenes no tenían la misma certeza. El proyecto motivó el interés de quienes hasta ese momento no sabían mucho respecto al tema.

### **Consultas sobre el contenido**

La definición del contenido de la guía de plantas útiles fue realizada luego de recopilar la información preliminar, por dos razones: saber de antemano cuál es la información disponible para cada especie incluida, y tener mejor definido al grupo de usuarios de la guía y sus requerimientos.

Un ejercicio inicial del proyecto fue mostrar ejemplos de guías y libros existentes (varios temas). Esta actividad fue muy importante porque los usuarios consultados se identificaron con algunos de estos libros y los usaron como modelo para diferentes aspectos del formato, tamaño, contenido, etc. Así se formó una idea de cómo sería su propia guía.

Durante la definición del contenido mencionaron como ejemplo algunos libros (Los frutos silvestres de Santa Cruz, Guía de los valles, otros). Con base en el contenido de estos libros nos encargaron preparar algunos puntos o títulos principales para el contenido de la guía del Bajo Paraguá para presentárselos posteriormente.

El contenido fue definido en talleres con los usuarios. Las preguntas claves fueron: ¿qué información queremos incluir en la guía? y ¿cómo debemos ordenar esta información para la guía?

Para uniformar criterios fue necesario recordar los propósitos de la guía, las épocas del año, clasificación del monte, especies seleccionadas, ilustraciones apropiadas. En un primer momento se aceptó la sugerencia de ordenar las especies por sus nombres comunes. Luego de presentar y discutir las ideas iniciales del contenido, se hace algunos ajustes y el contenido es aceptado en el orden que sigue:

- 1. Características de la planta.-** se refiere a cómo es la planta (hierba, árbol, arbusto, bejuco, palma, bambú, patujú, etc.). Incluye el tamaño o porte en metros. Luego se describe en forma breve las características del tallo, corteza,

hoja, flor y fruto. Destacando algunas características particulares para identificarla en el campo y si hay otras plantas similares con las que se puede confundir. La guía debía posibilitar la identificación de las plantas en el campo, sin necesidad de lupa o de destrozarse la flor.

2. **Dónde crece la planta.**- el lugar donde mejor vive la planta y si es abundante o escasa, en el área.
3. **Época de floración, fructificación, caída de hojas, rebrote** (o si es siempre verde). En esta etapa fue necesario uniformar criterios respecto al inicio y finalización de la época de lluvias, y respecto al significado de algunas expresiones propias del lugar (bajío, chaparral, etc.).
4. **Usos de la planta.**- se describe brevemente los usos de la planta en categorías de uso, como medicinal, alimenticia, maderable y otros (se pretende adoptar un símbolo para las categorías principales).
5. **Parte usada y forma de uso.**- se menciona el uso de la planta completa o de alguna parte de ésta (raíz, tallo, corteza, hoja, flores, frutos, semilla, etc), y el modo de preparación o empleo de la planta.
6. **Información adicional sobre las especies.**- Taxonomía: se refiere a la clasificación taxonómica de la planta (nombre científico y familia).  
Información de usos en otros lugares: datos complementarios recopilados de la literatura internacional y que sea relevante para la zona.  
  
Tener clasificada la planta ayuda a buscar información adicional. En otros países existe información más detallada de ciertas especies. A los habitantes de Bajo Paraguá les interesaba conocer otros usos, y algunas técnicas de cultivo (la mejor manera de hacer germinar la planta, por ejemplo).
7. **Ilustración.**- está compuesta por distintas fotos que muestran a la planta completa y partes características del tallo, rama, hoja, flor, fruto, etc. Además se adicionó fotos de algunos productos elaborados localmente.

Es muy importante centrarse en un determinado grupo de plantas para buscar los datos, ilustraciones, etc.

La Guía de Campo llegó a identificar alrededor de ochenta especies de plantas.

## **B. PRUEBA DE VALIDACIÓN DE LAS ILUSTRACIONES PARA LA GUÍA DE PLANTAS EN BAJO PARAGUÁ. Exposición de Claudia Jordán**

Esta actividad se realizó con dos propósitos:

Hacer una prueba de facilidad de identificación de la especie mediante la comparación de diferentes formatos de ilustraciones.

Seleccionar el formato más apropiado, escribiendo sus opciones – sugerencias adicionales sobre el contenido y el formato.

Para este fin fueron preparados anticipadamente distintos formatos de ilustraciones, seleccionando las diez especies más comunes de la zona. Las ilustraciones no tenían el nombre impreso ni nada adicional que lo identificara, sólo un código interno que nos ayudaba a identificarlas por el formato (A, B, C, D, etc.) y el número de la especie (1, 2, 3, 4, etc.), así como aparece en la tabla siguiente.

Tabla 1. Lista de las principales especies y los distintos formatos de las ilustraciones.

Formato para las ilustraciones				
Especies comunes	A: Foto color	B: Foto blanco y negro	C: Dibujo (tradicional con detalles botánicos)	D: Fotocopia de la muestra herborizada
1. Asaí	A1	B1	C1	D1
2. cedro	A2	B2	C2	D2
3. Cusi	A3	B3	C3	D3
4. Cari cari	A4	B4	C4	D4
5. Patujú	A5	B5	C5	D5
6. Sirari	A6	B6	C6	D6

Así la combinación A1 significa lámina de Asaí con fotos a color; B5 lámina de patujú en blanco y negro, etc.

No existían todas las combinaciones de formato con las distintas especies. Aclaremos que todas las láminas fueron impresas en papel normal tamaño carta, incluso las fotos en color.

Para iniciar la práctica en las comunidades se agruparon de dos a tres personas a las que entregamos distintos formatos de ilustraciones de una misma especie. Cada grupo realizó los siguientes pasos:

Tratar de reconocer o identificar la especie que estaban observando.

Una vez identificada la especie, escribieron distintas sugerencias (usando tarjetas de papel y marcadores). Consideraron el mejor formato que ayuda a identificar la especie, la calidad de las mismas, la nitidez en los colores y además anotaron otras sugerencias necesarias para ser incluidas en las ilustraciones.

### **Resultados**

Con esta actividad posibilitamos que los grupos usuarios seleccionen las ilustraciones que consideraban apropiadas para ser incluidas en la Guía, pero además tuvieron la oportunidad de aportar con sugerencias para mejorar el formato y el contenido. Así nos dimos cuenta de la preferencia por láminas a todo color, que contengan la planta completa y algunas partes en detalle. Pero además sugirieron adicionar fotos o dibujos de algunos artículos que se preparan con partes de la planta. Por ejemplo: casas construidas usando tallos de algunos árboles, techos con hojas de patujú, cusí, Plantas que proveen artículos artesanales (cabos de herramientas, trapiches, jasyés, quiboro, etc.), los cuales nosotros no habíamos considerado.

La prueba para saber si era posible identificar las plantas usando las láminas varió de una persona a otra. Algunos pudieron identificarlas al observar la planta completa, y otros observaron un poco más. A veces ayudaba mucho tener los detalles de la rama, flores o frutos en las láminas. En general consideramos que hay más seguridad al tener el conjunto de elementos, tanto la planta completa como detalles de alguna de sus partes.

