

Informe Técnico No 22
Julio de 1994

**EL SONDEO
UNA GUIA DE ORIENTACION
PARA EL EQUIPO DE CAMPO**

CIAT/MBAT

Palabras claves: diagnóstico informal, investigación en sistemas

Centro de Investigación Agrícola Tropical Misión Británica en
Agricultura Tropical

CIAT

MBAT

Santa Cruz - Bolivia

Introducción

Existen muchas maneras de realizar diagnósticos. Así por ejemplo están las encuestas formales, los censos y los sondeos. Cada uno de ellos se adecúan a los recursos de tiempo y dinero disponibles en cada situación. El siguiente informe es un ejemplo de un guía de orientación para un equipo que quiere llevar a cabo una encuesta informal o un *sondeo*. El *sondeo* es un tipo de diagnóstico rápido que sirve para:

- 1 identificar y priorizar problemas
- 1 generar recomendaciones sobre las acciones que se deben tomar.

Este tipo de resultados son dados en un corto periodo de tiempo a un bajo costo en relación a otros tipos de diagnósticos. El sondeo es flexible y se lleva a cabo a nivel de finca y a nivel de comunidad. Se involucra diferentes disciplinas, diferentes organizaciones, agricultores además de técnicos.

El sondeo por sus propias características arroja resultados más cualitativos que cuantitativos. Sin un muestreo formal no se puede realizar un análisis estadístico.

Para mayor información sobre el sondeo referirse al "Módulo 4: El Diagnóstico a Nivel de Finca" del *Manual Práctico para el Sistema Regional de Transferencia de Tecnología Agropecuaria en Santa Cruz* escrito por Graham Thiele y Penelope Davies, y publicado por el CIAT en 1992.

El ejemplo que se da aquí es para un sondeo de 3 días de trabajo de campo en la Zona de Expansión. Por supuesto, es necesario adaptar la guía a la zona donde se piensa realizar el sondeo y a los recursos con que se dispone.

Los siguientes miembros del CIAT/MBAT han contribuido en desarrollar esta guía: Penny Davies, Fidel Hoyos, William Lawrence Jones, José Luis Llanos, Melvin Pozo, Johnny Severiche, Oswaldo Soruco, Graham Thiele y Roy Vélez

**GUIA DE ORIENTACION
PARA EL EQUIPO TECNICO**

SONDEO

ZONA DE EXPANSION

6 AL 11 DE JULIO

CIAT

CON PARTICIPACION DE CORDECruz, ANAPO,
PROMASOR, FEGASACRUZ, FENCA

Coordinación: Ing. Róger Vélez, Ing. Johnny Severiche.

- 1 Cronograma del día 6 de julio
- 2 Antecedentes
- 3 Objetivos
- 4 Miembros del Equipo
- 5 Cronograma de trabajo y zonas a visitar
- 6 Metodología

7 Logística

8 Guía de Temas para Orientar las Entrevistas Informales

1. Cronograma del día 6 de julio

- 08:00 Salida del CIAT, Avenida Ejército.
- 09:00 Llegada a Pailón: Asegurar alojamiento, dejar las bituallas, etc.
- 09:30 Charla: Objetivos del sondeo Ing. Johnny Severiche (cada charla sería de 15 minutos con 15 minutos para preguntas)
- 10:00 Charla: Ing. Róger Vélez Metodología del sondeo
- 10:30 Charla: Felipe Bender, " Como hacer la entrevista informal"
- 11:00 Refrigerio
- 11:15 Charla: Ing. Róger Caballero. Información de su área de trabajo (croquis) características, recomendaciones para el recorrido, etc.
- 11:45 Almuerzo
- 14:00 Charla: Ing. Herman Salvatierra, sobre las características de la zona de Empresas, trabajos que realiza su institución en la zona, información (croquis), recomendaciones para el recorrido
- 14:30 Charla: Ing. Modesto Zeballos sobre la forma de trabajo de su institución en la zona
- 14:45 Análisis entre todos de las características de las colonias menonitas, recorridos, entradas, etc.

