

Cuaderno de trabajo
Herramienta para mejorar las decisiones en cultivo de cacao



Primera visita
Abril 25 a Mayo 5, 2015

Nombre de productor o productora:.....

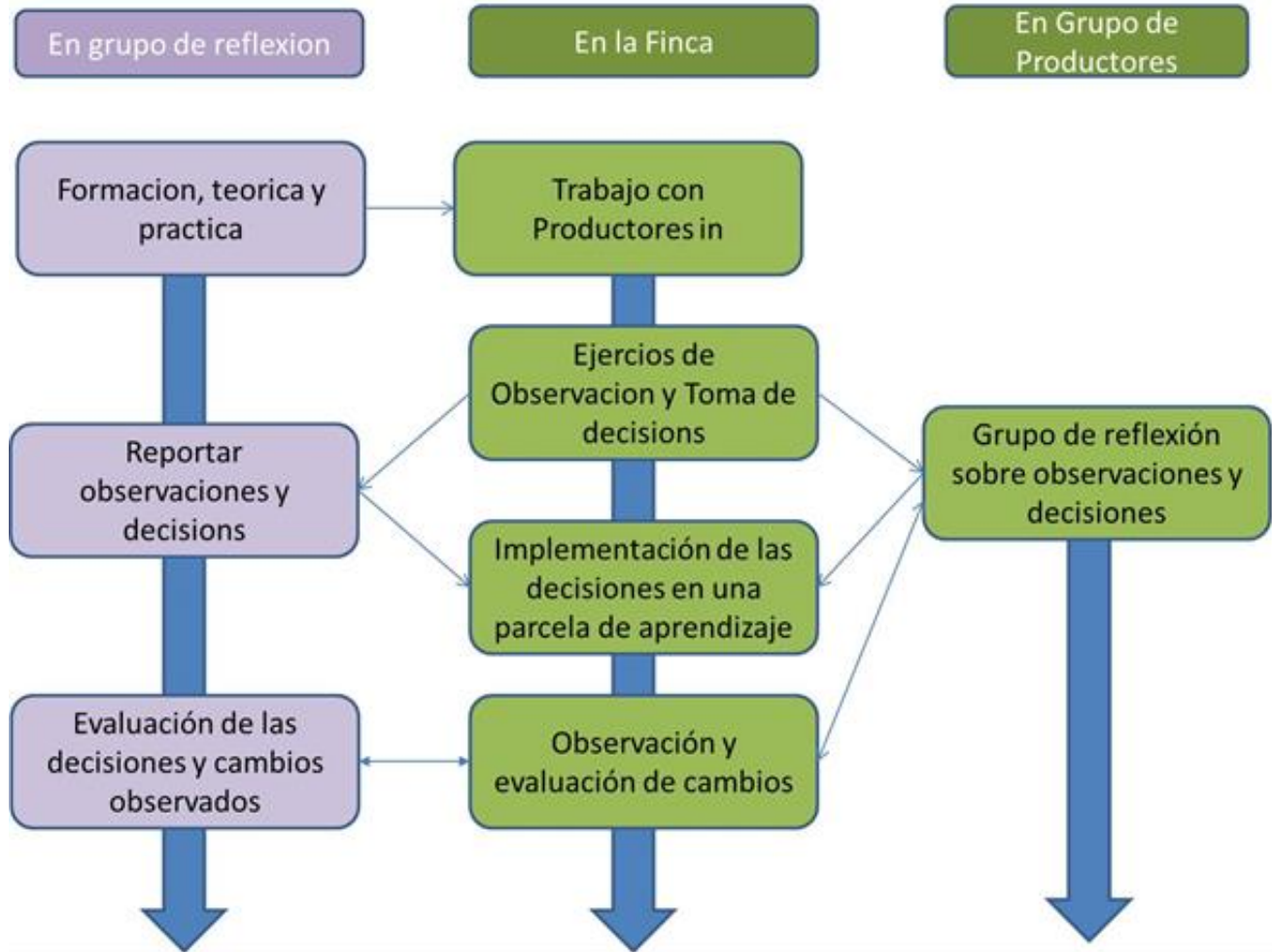
Fecha de visita:.....