### **C. UN FORMATO INNOVADOR PARA LA GUÍA DEL PARQUE NACIONAL NOEL KEMPF MERCADO (PNNKM) PARA ECO – TURISTAS. Exposición de Israel Vargas**

Una de las características más distintivas del PNNKM es la enorme diversidad de hábitat tropicales, desde pantanales a sabanas, a bosque alto de galería y llanuras de tierra firme. La Fundación Amigos de la Naturaleza quiere animar a que más eco turistas visiten el Parque; por ello se requiere una mayor promoción y divulgación de información con los atractivos del área. Para planificar una guía para eco turistas, el Departamento de Ciencias de FAN organizó un pequeño taller con diferentes personas de la organización, incluyendo el Director del Parque y otro personal que atiende necesidades de los turistas que visitan el Parque.

En el taller, el equipo analizó y compartió sus ideas desde dos perspectivas: por un lado, los requerimientos de los eco turistas (basados en el conocimiento de ellos y el análisis de algunos cuestionarios llenados por éstos); por otro lado analizamos lo que se podría ofrecer. Cinco factores principales influyeron en estas decisiones:

- Mientras los eco turistas se interesan tanto por los animales como por las plantas, el equipo está mejor preparado para ofrecer información sobre plantas en este momento; sin embargo, se planea adicionar información sobre animales en una segunda etapa.
- La diversidad de hábitat es un aspecto clave que el equipo quiere destacar. Se considera que el eco turista debería apreciar las relaciones entre plantas, animales y su ambiente. Así que la información debe ser organizada según hábitat.
- Los eco turistas tienen los recursos económicos para comprar una publicación de alta calidad, y están mucho más dispuestos a comprar algo que es visualmente atractivo. Entonces es importante incorporar bastantes ilustraciones de buena calidad.
- Los eco turistas hablan distintos idiomas, mayormente inglés, portugués, y otros visitantes requieren información en español.

- La guía debe ser una herramienta práctica que brinde a los visitantes del Parque información precisa y valiosa de los distintos ambientes. También debe ser portátil en su formato y resistente al tiempo lluvioso de la región.

Entonces hay varios aspectos claves, de los cuales flexibilidad del diseño y durabilidad son los principales. El equipo quería mantener la opción de adicionar componentes en otras oportunidades, y también poder separar las secciones de mayor interés para cada eco turista. Con este fin, propusieron el siguiente formato:

Un archivo de hojas sueltas, que contiene información en láminas ilustradas y organizadas en secciones. Cada sección correspondiente a una unidad de vegetación del Parque. Para cada unidad se describirá un rango típico de especies, tres especies por página.

Debe haber equilibrio entre texto e ilustraciones en las hojas informativas. Los textos estarán disponibles en tres idiomas: español, portugués e inglés, para ser seleccionados según preferencia del usuario.

Este formato implica que se puede producir la guía ahora, con descripciones para 10 ó 12 especies de plantas en cada unidad de vegetación. Existe la opción de seguir incorporando a otras especies, o también incorporar hojas adicionales sobre otros componentes del ecosistema (mamíferos, aves, insectos...) en oportunidades futuras.

También implica que los visitantes al Parque podrían seleccionar las partes que más les interesan. Por ejemplo, si piensan pasar un día explorando el cerrado de algún punto del Parque, pueden llevar únicamente las láminas de ese componente, o si se interesa por las aves, pueden dejar las fichas de plantas y mamíferos.

Es la intención que este formato de laminas renovables sea un recurso que se pueda utilizar dentro del Parque, pero que los turistas también puedan comprar las láminas que les interesan para llevarlas a sus casas. las hojas plastificadas son relativamente caras y pesadas, así que se propone hacer disponible también el conjunto completo en forma no plastificada, como un libro que se puede comprar y llevar como recuerdo de la visita.

# VALIDACIÓN DE LAS DOS GUÍAS DE CAMPO EN BAJO PARAGUÁ Y EL PARQUE NACIONAL NOEL KEMPF MERCADO

---

Edwin Magariños

Rosnely Mariaca

*Centro de Investigación Agrícola Tropical*

Las unidades de análisis que usamos durante el trabajo fueron: formato, contenido, ilustración.

Los siguientes documentos de trabajo son fruto del proceso:

- Inventario de guías existentes en Santa Cruz
- Validación de guías de campo para los valles mesotérmicos
- Validación de guías de campo en la zona norte de colonización
- Resumen de consideraciones generales para entrar en procesos de validación

Las conclusiones que se ofrecen a continuación, se refieren a aspectos

- físicos: información general de la apariencia de la guía (tamaño, diseño, material empleado y otros);
- de contenido: opiniones de manera general y en detalle por especies (información correcta, necesidad de agregar más detalles);
- y de ilustración: sugerencias a nivel general y específico ( uso de fotografías, adecuación de los símbolos utilizados);

tanto para la Guía de Campo como para la Guía para Turistas del PNNKM, elaboradas ambas por FAN.

## **Objetivos del trabajo:**

- Validar la utilidad de dos guías de identificación (Plantas útiles del Bajo Paraguá, y Guía de identificación para eco turistas del PNNKM (comunidades, informantes claves y guarda parques).
- Consensuar la información descrita en las guías asegurándose que usos e ilustraciones responden al uso y realidad locales.

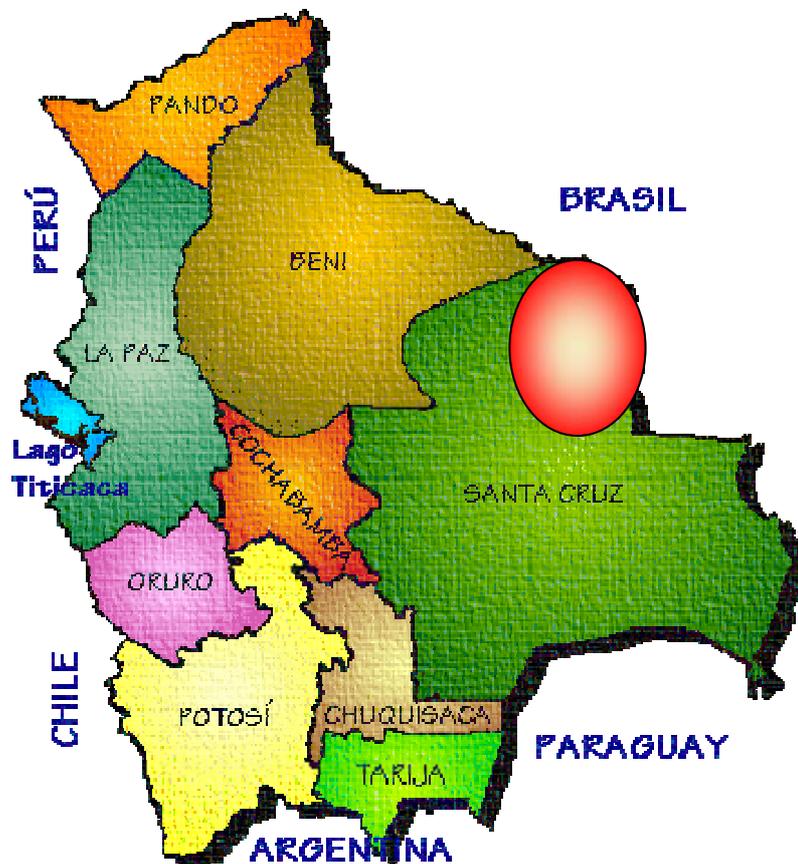
- Recopilar información complementaria para las guías, a través de procesos de consulta con guarda parques y comunidades.