- 15:00 Trabajo en 3 grupos para familiarizarse con la guía de entrevista.
- 16:00 Refrigerio.
- 16:15 Sesión plenaria para discutir la guía.
- 16:30 Charla: Ing. Róger Vélez: Como llenar el formulario de resumen del día y como preparar el resumen para la presentación del trabajo de grupo.
- 17:00 Organización de parejas, formación de los grupos para la presentación de los resúmenes en la noche, asignación de comunidades para la salida de martes 7 de julio.

2. Antecedentes

2.1 El CIAT está coordinando un sondeo en la zona de Expansión, el mismo que se realizará en forma conjunta con los Usuarios Intermediarios (UI) principales de la zona incluyendo: CORDECRUZ, ANAPO, PROMASOR, FEGASACRUZ Y FENCA.

2.2 El objetivo del sondeo es de analizar las distintas tecnologías agropecuarias de la zona, identificando problemas y potencialidades para orientar futuros trabajos en investigación y transferencia. Se buscará formas concretas de coordinar los trabajos del CIAT con los de los UI.

2.3 El sondeo será del 6 al 11 de julio, con un taller en Pailón el último día para presentar las conclusiones a las instituciones que trabajan en la zona.

2.4 La coordinación del sondeo estará a cargo del AT Zonal del DTT, Ing. Johnny Severiche, con apoyo del Ing. Róger Vélez (Jefe del DTT/CIAT)

2.5 El Sondeo tiene las siguientes características:

1. Enfoque local (Zona de Expansión).
2. Análisis según el punto de vista del agricultor
3. Multidisciplinario
4. Interinstitucional
5. Informal y rápido.

3. Objetivos del Sondeo

3.1 Describir y analizar las tecnologías usadas por los agricultores de la zona.

3.2 Describir en forma preliminar las diferentes zonas agro ecológicas y dominios de recomendación (DOR), según tecnología utilizada y circunstancias socioeconómicas.

3.3 Identificar los principales problemas técnicos y la solución a nivel de finca (incluyendo posibles rubros o tecnologías nuevas) en cada DOR.

3.4 Sugerir acciones técnicas que podrían solucionar estos problemas (o mejorar la situación), agrupando las acciones en:

Extensión:	Tecnologías comprobadas a nivel de finca
Validación:	Tecnologías comprobadas a nivel de Estación Experimental o Centro Regional de Investigación
Investigación:	Tecnologías todavía no comprobadas

3.5 Analizar estas acciones técnicas con los UI para determinar una estrategia de transferencia para la zona.

3.6 Identificar posibles acciones en coordinación con los UI para el año que viene. Esto indicará la ubicación y el propósito de cada intervención técnica. Por ejemplo: en el CRI/en finca; orientado a qué sistema/zona agro ecológica. Además indicará el modo de implementación, los involucrados y mecanismos de coordinación interinstitucional.

DEFINICIONES DE ALGUNOS TERMINOS:

Zona agro-ecológica: Es una zona donde el o los cultivos muestran, o podrían mostrar el mismo comportamiento.

DOR(Dominio de recomendación): Agrupación de agricultores que:

- 1 tengan características agro-socioeconómicas parecidas,
- 1 podrían ser sujetos a las mismas recomendaciones.

Problema: Es un caso de baja productividad donde el agricultor no está aprovechando en la mejor forma, la tierra, capital o mano de obra que tiene. En el sondeo no enfocamos problemas como falta de créditos, caminos etc.

Causa: Es por que hay el problema. Un problema puede tener varias causas y éstas estar relacionadas en forma de cadena.

Solución: Una vez que se ha identificado la causa o causas del problema, se puede identificar y evaluar las soluciones. Una solución es lo que podría hacer el agricultor para solucionar o sobrellevar el problema.

Acción Técnica: Es lo que hacen las diferentes instituciones para facilitar la adopción de las soluciones por parte del agricultor.

Tipos de acción Técnica: Estas pueden ser de:

- 1 Investigación: Cuando no existe tecnología comprobada
- 1 Validación: Cuando la tecnología se ha comprobado a nivel de Estación experimental o CRI
- 1 Transferencia: Cuando la tecnología ha sido comprobada a nivel de finca.