Nombre de técnico:.....Organización:.....

Índice

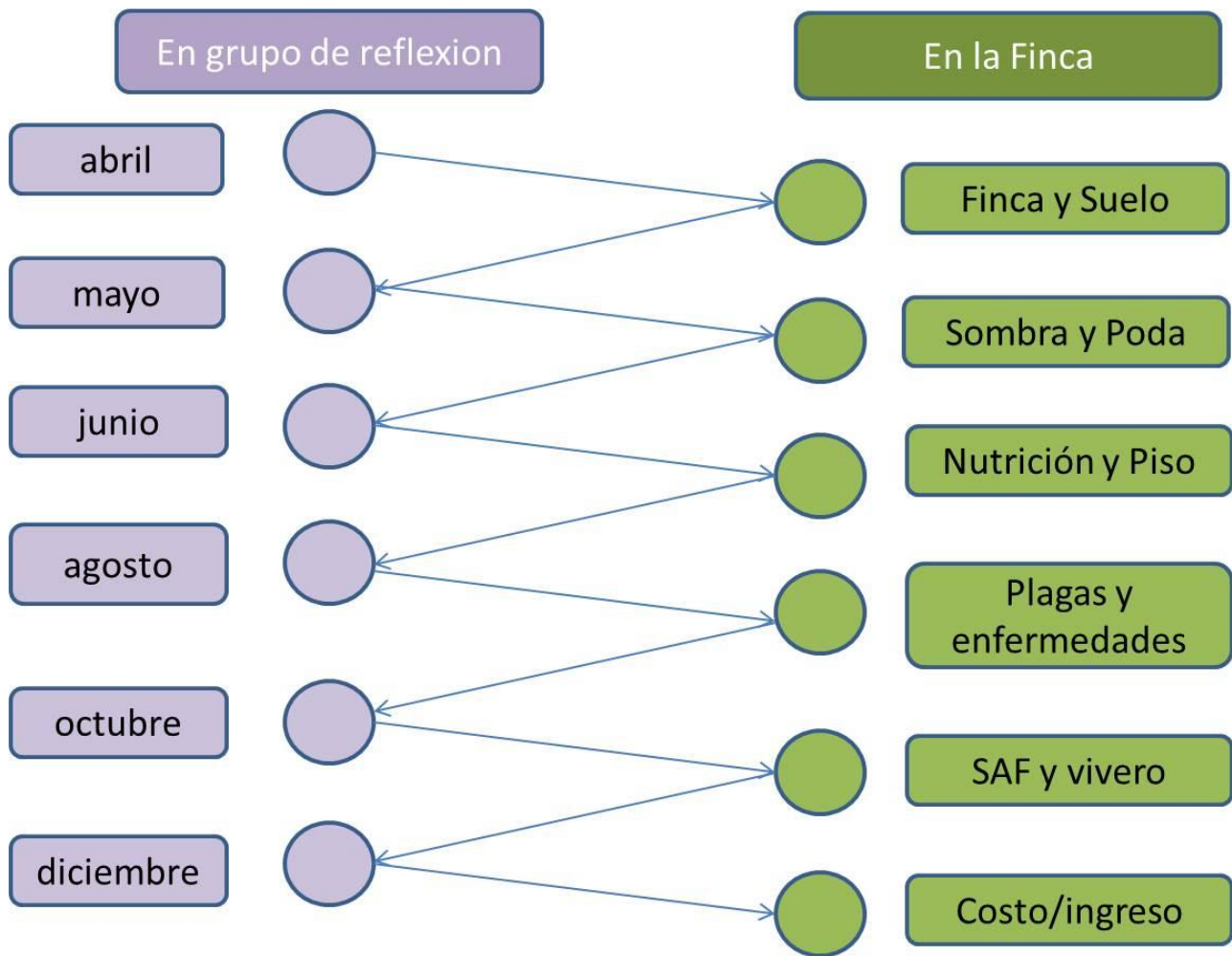
Visión del trabajo.....	3
Calendario de trabajo: Caja de herramienta Cacao 2015	5
Los ejercicios durante la primera visita.....	6
Ejercicio 1. Datos generales de la finca	6
Ejercicio 2: Fertilidad de Suelo – Sesión 1 - Muestreo de suelo para análisis	15