**Las características de la metodología utilizada son:**

- Metodología desarrollada de una manera participativa y abierta.
- Consideración de elementos del enfoque de Medios de Vida Sostenibles
- Aplicación de herramientas de DRP (encuestas, talleres comunales, prácticas de campo).

Zona de trabajo: comunidades Florida, Piso Firme, Cachuela y Bella Vista.

Campamentos Los Fierros y Flor de Oro.



## **Conclusiones**

### **Guía de campo.-**

Aspectos físicos:

- se sugiere que el documento final tenga una tapa más gruesa, consistente y plastificada;
- mejorar la calidad de las fotos y enumerarlas.

Aspectos de contenido:

- por el variado grupo meta que tienen las guías, existe aceptación hacia el tamaño de la letra, y la redacción del contenido entre otros;
- debido a la amplia diversidad de especies en la zona y el interés de los usuarios, se debería incluir otras especies al documento y completar la información;
- incluir un glosario de términos locales y técnicos.

Aspectos de ilustración:

- las ilustraciones son un punto clave, donde los cooperantes se detuvieron a analizar durante la validación;
- de las prácticas de campo y el uso de las guías, se vio la necesidad de clarificar o cambiar algunas fotos;
- los símbolos empleados, si bien caracterizan a los temas, los usuarios sugieren que deben ser más grandes a colores, y que se deben modificar algunos.

### **Guía para eco turistas.-**

Aspecto físico:

- láminas insuficientes para la cantidad de información y vegetación que se tienen en la zona;
- el material plastificado un poco más sencillo y flexible para facilitar su uso en el campo.

Aspectos de contenido y costo:

- para un mejor entendimiento de la información e ilustraciones de las láminas, es necesario enumerar los mapas y fotos, y así tener la opción de relacionarlos con las láminas anteriores o posteriores;

- según el objetivo de la guía (mostrar la belleza florística y características de ella), se debe reducir los encabezados y agregar más especies;
- existe mucha variabilidad en cuanto a la disposición de los turistas a pagar por las guías (entre \$us 70 y \$us 10 por el juego completo, y entre \$us 5 y 10 por cada lámina suelta);
- el cálculo de costos debe tomar en cuenta gastos para actualizar datos y fotos.

Aspectos de ilustración:

- se sugiere uniformar las relaciones de escala y mejorar la claridad de algunas fotos;
- las plantas muestran ciertas características específicas, las cuales deben ser mostradas para apreciar su belleza natural;
- la belleza y diversidad de especies existentes hacen que el usuario pida aumentar láminas en el componente de flora.

Para evaluar el impacto se planifica mantener un registro detallado de a dónde va cada guía adquirida, para averiguar, en el futuro, si el usuario la utiliza o no.

### **Lecciones aprendidas**

- La utilidad está comprobada en forma práctica con los usuarios directos.
- Los documentos responden a los grupos meta a los cuales están dirigidos.
- Las opiniones recopiladas durante las entrevistas y talleres son coincidentes.
- Las ilustraciones fueron elementos de mayor consideración.
- Para mejorar la comprensión se debe cuidar la relación texto – fotos o ilustraciones.

### **Preguntas y discusión sobre la experiencia en Bolivia**

Pregunta: ¿Otros autores usarán otro formato?

Respuesta: Se va a sugerir que los autores usen el mismo formato

Director del parque: Vamos a exigir esto.

Observación: Depende de los financiadores.

Comentario de técnico del CIAT sobre guía de eco turistas: su fortaleza es el proceso de consulta a nivel institucional, interinstitucional, comunal.

Pregunta: ¿Al inicio esperaban ese formato?

Respuesta: Sí, es complementación de otros formatos específicos.

Pregunta: ¿Cada cuánto se prevé la actualización de la guía?

Comentario: Es necesario poner nombre común y en otros idiomas, considerando visitantes de otros países.

Respuesta: Se pusieron de acuerdo a resultados del proceso de validación.

Comentario: Sería bueno hacer una tabla y poner los nombres en idiomas de países que comparten el mismo ecosistema.

Sugerencia: Actualización periódica o dependiendo del saldo de láminas.

Pregunta: ¿Se monitorea el impacto de la guía?

Respuesta: Se cuenta con un registro detallado de quién la compra para posibilitar contactos posteriores.

Sugerencia: Agregar al cuestionario que ya llenan los visitantes del parque.

Aclaración: No se contó con un equipo de expertos (fotógrafo, diagramador)

Comentarios: No necesariamente se requiere un equipo especializado para hacer el trabajo. Debe haber sobre todo la intención de hacerlo lo mejor posible.

Se discutió acerca de la conveniencia de insertar referencias a otras láminas en la guía para eco turistas, ya que ello podría frustrar a la persona que compre solamente unas cuantas láminas.

Comentarios: De repente nosotros no deberíamos estar en el proceso de validación, porque estuvimos en el de producción.

Una motivación fue ver que, cuando las versiones en borrador estaban listas, eran mejores que las guías ya existentes.

Para nosotros los comunarios, que decidimos que esas plantas útiles era necesario que estén, ese borrador está muy bien, muy excelente.

Hay que sopesar el costo de un equipo de expertos en fotografiar plantas, en diseño, versus la calidad del producto final.

Sugerencia: empezar con guías de otros temas.

### Segundo día

Empezamos recordando lo avanzado el día anterior y planificando lo que se avanzaría durante esa jornada.

## TEMAS IMPORTANTES PARA LA DISCUSIÓN POSTERIOR

---

Anna Lawrence  
*Universidad de Oxford*

### PERFIL DEL MANUAL: ¿CÓMO HACER GUIAS DE CAMPO?

#### Capítulo 1: Para que hacer una guía de campo?

Objetivos, motivación para hacer guías, cómo usar el libro.

La necesidad de ayudar a que botánicos comuniquen en términos entendibles, y por otro lado ayudar a que comunidades / sociólogos etc. comprenden la importancia del nombre científico / identificación correcta etc.

El manual es para ayudar a que cualquier autor de cualquier guía pueda hacerle útil para los usuarios. Esto pretendemos lograr a través de un **proceso** que asegura que la guía se adapta bien al propósito de la guía y a los requerimientos de los usuarios.

Otro factor muy importante es trabajar dentro de los límites de los recursos disponibles.

#### Capítulo 2: Bosquejo del proceso

Una buena **guía** tiene las siguientes características:

- Información correcta: conocimiento científico y local confiable
- Usabilidad (utilidad) / funcionalidad: la guía funciona como herramienta para llegar a la información deseada, así comunicando efectivamente
- Relevancia: es adecuada para el propósito de la guía
- Atractivo, bien diseñado: el usuario se siente motivado a usar la guía.

Para llegar a este ideal, el **proceso** debe tener las siguientes características:

- Es participativo / consultivo, involucrando a todos los actores relevantes y probando / validando el contenido con ellos
- Es basado en investigación sistemática, para descubrir y validar toda la información del contenido.