4. Miembros del Equipo

Los coordinadores del sondeo serían:

Herman Salvatierra	Coordinador	ANAPO
Modesto Zeballos	Coordinador	PROMASOR
Luis A. Justiniano	Coordinador	CORDECRUZ
Ernesto Salas	Coordinador	FEGASACRUZ
José Abela	Jefe Inv. CIAT	CIAT
Róger Vélez	Jefe DTT/CIAT	CIAT
Róger Caballero	Jefe PDR/Pailón	CORDECRUZ
Pablo Andrade	Coordinador	LOWLANDS

Los coordinadores de las instituciones han comprometido para este trabajo el siguiente número de personas y vehículos:

Institución	# de personas	Vehículos
ANAPO	3	2
FENCA	1	1
PROMASOR	2	1
FEGASACRUZ	1	1
CORDECRUZ	8	3
CIAT/INV	7	2
CIAT/DTT	4	3
TOTALES	26	13

5. Cronograma de trabajo y zonas a visitar

Lunes, 6 de Julio: partida de Santa Cruz a las 8:00 de la mañana. Se realizará una reunión en Pailón (cronograma punto 1), para analizar la metodología del sondeo, comprobando la guía de entrevista.

También se revisaría documentos y mapas sobre la zona junto con los extensionistas.

Martes, 7 de julio: Trabajo de campo Zona # 1: Colonia Valle Esperanza: Reunión en la noche para presentación de los resúmenes de los grupos.

Miércoles, 8 de julio: Trabajo de campo, Zona # 2: Recorrido desde comunidad 26 de agosto, hasta comunidad 4 cañadas: Reunión por la noche para presentación de resúmenes de los grupos sobre el trabajo del día.

Jueves, 9 de julio: Trabajo de campo, Zona # 3: Dividida en dos grupos. Un grupo hará el recorrido del trillo hacia el norte y el otro grupo recorrerá desde Puesto Paz hacia el norte. Reunión por la noche para presentar resúmenes.

Viernes 10 de julio: Reuniones de trabajo, para organizar el taller del último día.

Sábado 11 de julio: Taller final para presentar los resultados del trabajo realizado.

Ojo: Las reuniones de noche y la preparación del informe y el taller son una parte integral de la metodología del "sondeo".

6. Metodología

En cada salida al campo se seguirá la siguiente metodología:

6.1 1^{er}. día:

- (i) Salida al campo en parejas. Idealmente, cada pareja debería tener su propia movilidad. Si esto no es posible dos parejas tendrían que compartir la misma movilidad, la noche anterior se designarán las parejas para las salidas al campo y la conformación de los grupos de trabajo para la noche.
- (ii) Confirmar zona cubierta por cada movilidad.
- (iii) Salida al campo a las 8:00 a.m.
- (iv) Realización de mínimo 4 encuestas informales por día por pareja, tratando de que al elegir agricultores se tenga un balance entre aquéllos que se encuentran:
 - 1 Sobre el camino principal o carretera y lejos de la carretera
 - 1 Grande/chico, líder/no líder (especialmente en las comunidades de los colonos),
 - 1 Rubro principal en agricultura, ganadería, etc.
- (v) Antes de empezar la conversación orientada (ver Sección 7) asegurarse de:
 - 1 Haber saludado al agricultor.
 - 1 Explicar el objetivo de la charla.

- 1 Mirar lo que está haciendo y averiguar si él tiene 1/2 hora disponible.

(vi) Durante la encuesta :

- 1 Tratar de crear un ambiente informal de intercambio entre iguales.
- 1 Hablar en lenguaje sencillo evitando el uso de términos técnicos.
- 1 No se escribe delante del agricultor.
- 1 La conversación debe ser lo más natural posible y no es necesario seguir el orden exacto de la guía de temas.
- 1 La guía de temas sirve para orientar la conducta del entrevistador pero no es imprescindible tocar todos los puntos con cada agricultor
- 1 Cada una de las parejas es responsable de tomar sus propias notas en un cuaderno después de cada entrevista y antes de empezar la segunda.
- 1 Las notas del cuaderno se utilizan para preparar las exposiciones en las reuniones nocturnas y también al final de todo el trabajo de campo. Los que no tomen notas pagarán una multa de cerveza para todo el equipo.