Un diagrama va a mostrar los pasos del proceso. Lo básico para el proceso es, definir el **propósito** de la guía (el ‘por qué’ hacerla) y los **usuarios**, para conocer sus requerimientos.

Pasos claves son:

- a) INICIO: Decidir hacer una guía  
definir usuarios, y otros actores
- b) PLANIFICACION:  
definir que tipo de guía se requiere – propósito, formato, especies, información, formato, lenguaje etc.  
estimar tamaño según número de especies  
calcular el costo (tiempo y dinero) probable  
tomar en cuenta aspectos legales (propiedad intelectual, etc.)  
evaluar los recursos disponibles, ver si son adecuados para el costo  
si no, ajustar planes o buscar más recursos  
desarrollar plan de actividades
- c) INVESTIGACION: Colectar información / ilustraciones  
validar información,  
escribir descripciones y otros textos, prepara claves, glosarios etc. según necesidad
- d) DISEÑO  
aspectos a tomar en cuenta respecto a formato, presentación de informaciones, diagramación etc.  
uso de computadoras
- e) PRUEBAS:  
los componentes de la guía  
la guía entera
- f) DIFUSION

## g) EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

El capítulo termina con unos consejos para una planificación realista (o sea, según el tiempo / dinero disponible):

Factores a tomar en cuenta son:

- consultas con los usuarios (potenciales) antes de comenzar
- clima política (derechos etc.)
- flexibilidad del proceso (p. ej: el número de especies va a cambiar durante el proceso)
- tiempo / recursos para encontrar la información requerida
- fuentes de apoyo financiero
- herramientas para preparar el plan de acción

### **Capítulo 3: Identidad botánica, y formas de identificación de las plantas**

- Cómo se identifican plantas? Ejemplos de diferentes enfoques según usuario.
- Cómo se nombra especies científicamente / la utilidad del nombre científico.
- Dónde es esencial identificar con certeza, y dónde no.
- La evolución de guías.

### **Capítulo 4: Características diagnósticas**

Cómo se selecciona características diagnósticas para identificar la planta *en el campo*.

Diferentes características diagnósticas para diferentes familias de plantas, y para diferentes usuarios (ej: materos usan las características de la corteza; botánicos usan características de las hojas). Cómo hacer pruebas para averiguar la utilidad de las características para llegar a la identificación correcta.

### **Capítulo 5: Información: cómo coleccionar, validar y presentar**

Los diferentes tipos de información que se podría incluir en una guía:

Información botánica que ayuda a identificar la planta

Información ecológica que indica donde crece, como interactúa con otras especies, como cultivar etc.

Información sobre usos

Otra información que ayuda con el propósito de la guía (ej: aumentar el cultivo de plantas indígenas – requiere información sobre como cultivar)

Cómo coleccionar y manejar la información (por ejemplo, a través de base de datos).

Métodos para hacer entrevistas, talleres; hacer revisiones de la literatura.

Cómo validar la información.

Aspectos de comunicación: como adecuar la información a las necesidades del usuario (forma de hablar, costumbre de leer, uso de palabras técnicas, forma de letra etc.)

Modelos para presentar la información.

Como probar el formato.

### **Capítulo 6: Ilustraciones (fotos, dibujos etc.)**

Similar al capítulo sobre información.

Opciones para contenido, estilo, formato de ilustraciones;

Como validar con los usuarios.

### **Capítulo 7: Métodos de acceso a la información**

Índices, claves, etc.

Opciones, cómo seleccionar opciones según el propósito y los usuarios.

Como validar.

Incluye claves electrónicas.

### **Capítulo 8: Preparar el conjunto y validar la guía entera**

Diagramación; uso de programas de computadora.

Importancia de validar un borrador final.

## **Capítulo 9: Publicación y difusión**

Incluyendo capacitación en el uso de la guía.

Y la necesidad de mantener registros de distribución para hacer seguimiento.



## **Puntos claves para tomar en cuenta durante la redacción del módulo de capacitación**

¿Cómo seleccionar especies? Criterios, problemas / ventajas

Desde el principio tener en mente todo el proceso, para tomar decisiones más pertinentes y adecuadas.

La metodología acordada para la identificación de las plantas depende del objetivo de la guía: identificar plantas desconocidas por los usuarios, o identificar plantas útiles ya conocidas.

Validación de la información: estrategias, técnicas, etc.

Ilustraciones.

¿Qué hemos aprendido? integración e intercambio de conocimiento tradicional con la información científica.

¿Qué información existe ya?

Planificar el costo teniendo en cuenta la información existente.

Conveniencia o no de contratar profesionales / expertos en ciertas áreas (diseñadores, fotógrafos).

Cómo el financiamiento determina el personal: equipo ideal o equipo mínimo.

Capacitación ¿para quién?

¿Cómo generalizar los datos obtenidos y el contenido a toda un área geográfica?

Necesidad de compromiso y estabilidad laboral.

Definir claramente a los usuarios desde el inicio del trabajo.

Trabajo inter institucional: ventajas y desventajas, derechos y responsabilidades.

Sistematización del proceso como objetivo principal del proyecto ¿cómo afectó al proceso de elaboración?

(Estos puntos clave fueron sugeridos por Lawrence durante su intervención, y también por los participantes)

El grupo estimó conveniente definir algunos temas que, por su naturaleza, son transversales en toda la capacitación en metodologías participativas de elaboración de guías de identificación.

Esos temas son los que siguen:

1. Participación (¿en qué etapa? ¿cómo?)
2. ¿Qué hemos aprendido? (recomendaciones para el futuro, cómo mejorar)
3. Costo y tiempo (cómo ahorrarlos y emplearlos más eficientemente)
4. Conocimiento local y científico: diálogo constante

El grupo definió trabajar a continuación en grupos pequeños, con el fin de estructurar un contenido mínimo para cada una de las etapas de elaboración de guías de identificación. Antes que nada se determinó que el proceso de elaboración de guías de identificación tendría que poder ser aplicado para la identificación de cualquier tipo de organismos (plantas, animales...).

También se definió que el principal desafío del proceso vivenciado fue establecer y mantener un diálogo constante entre los conocimientos local y científico, con la intención de integrarlos y hacer que todos los pudieran comprender.

Las etapas de elaboración de guías de identificación sobre las cuales se definirían los contenidos mínimos de la capacitación serían las siguientes:

**Decidir hacer una guía**



definir quiénes son los interesados

definir necesidades /expectativas con ellos

revisar posibilidades tomando en cuenta información disponible y recursos económicos

preparar plan de acción con interesados



**Colecta / presentación de información**

definir contenido (especies y clase de información) con interesados

establecer sistema de manejo de datos

colectar / validar informaciones

escribir textos / preparar ilustraciones /  
escribir claves

**Diseño**

definir preferencias con usuarios: textos,  
ilustraciones, aspectos físicos, sistemas de  
acceso

validar componentes

juntar componentes

validar guía completa



**Difusión**



Publicación / distribución

evaluación / seguimiento

A continuación, los participantes se separaron en tres grupos. Con el objetivo de abrir espacios para la participación de todos, los comunarios formaron el grupo 1, que discutiría acerca de las cuatro etapas de elaboración de guías de identificación (decisión, información, diseño, y difusión).

Grupo 1: Emilio, José, Luis, Flora, Cirilo, Sebastián y Juan. Posteriormente solicitaron el apoyo de Israel Vargas.

Grupo 2 (Planificación y contenido): Gonzalo, Ana Paola, Helger, Edwin, Misael y Teo.

Grupo 3 (Diseño y difusión): Rosnely, Maite, Ana, Carola y Claudia.

A continuación, el resultado de los trabajos de grupo.

## TRABAJOS DE GRUPO

---

### PARA DETERMINAR CONTENIDOS IMPORTANTES DE LA CAPACITACIÓN EN “METODOLOGÍAS PARTICIPATIVAS PARA ELABORAR GUÍAS DE IDENTIFICACIÓN”

#### **GRUPO 1: PROCESO DE ELABORACIÓN DE GUÍAS DE IDENTIFICACIÓN**

Nuestro interés como comunidad es que la juventud no pierda el conocimiento de la importancia de las plantas útiles, buscando el conocimiento de los viejos de la comunidad.

Sugerencia: al elegir el tema de la guía, revisar todas las posibilidades tomando en cuenta toda la información disponible.

En la etapa de diseño, las fotografías son muy importantes porque es la principal herramienta para reconocer las plantas y saber dónde encontrarlas. Al validar las guías completas, tomar muy en cuenta los comentarios de la comunidad e introducir los cambios sugeridos.

<b>Tema</b>	<b>Participación</b>	<b>¿Qué hemos aprendido?</b>	<b>Costo y tiempo</b>
Quién decide hacer guías	Un equipo técnico y personas de las comunidades	Coordinación de actividades.  Faltó contar con una planificación más detallada.	Planificando mejor ahorramos tiempo y dinero.
Conocimiento local y científico	Mujeres y hombres antiguos en la comunidad.  Los más conocedores.	Intercambiar conocimientos: les enseñábamos los peligros que podían encontrar al buscar una hierba. En la ciudad colaboran los técnicos con nosotros, nos enseñan nuevos usos y técnicas referidas a plantas.	Compartiendo trabajo y la responsabilidad.

Faltó coordinación de las actividades, no se sabía exactamente cuándo iba a llegar el equipo técnico a la comunidad. En la planificación no estaban claras las fechas y plazos: qué plazos se tenían y cuándo una etapa o actividad debía estar terminada. Resaltó la importancia del intercambio.

Si hubiéramos trabajado solos, no hubiéramos sacado la guía en ese tiempo.

## **GRUPO 2: PLANIFICACIÓN Y CONTENIDO EN LA ELABORACIÓN PARTICIPATIVA DE GUÍAS DE IDENTIFICACIÓN**

### **Planificación**

¿Cómo hacer una guía de una manera participativa?

- ⇒ Definir el tema de la guía.
- ⇒ Definir a quién interesa la guía.

¿Quién define los temas? Los interesados:

- ⇒ Investigadores / científicos
- ⇒ Turistas
- ⇒ Comunidades
- ⇒ Guarda parques

⇒ Técnicos / extensionistas

⇒ Otros

Definir necesidades: lo que el público meta espera encontrar en una guía de identificación.

Respecto a los acuerdos interinstitucionales y con las comunidades:

⇒ Definir un equipo para la etapa de planificación.

⇒ Equipo base que defina un acuerdo entre las instituciones participantes y las comunidades.

⇒ Detallar los acuerdos entre ellos.

Para lograr un compromiso con la comunidad: ¿cómo ingresar a la comunidad?

⇒ A través de entidades / instituciones ya conocidas por la comunidad,

⇒ con un proyecto nuevo y desconocido.

La elaboración de una guía es un importante aspecto para el Municipio. Dos puntos deberán ser cuidadosamente observados:

1. Podría ser a través de la política local y /o

2. a través de la comunidad.

¿Cómo trabajar en áreas que tienen información científica o cuando no se tiene información científica? Es importante hacer alianzas y elaborar un inventario de las capacidades locales. Es decir, un levantamiento de expertos locales, y conocer cómo nos pueden ayudar.

Cuando no tenemos información científica:

1. Hacer alianzas con instituciones que tengan recursos humanos.

2. Investigar el conocimiento local.

3. Si no tenemos una alianza y si no tenemos recursos locales, contratar recién entonces una persona externa al proyecto.

Recursos económicos: ¿qué hacer cuando no son suficientes?

- ⇒ Establecer alianzas donde los socios participen con una contrapartida, que no necesariamente son recursos económicos, también puede ser recursos humanos, infraestructura, materiales, relaciones con la comunidad, etc..
- ⇒ Establecer modalidades de trabajo voluntario. Se debe definir claramente quiénes pueden ser voluntarios, sus funciones específicas.
- ⇒ En un taller inicial hacer levantamientos financieros: presentar el proyecto y su estructura para convencer al financiador con presencia de la comunidad.

Para preparar planes de acción con los interesados:

- ⇒ Participación de todos los interesados desde el inicio del proyecto.
- ⇒ Definición clara de los roles y funciones de los actores.
- ⇒ Compromiso. Es necesario para no abandonar el proyecto a mitad del camino.
- ⇒ Definición clara de los plazos para cada actividad.
- ⇒ Monitoreo / seguimiento en todas las etapas del proyecto.
- ⇒ Recursos / costos.

¿Cuál debe ser el tamaño del equipo? Debido a la realidad que se vive en los proyectos (falta de estabilidad laboral, financiamiento reducido, etc.) se elaboraron dos equipos de trabajo: uno responde a lo ideal y el otro a un equipo mínimo para elaborar guías de identificación.

#### Equipo ideal

1. especialista
2. fotógrafo
3. diagramador
4. ilustrador
5. técnico
6. informantes claves: instituciones y comunidades
7. extensionista: es el puente entre la comunidad y la institución
8. especialista en marketing: para difundir el producto
9. conductor: para facilitar el trabajo de campo (colecta de plantas, visita a las comunidades, validación, etc.) de los técnicos
10. administrador de recursos: que controle cuánto se gasta, por qué, cuándo, y dónde.

Es importante que algún miembro del equipo realice el monitoreo, para que tenga una visión general de todo el proceso, de cómo van las líneas del proyecto.

### Equipo mínimo

1. especialista en el tema
2. técnico
3. informantes claves

### **Contenido**

¿Cómo definir el contenido con los interesados?

#### Definición del área geográfica

- ⇒ ¿Una zona turística?
- ⇒ ¿Un área de mayor afluencia de personas?
- ⇒ ¿Un bioma de interés? Por ejemplo el cerrado o la caatinga.
- ⇒ ¿Un área de interés social?
  - Preservación para mantener la biodiversidad
  - Protección
  - Ornamental
- ⇒ De acuerdo al interés de los usuarios.

#### Definición del grupo

- ⇒ Interés del usuario.
- ⇒ Importancia ornamental.
- ⇒ Medicinal.
- ⇒ Tóxica o peligrosa.
- ⇒ Rara.

Una guía puede tener un contenido general o específico.

#### Definición de la cantidad de especies

- ⇒ De acuerdo con el grupo escogido.
- ⇒ De acuerdo con los recursos.

- ⇒ De acuerdo con las necesidades del público – meta (preferencias)
- ⇒ Preferencias x recursos x tiempo
- ⇒ La facilidad de encontrar las especies (acceso).
- ⇒ La frecuencia con que encontramos la especie.
- ⇒ Ocurrencia nocturna o diurna.
- ⇒ Grado de peligrosidad de los animales.