(vii) Las parejas deben estar de regreso a Pailón a las 4:00 p.m. con el objeto de que haya tiempo suficiente para preparar los resúmenes para la presentación en la noche.

- (viii)** Preparar el resumen del trabajo de campo (4 a 5 pm). Se entrega el formulario debidamente llenado a J. Severiche.
- (ix)** Trabajo en grupo de 6 personas (5-7 pm). Rellenar formulario de trabajo de grupo y pasar a hoja de papel sábana. Para iniciar el trabajo de grupo no es necesario esperar que todos los integrantes lleguen. Se entrega el formulario llenado a J. Severiche.
- (x)** En la reunión nocturna, un representante de cada grupo presenta:
 - 1. Los principales DOR encontrados y sus características (agroecológicas, socioeconómicas y prácticas tecnológicas)
 - 2. Los problemas principales según los sistemas de producción (DOR)
 - 3. Las causas de los problemas.
 - 4. Qué hace el agricultor para solucionar cada problema?

Se hace un intercambio de apreciaciones y orientación del trabajo a realizar el día siguiente (en especial puntos que todavía no queden claros). El secretario nominado tomará notas de toda la reunión.

6.2 2^{do} y 3^{er} día igual que el 1^{er} día de trabajo en el campo, con rotación de parejas y de grupos.

6.3 En la reunión de preparación del taller el 10 de julio se dividirá en pequeños grupos según rubro, tema o sistema de producción. Se considerarán los siguientes puntos:

- (i) - zonas agro-ecológicas y dominios de recomendación
 - sistemas de producción (superficies, rubros, tecnologías, interacciones con otros componentes del sistema etc.)
 - inventario de prácticas culturales para rubros principales (ej.: soya, maíz, trigo, girasol, etc.)
 - problemas
 - potencialidades
- (ii) Se identifica las causas principales de los problemas (ver ejemplos). Si no es posible aclarar con precisión se debe indicar que es una área que precisa más trabajo de diagnóstico.
- (iii) Se identifica soluciones concretas que los agricultores deben adoptar para los problemas. Tales soluciones podrían incluir cultivos nuevos o alternativos. Se debe tomar en cuenta el costo de la solución y la facilidad de ponerlo en práctica tomando en cuenta los recursos del CIAT y de los UI.
- (iv) Se determina por parte de los técnicos el "tipo de acción" necesaria para lograr la adopción de la solución por parte de los agricultores.
- (v) Se indica acciones técnicas por parte de los técnicos para llevar a cabo las soluciones factibles para el año que viene especificando: la ubicación, los involucrados, el responsable para coordinación. Es importante ser precisos sobre la acción técnica, no vale decir solamente "demostración", es necesario ser mucho más específico.
- (vi) Todos los puntos anteriores se debe resumir por cada problema en una tabla. Por ejemplo:

Zona	Cuatro Cañadas
------	----------------

DOR	Pequeños productores
Problema	Bajos rendimientos
Causa	Uso de semilla propia, de baja calidad
Solución	Siembra de semilla certificada o de producción artesanal de buena calidad
Tipo de acción técnica	<i>Extensión</i> , existe tecnología.
Realizar	parcelas demostrativas (semilla certificada vs semilla del agricultor), 1 en cada comunidad y días de campo en las parcelas demostrativas al momento de la cosecha.

Zona	Valle Esperanza
DOR	Productores grandes

Problema	Compactación del suelo
Causas frontal	Desmote mecanizado con pala
	Uso de rome plow
	Sobre-labranza
Causas de las causas	Necesidad de preparación rápida del suelo
	El rome plow es de fácil manejo
de	El rome plow es más barato y fácil mantener
	Alta población de malezas perennes
Solución	Uso de subsolador
Tipo de acción técnica comprobada a nivel de finca)	<i>Transferencia</i> (Tecnología
	investigación: Estudio de tipos de desmote, sistemas de labranza y rotaciones de cultivos
	<i>Inv.</i> Estudio tipos de desmote, sistemas de labranza y rotaciones de cultivo
	<i>Transf.</i> Canalizar a los productores la recomendaciones existentes sobre adecuados métodos de preparación de suelos.

7. Logística

7.1 Cada institución se encargará de tener lista su movilidad con gasolina el día anterior de la salida (más llanta auxiliar, llaves, etc.).

7.2 Comida: Cada técnico será responsable de llevar su propio almuerzo campestre (ej.: sandwiches, agua, etc.) para cada día en el campo. El equipo no volverá a Pailón o ningún rancho para comer al medio día, almorzará donde le toque.

7.3 Materiales de redacción del informe y de presentación del taller, incluyendo rotafolios etc. lo llevará el DTT.

7.4 Dormida: En Pailón, el equipo volverá en las noches a la sede en Pailón.

7.5 El coordinador de cada institución, es responsable por la puntualidad y el cumplimiento del trabajo por parte de su dependiente, además de asegurar alojamiento comida, etc.

8. Guía de Temas para Orientar la Entrevista Informal

Por favor traer a la reunión inicial del 6 de julio otros temas para colocar a la guía, o cualquier información relevante al estudio. Para cada tema se hace énfasis no sólo en:

¿QUE HACE?

¿COMO LO HACE?

¿CUANDO LO HACE?

pero también:

¿PORQUE LO HACE?

Ojo: La guía es flexible y no es obligatorio cubrir todos los puntos en cada conversación. Tampoco es necesario seguir el orden de la guía, trata de sostener una conversación más o menos natural sin forzarla demasiado. También es posible que surjan nuevos temas no incluidos en la guía.

8.1 Introducción

Fijarse si el agricultor realmente tiene tiempo para charlar

Saludar al agricultor

Explicar quiénes son y qué están haciendo en forma clara (por ej. estamos charlando con agricultores para orientar los trabajos de investigación y extensión agrícola en la zona)

Preguntarle si tiene media hora para charlar.

8.2 La propiedad (no deben ser las primeras preguntas)

Tamaño de la propiedad

Número de parcelas/puestos,

Número de años trabajando allí

Tenencia de la tierra, propia, alquilada, otra modalidad, etc.

8.3 Uso de Terreno

- 1 Superficie cultivada
- 1 monte
- 1 barbecho
- 1 potreros naturales y sembrados
- 1 superficie de cada cultivo este año (lo que cosecharon del cultivo de verano y lo que sembraron en invierno)
- 1 Indicar si es mecanizado o manual
- 1 chaquéo o desmontó el año pasado o va ha desmontar o chaquear este año. Cuanto?
- 1 Tiene conciencia de la pérdida del suelo por viento u otra causa
- 1 toma alguna medida de conservación de suelo?
- 1 Rubro principal, destino (autoconsumo, comercial)
- 1 Ganadería (propósito), superficie de pastos
- 1 Fuente de ingresos no agropecuario (negocio, empleado, jornalero)

8.4 Uso de Maquinaria

- 1 Maquinaria: propia, alquilada, para que actividades lo utiliza, en que rubros, que implementos tiene.

8.5 Uso de mano de obra

- 1 Mano de obra familiar (cuánto, cuándo, en qué)
- 1 Mano de obra contratada (cuánto, cuándo, en qué)

- 1 Trabajo fuera de la finca (cuánto, cuándo, en qué)

PARA EL RUBRO-OBJETIVO (PRINCIPAL): SEGUIR CON 8.6 A 8.11

8.6 Calendario de Actividades

- 1 Épocas: prep. terreno, siembra, control de malezas/plagas, cosecha.
- 1 Épocas del cultivo de invierno, si hay
- 1 Riesgos en distintas épocas

8.7 Preparación de terreno

- 1 Como preparan la tierra
- 1 Cuanto tiempo en descanso
- 1 Rotaciones, asociaciones
- 1 Problemas detectados. Por qué?