¿Cómo establecer sistemas para manejar los datos? Base de datos:

- ⇒ ¿cuál es el banco de datos más adecuado (software)?
- ⇒ ¿qué queremos de la base de datos?
- ⇒ ¿qué informaciones necesitamos?

El formato y el contenido de la base de datos debe ser previamente definido para evitar pérdida de tiempo y de recursos.

Debe ser elaborada una ficha (muestrario) e incluir informaciones para un número de especies, y debe ser hecho un pre análisis de los datos para saber si son satisfactorias o no las necesidades finales de las guías.

En la mayoría de los casos será necesario contemplar desde el inicio la capacitación de un profesional en manejo de bases de datos.

¿Cómo coleccionar informaciones?

- ⇒ Colecta de ejemplares
- ⇒ Entrevistas con diferentes usuarios
- ⇒ Fotografía de las especies
- ⇒ Taller para discusión y contrastación de las informaciones
- ⇒ Recolección de datos bibliográficos

Validación de las informaciones

- ⇒ Bibliografías
  - ⇒ Especialistas
  - ⇒ Expertos locales
- } entrevistas o talleres

¿Cómo escribir textos?

Lenguaje claro y objetivo (no muy técnico)

Textos no muy extensos

Asegurarse que tenga informaciones precisas

No combinar fotos con ilustraciones en una sola página (conclusión resultante de la experiencia brasilera)

Hacer un balance de la relación texto – foto – ilustración

Ilustraciones de alta calidad

Fotos de alta resolución (digital o automática)

Diseños en tres dimensiones

Para ello es importante contar con equipo fotográfico adecuado, y acceder a un curso de capacitación para un fotógrafo (referido a los criterios científicos necesarios para elaborar guías de especies), o para un técnico (referido a principios de fotografía, equipos y procedimientos).

### Formas de entrada

Es muy importante incluir llaves de identificación en una guía (para alcanzar sus objetivos).

Existen:

1. Llaves multi entrada
2. Llave simple / dicotómica
3. Llave con matrices / diseños

Formas de acceso:

- ⇒ Tamaño
- ⇒ Color de la flor o del pelo
- ⇒ Usos
- ⇒ Nombre común / nombre científico
- ⇒ Ambiente
- ⇒ Sonidos
- ⇒ Cáscara (corteza), huellas

La forma de entrada depende del objetivo de la guía: si se desea que los usuarios reconozcan con la guía plantas desconocidas, o si rescata plantas ya conocidas por ellos.

### **Preguntas y discusión**

El primer objetivo implica monitorear la biodiversidad, y se necesita una clave; para ello es importante tener garantía de que todas las especies del grupo están presentes en la guía. Sinó la clave no funciona. En el segundo objetivo (plantas conocidas) sólo hay que confirmar que se habla de la misma planta al momento de recolectar información y en la guía, no conviene la clave para guías de plantas útiles.

La guía de plantas leguminosas forrajeras de la Caatinga (Brasil) cuenta con una lista que agrupa las características de una leguminosa. Así los usuarios pueden distinguir una planta leguminosa de las que no lo son.

## **GRUPO 3: DISEÑO Y DIFUSIÓN DE GUÍAS DE IDENTIFICACIÓN**

### **Diseño**

Proceso: puntos claves habiendo definido ya e grupo meta, son importantes las siguientes actividades...

Consulta y recopilación de información secundario (otras guías ya publicadas).

Recopilar las preferencias de los usuarios, dependiendo de cómo estén definidos. ¿Cómo hacerlo? a través de talleres, entrevistas, prácticas de campo, etc.

Identificar características especiales de determinadas plantas para mostrarlas en la guía y reconocer especies que son parecidas con otras.

Prepara diferentes formatos con todas las sugerencias recibidas.

Volver al campo y probar las partes sugeridas (fotos, diseño, páginas, textos)

Después de estas pruebas preliminares, queda armas el documento final; después validar el formato final a través de talleres, entrevistas y aplicaciones prácticas; corregir y publicar.

## **Difusión**

Debe realizarse de acuerdo a los objetivos del público meta. Es imprescindible devolver la información a la comunidad, lo cual muchas veces significa entregar el documento publicado, durante una reunión comunal.

- a. Comunidad: entregar a las instituciones comunales involucradas directa o indirectamente. Realizar exposición del material en ferias y fiestas zonales.
- b. Público en general:
  - ⇒ Entrega a personas claves.
  - ⇒ Presentación oficial al público
  - ⇒ Agencias turísticas
  - ⇒ Distribución gratuita a instituciones y personas claves
  - ⇒ Difusión a través de boletines, trípticos
  - ⇒ Sitios web
  - ⇒ Presentación en congresos científicos, charlas, paneles
  - ⇒ Dar consignación a librerías y comercios claves

## **Participación**

- a. Especialista en el tema: debe estar presente en la planificación del formato y durante las pruebas su presencia es importante, para tomar decisiones respecto a las sugerencias de los usuarios. Su participación le hace comprometerse con las decisiones tomadas durante las reuniones / talleres con la comunidad.
- b. Usuarios: participan durante la definición del formato, validación de la guía, aprobación de la versión final, etapa de difusión.

## **Recomendaciones**

Optimizar las visitas al campo: aprovechar para realizar pruebas de campo, recolección de información, validación, etc.

Escuchar al público, tomar muy en cuenta sus sugerencias.

Durante la validación tomar en cuenta la planificación del proyecto (presupuesto, costos).

Validación final: llevar borrador final de calidad, y también otros documentos que tengan la calidad deseada por los usuarios.

Tomar en cuenta quién realizará la guía:

- a. Institución: perfil necesario del coordinador del proyecto; elegir al especialista en el tema, que acompañará todo el proyecto.
- b. Autor especialista y el equipo de colaboradores.

### **Preguntas y discusión**

La participación de especialistas es muy importante en la validación del formato para poder reducir el número de páginas sin comprometer la calidad científica.

# PLANIFICACIÓN DE LA CAPACITACIÓN

## CONCEPTOS DE APRENDIZAJE, EDUCACION Y CAPACITACION

Anne-Katrin Linzer  
*Tierra Viva*

A través del aprendizaje construimos nuestro conocimiento, desarrollamos nuevas habilidades y cambiamos de actitudes hacia nosotros mismos y nuestro ambiente. Por lo general, el aprendizaje no es el resultado de la enseñanza sino de un proceso de autodesarrollo a través de la experiencia, y, como dice Jean Piaget, “el objetivo del aprendizaje humano no es ganar una información o un conocimiento en particular, es más bien lograr un cambio en la manera de comprender, basada en la percepción de nuevas relaciones y vínculos.”

Si bien los tipos de conocimiento que desarrolla un niño, un campesino o un científico son diferentes y tienen diferentes aplicaciones, el proceso de aprendizaje es similar en los diferentes grupos, y se puede ilustrar con el ciclo de aprendizaje experimental de Kolb<sup>1</sup>, quien distingue cuatro etapas:

- Experiencia concreta
- Recolección de información y reflexión sobre la experiencia
- Análisis de la información, conceptualización e internalización;
- Comportamiento modificado y experimentación de conceptos o conocimientos nuevos

El ciclo de aprendizaje se puede describir también como un proceso de resolución de problemas basado en la acción y la reflexión, donde los participantes reflexionan sobre su propia situación, llegan a concebirla como problemática y adquieren la habilidad para intervenir, mientras se vuelven más conscientes de ellos mismos<sup>2</sup>.