8.8 Siembra y variedades

- 1 Fuente de semilla
- 1 Renovación de semilla cada qué tiempo.
- 1 Preferencia de variedades (porqué)
- 1 Problemas de variedades y problemas en la siembra. (porqué)
- 1 Rendimientos, resistencia, etc. precocidad.
- 1 Especial énfasis en info. referente a materia genética criolla (pequeños productores)
- 1 Selección de semilla (qué características)
- 1 Siembra, distancias, semillas por golpe o kilos por ha.
- 1 Escalonamiento de fecha de siembra (porqué)

8.9 Plagas, Malezas, etc.

- 1 Plagas (bichos), enfermedades y malezas principales
- 1 Uso agroquímicos (venenos), productos químicos, dosis, frecuencia (aplicaciones por semana)
- 1 Control natural
- 1 Quien aplica, como aplican, usan protección
- 1 Algún malestar después de aplicar algún químico

8.10 Cosecha y pos cosecha

- 1 Forma de cosecha
- 1 Rendimientos, de los rubros principales
- 1 Participación de mano de obra familiar (mujer)
- 1 Duración de la cosecha
- 1 Años regulares y buenos según variedad
- 1 Riesgos en la cosecha (clima, aves etc.)
- 1 Desgranado, secado almacenamiento, perdidas, duración
- 1 Destino (auto consumo, semilla, venta)
- 1 Problemas en cosecha y pos cosecha, por qué?

8.11 Ganado

- 1 Número de animales
- 1 Fuente de animales
- 1 Renovación de toros
- 1 Selección de animales, que características
- 1 Preferencia de razas, leche o carne

8.12 Manejo de Animales y Potreros

- 1 Potreros/ramoneo - costos de estab./mant.; alambrado
- 1 Rotación de potreros

- 1 Destete - edad, etc.
- 1 Tratam. sanitario, vacunaciones
- 1 Peso de compra y venta de terneros; precios, comercialización de la carne, queso, etc.
- 1 Diferencias en manejo según propósito.
- 1 Especies de pasto natural
- 1 Especies de pasto mejorado
- 1 Especies de ramoneo/arbustos.
- Infraestructura y fuentes de agua
- Periodo de ordeña, número de meses de ordeña
- 1 Tasa de parición (cuantas vacas, cuantas han parido)

8.13 Comercialización

- 1 Mercado local
- 1 Otros mercados
- 1 Tendencias
- 1 Precios de productos y flete.

8.14 Preguntarle al agricultor los principales problemas con la agricultura en orden de prioridad

8.15 Asistencia técnica

- 1 Reciben algunas recomendaciones por ej. sobre semillas o pesticidas de extensionistas, que, de que institución, resultó?
- 1 Participa en algún proyecto o programa agrícola

8.16 Uso de productos forestales

- 1 Fuentes de: madera de construcción, leña, postes

Ayuda memoria para pegar en la contratapa de cuaderno de notas de campo:

Pregunta **QUE; COMO, CUANDO Y TAMBIEN PORQUE**

Introducción: saludar y explicar sondeo

1. La Propiedad: tamaño, años, propia/alquilada/al partido
 2. Uso de terreno: rubros, superficie
 3. Uso de maquinaria, tracción animal: actividades, implementos, como prepara terreno
 4. Uso de mano de obra: familiar/contratada cuanto, cuando, en que
- PARA EL RUBRO-OBJETIVO 5-11
5. Calendario: prep., siembra, control, cosecha
 6. Preparación de terreno, como, tiempo descanso
 7. Siembra: variedades fuentes tipos, preferencias, problemas; densidad/dosis/por golpe
 8. Plagas, Malezas y enfermedades y su control
 9. Cosecha y pos cosecha: forma, duración, rendimientos, riesgos
 10. Comercialización: donde, precios, fletes
 11. Ganado: fuente, selección, razas, preferencias, número
 12. Manejo de animales: destete, tratam sanitario, diferencia manejo según propósito, peso compra venta, comercialización
 - 13 Manejo de potreros: especies natural/mejorado/ramoneo, costos de estab.
 - 14 Problemas principales en orden de importancia
 - 15 Asistencia técnica: de donde, que, proyectos