Se habla de un proceso de educación si el proceso de aprendizaje es planificado.

---

<sup>1</sup> Kolb (1984)

<sup>2</sup> Freire (1972)

El marco general de la educación, según la Reforma Educativa de Bolivia, constituye el desarrollo humano, entendido como el crecimiento personal y colectivo de los seres humanos hasta lograr niveles superiores de relacionamiento social y satisfacción de las necesidades básicas de todos. El paradigma del aprendizaje propuesto por la Reforma, entiende al alumno como el protagonista de su propia educación y alienta al maestro a constituirse en su guía y orientador.

Promueve un cambio radical de actitudes en el desarrollo de las actividades educativas, que deberán orientarse a la formación de personas libres, responsables, dotadas de sentido analítico de la realidad, constructivas y creativas, y define nuevos roles para el estudiante y para el maestro:

- ⇒ El rol del estudiante es activo, debe buscar el verdadero conocimiento hasta lograr comprender la realidad, y no sólo conocerla superficialmente. Deberá ser consciente de los objetivos de su educación: por qué y para qué se está educando en un mundo cambiante que, en el futuro, será muy distinto de como es en el presente inmediato. Deberá, en consecuencia, aprender a aprender por sí mismo constantemente, capacitándose así para enfrentar situaciones nuevas aún desconocidas por sus mentores.
- ⇒ El rol del maestro consiste en orientar y guiar la formación integral de sus alumnos a partir de las experiencias de aprendizaje que deberán desarrollar ellos mismos, bajo su orientación y guía. Lejos de asumir el rol de conferenciante, debe más bien exponer breve y claramente los objetivos del aprendizaje y acompañar a sus alumnos en el desarrollo de esas experiencias, evaluando su desempeño hasta el logro de los objetivos propuestos, consistentes en conocimientos, valores y actitudes. Además, debe promover en sus alumnos la reflexión sobre sus experiencias de aprendizaje y, finalmente, el diseño de sus proyectos de acción que pueden ser cambios de conducta o actividades a emprender.

En cuanto a la **educación de adultos**, ésta se basa en el mismo paradigma de aprendizaje de la Reforma Educativa. Considerando las características de los adultos en general, su aprendizaje es más eficaz cuando:

- Es autodirigido
- Se basa en la acción-reflexión
- Satisface una necesidad inmediata
- Parte de la experiencia propia
- Se basa en los sistemas de comunicación de los participantes
- Se desarrolla en un ambiente de respeto y confianza
- Existe evaluación constante
- Es participativo.

En general los procesos educativos deben tomar en cuenta las características de aprendizaje de los diferentes grupos meta (niños, jóvenes, adultos), seguir el ciclo de aprendizaje y valorar el conocimiento local. Deben tener el enfoque crítico de la educación popular y tomar en cuenta aspectos sociales, culturales, económicos y relaciones de poder político.

Por **capacitación** generalmente entendemos la capacitación técnica, que tiene el fin del desarrollo de determinados conocimientos, habilidades y actitudes para realizar tareas concretas. Su objetivo es lograr que “después de la capacitación, los participantes podrán...”<sup>3</sup> hacer algo nuevo. Es el método más utilizado en los programas de asistencia técnica convencionales, y en general está basada en charlas técnicas impartidas por capacitadores, apoyadas con ayudas visuales, demostraciones y prácticas.

Al planificarse actividades de capacitación técnica, se deben considerar contenidos y métodos que, además de desarrollar habilidades concretas promuevan un cambio de actitudes de los participantes hacia ellos mismos y su entorno. Como dice Hernández<sup>4</sup>, para contribuir al desarrollo de la creatividad, a la formación de una conciencia crítica, favorecer la interrelación, la integración de los conocimientos adquiridos, la capacidad de analizar la realidad en forma global o de predecir las consecuencias de acciones sobre la naturaleza, para promover la participación y la toma autónoma de decisiones, la capacitación deberá ser “transformadora”, apuntando hacia el desarrollo de capacidades técnicas y de liderazgo moral (personales, interpersonales y de transformación social).

---

<sup>3</sup> Wadsworth (1992)

<sup>4</sup> Hernández (2001)

## REFERENCIAS

1. Freire, Paulo (1972) *Pedagogía del Oprimido*
2. Hernández, Juanita de (2001) *El Arte de diseñar Capacitaciones eficaces*. Universidad NUR. Santa Cruz
3. Kolb, David (1984) *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Prentice Hall, Inc. New Jersey. EEUUA
4. Wadsworth, Jonathan (1992) *Planificación, Preparación y Presentación de Charlas*. CIAT. Santa Cruz

Posteriormente el grupo empezó a planificar la capacitación que surge como fruto de la experiencia acumulada durante los procesos de elaboración participativa de guías de identificación, tanto en Bolivia como en Brasil.

Se definió quiénes serían los sujetos de la capacitación en metodologías participativas para la elaboración de guías de identificación.

### ¿A quiénes capacitar?

- ⇒ Técnicos
- ⇒ Científicos
- ⇒ Expertos locales

Para los responsables de tomar decisiones en instituciones (Municipios, reservas, parques, prefecturas) se pensó que sería más conveniente elaborar estrategias de difusión, con el fin de concienciarlos respecto a la importancia y utilidad de elaborar guías. La capacitación no es para ellos, ya que no son los actores que tienen entre sus responsabilidades la elaboración de tales guías.

### Objetivo de la capacitación:

Capacitar en metodologías para la elaboración participativa de guías de identificación de fácil uso.

Para todos los grupos de capacitandos habría un mismo formato, centrado en actitudes, conocimientos, destrezas necesarios para elaborar guías. Se supone que estas personas (técnicos, científicos, expertos locales) ya están interesadas en hacer guías, son potenciales autores de guías.

### **Metodología:**

La metodología estaría basada en el desarrollo de capacidades para trabajar con conocimiento científico y local; y estaría basada en la experiencia conseguida por los proyectos implementados al respecto en Brasil y Bolivia.

Se debe cuidar de explicar las palabras técnicas con palabras comunes. Eso es una obligación de los facilitadores de la capacitación.

Por este y otros motivos el grupo ve imprescindible la elaboración de distintos perfiles:

- ⇒ Perfil de capacitadores (que tengan no sólo conocimiento técnico, sino destrezas para manejar grupos, actitudes que faciliten la integración de conocimientos, dinámicas para motivar la participación, etc.)
- ⇒ Perfil de los capacitandos (capacitar al mismo tiempo a técnicos y comunarios tiene ventajas- puede haber colaboración y diálogo entre los dos grupos-, y desventajas- necesidad de adaptarse constantemente a las dificultades y capacidades de los dos grupos al mismo tiempo-).
- ⇒ Perfil de instituciones capacitadoras (dada la inestabilidad y la corta duración de los proyectos, se sugirió trabajar en sociedad con las universidades, con el fin de ampliar la cantidad de beneficiados con el conocimiento y la experiencia que se desean compartir).

La integración del conocimiento científico y local es un tema imprescindible durante la capacitación, que no puede ser tocado suficientemente en una sesión específica, sino que deberá ser tratado de forma transversal durante todo el proceso de capacitación. Las técnicas participativas serán una herramienta valiosa para lograr esa integración.

Duración de la capacitación: 3 días.

Lugar: algún punto central donde puedan confluir fácilmente todos los capacitandos.

# CONTENIDOS MÍNIMOS DE LA CAPACITACIÓN EN “METODOLOGÍAS PARTICIPATIVAS PARA LA ELABORACIÓN DE GUÍAS DE IDENTIFICACIÓN DE FÁCIL USO”

---

## **Principios metodológicos**

- ⇒ Metodologías participativas.
- ⇒ Aspectos participativos.
- ⇒ Relaciones humanas.
- ⇒ El curso de capacitación debe poner atención a la participación desde el primer momento de tener los interesados.

## **Planificación**

1. El autor debe conocer los aspectos clave para elegir un tema para la guía. Para qué hacer una guía. Definir usuarios de una guía. Las cuatro características de una guía útil: confiable, usable (útil), relevante y atractiva.
2. Planificación para elaborar una guía: el presupuesto debe ser tomado en cuenta durante todo el proceso de planificación; debe existir desde el principio un proyecto referido a la publicación esperada por el autor; estrategias de planificación.
3. Acuerdos, desarrollo de alianzas: definir claramente roles y funciones del equipo y de los coparticipantes y colaboradores o socios.

## **Contenido**

1. Considerar la participación local y el conocimiento tradicional del uso de recursos.
2. Cómo seleccionar especies.
3. Interpretación de la naturaleza con base en conocimiento local y científico.  
Conocimientos básicos en taxonomía.
4. Sistemas de identificación de especies: cómo se identifican local / científicamente; recolección de muestras / validación científica.
5. Uso de claves amigables: diferentes modelos y formatos; cuándo usar y cuándo no.

## **Ilustraciones**

1. Las ilustraciones son indispensables, y durante el curso se les debe dedicar un capítulo completo.
2. Fotografía.
3. Establecimiento del sistema y manejo de datos. Nociones básicas en manejo de bases de datos.

## **Diseño**

1. Diseño y diagramación de una guía.
2. Considerar los pasos de la etapa de diseño para que el proceso satisfaga a los usuarios.

## **Validación**

1. Metodología para validar las guías.
2. ¿Para qué validar los componentes de una guía?
3. Monitoreo y evaluación: importancia de la validación final, impacto de la guía.
4. Validación del diseño e ilustraciones.
5. Validación del contenido.

Estos fueron los aspectos básicos acordados durante el taller. Los participantes están concientes que no todos los presentes participarían en el proceso de elaboración de la capacitación, por lo cual no se podía profundizar más en el tema.

Sin embargo, conocen la importancia de este paso de capacitación, ya que es la mejor forma de capitalizar la experiencia y difundirla, con el fin de multiplicar no sólo el número, sino también la calidad de las guías de identificación elaboradas de forma participativa y que, como se vio durante la experiencia en Bolivia y en Brasil, rescatan, amplían y valorizan el conocimiento local, integrándolo al conocimiento científico.

No	Nombre y Apellido	Institución	Telf. - Fax	E-mail
1	Katrin Linzer	TIERRA VIVA	(591-3) 3452847	aklinzer@infonet.com.bo
2	Claudia Peña	TIERRA VIVA	(591-3) 3452847	claudiapecla@yahoo.com
3	Israel Vargas C.	FAN	(591-3) 3556800 / 3547383	ivargas@fan-bo.org
4	Claudia Jordán G.	FAN	(591-3) 3556800 / 3547384	cjordan@fan-bo.org
5	Natalia Araujo	FAN	(591-3) 3556800 / 3547385	naraujo@fan-bo.org
6	Gonzalo Peña	PNNKM	(591-3) 3556800 / 3547387	gpena@fan-bo.org
7	Carola Vaca	PNNKM	(591-3) 3556800 / 3547388	v.salazar@infonet.com.bo
8	Misael Yépez	PNNKM	(591-3) 3556800 / 3547389	
9	Helger Añez	PNNKM	(591-3) 3556800 / 3547390	
10	Ana Lawrence	OXFORD	Telf +44 1865 281214	anna.lawrence@environmental-change.oxford.ac.uk
11	Edwin Magariños	CIAT	(591-3) 3367767 / 3367767	emagarinos@ciatbo.org
12	Rosnely Mariaca	CIAT	(591-3) 3367767 / 3367767	rmariaca@ciatbo.org
13	Ana Paula López F.	SASOP	74535 1548	anapaula@sasop.com.br
14	Ma. Teresa Stradman	SASOP	0055 (71) 335-6049	sasopguias@uol.com.bo maites@voz.com.bo
15	Teonildes Nunes	UEFS	(75) 224-8021 / 224-8033	teo@uefs.br
16	Juan Surubí	CIBAPA	(591-3) 3556800 / 3547388	
17	José Chamo	CIBAPA	(591-3) 3556800 / 3547388	
18	Flora Soliz	CIBAPA	(591-3) 3556800 / 3547388	
19	Emilio Toledo	CIBAPA	(591-3) 3556800 / 3547388	
20	Sebastián Surubí	CIBAPA	(591-3) 3556800 / 3547388	

21	Luis alberto Frey	CIBAPA	(591-3) 3556800 / 3547388	
22	Cirilo Durán	CIBAPA	(591-3) 3556800 / 3547388	

Dirección
Av. Beni c/ Las maras # 2285. Santa Cruz, Bolivia
Av. Beni c/ Las maras # 2285. Santa Cruz, Bolivia
km 7 1/2 Carretera Samaipata. Santa Cruz, Bolivia
km 7 1/2 Carretera Samaipata. Santa Cruz, Bolivia
km 7 1/2 Carretera Samaipata. Santa Cruz, Bolivia
km 7 1/2 Carretera Samaipata. Santa Cruz, Bolivia
km 7 1/2 Carretera Samaipata. Santa Cruz, Bolivia
km 7 1/2 Carretera Samaipata. Santa Cruz, Bolivia
km 7 1/2 Carretera Samaipata. Santa Cruz, Bolivia
University of Oxford 5 South Parks Rd Oxford OX1 3UB. Inglaterra
Av. Ejercito Nal. 131. Santa Cruz, Bolivia
Av. Ejercito Nal. 131. Santa Cruz, Bolivia
Rua Padre Jose Potter 100. Quadra 6 Cep. 47 200 000 Remanse, Bahia, Brasil
Rua Conquista No 132, Cep 41940610 Salvador, Bahia, Brasil
Parque Cruz Aguios, Río Vermelho
Av. Universitaria s/n. Cep 44031 460 Feira de Santa Ana, Bahia, Brasil
Univ. Estadual de Feira de Santaana, Dpto. ciencias Biol. Bahía, Brasil
Florida, Santa Cruz, Bolivia
Florida, Santa Cruz, Bolivia
Florida, Santa Cruz, Bolivia
Piso Firme, Santa Cruz, Bolivia
Cachuela, Santa Cruz, Bolivia

Bella Vista, Santa Cruz, Bolivia
Bella Vista, Santa Cruz, Bolivia