Visión del trabajo



Elementos claves de la caja de herramientas:

- Proceso continuo de observación, toma de decisiones, experimentar, observar, evaluar y nuevamente toma de decisiones.
- El productor y su parcela son los ejes centrales del proceso
- Evaluar cambios de las prácticas en una parte de la parcela y hacer observaciones y comparaciones para alimentar el proceso de toma de decisiones.
- El cuaderno de trabajo de es donde registramos todo el proceso de observar, tomar decisiones, experimentar, observar y evaluar.



Calendario de trabajo: Caja de herramienta Cacao 2015

	Abril	Mayo	Junio	Agosto	Octubre	Diciembre	Febrero	Abril
Datos Generales de Finca	Encuesta							
Diagnostico Productivo							Evaluación y planificación	
Diseño Sistema Agroforestal						Evaluación y planificación		
Conocimiento, actitud y práctica								Evaluación y planificación
Manejo de Cosecha/Calidad					Evaluación y planificación			
Fertilidad de Suelo	Muestra de suelo		Evaluación y planificación					
Nutrición de cacaotal			Plan de Nutrición		Seguimiento. Nutrición, Identificación Deficiencia Nutricional			
Costos Ingreso							Evaluación y planificación	
Piso de Cacaotal			Evaluación y planificación	Seguimiento				
Sombra de cacaotal		Evaluación y planificación		Seguimiento				
Poda de cacao		Evaluación y planificación			Seguimiento			
Plagas y enfermedades				Evaluación y planificación	Seguimiento			
Vivero de cacao						Evaluación y planificación		

Los ejercicios durante la primera visita

Ejercicio 1. Datos generales de la finca

Fecha de recolección de datos:.....

Nombre de recolector de información:.....

1. Componente humano el productor o la productora

1.1 Información general de la finca y del productor o la productora

Nombre de dueño/dueña de la finca	
Nombre de la finca:	
Comunidad:	
Municipio:	
Departamento:	
País:	
Coordenada Latitud	
Coordenada Longitud	
Altitud la finca en m.s.n.m	
Quién maneja la finca	Hombre, Mujer, Ambos, Entre varios

1.2 Organización a que pertenece y quien lo financia

Es socio/socia de una organización gremial	<input type="checkbox"/> Cooperativa <input type="checkbox"/> Asociación <input type="checkbox"/> Empresa <input type="checkbox"/> Grupo <input type="checkbox"/> Ninguno
Nombre de la organización	
Desde cuando	<input type="checkbox"/> Menos de 5 años <input type="checkbox"/> Más de 5 años <input type="checkbox"/> Ninguno

Para las siguientes preguntas, encerrar las respuestas en círculos (no usar check).

1.3 Composición del grupo familiar

Número de personas que depende de la finca (Familia)

Número de adultos varones.....Número de adultas mujeres.....

Número de Jóvenes varones (11-16 años)..... Número de Jóvenes mujeres (11-16 años).....

Número de niños (1-10 años).....Número de niñas (1-10 años).....

Relación finca-vivienda (relacionado al dueño(s) de la finca):

..... Viven en la finca..... Viven en pueblo cerca de finca..... Vive en ciudad lejos de la finca

.....Pasa tiempo en la finca y tiempo en casa

Número de trabajadores que laboran en la finca

Permanentes.....Hombres.....Mujeres
Temporales.....Hombres.....Mujeres
Técnicos.....Hombres.....Mujeres

Nivel de Educación

Nivel de educación de dueño de la finca?.....No Sabe Leer/Escribir.....Primaria Incompleta.....Primaria CompletaSecundaria Incompleta.....Bachiller.....Universidad

1.4 Servicios básicos en la finca

Disponibilidad de energía en la finca

Electricidad.....No hay.....La red.....Planta eléctrica.....Panel Solar.....Molino de viento....Candil
Combustible en la cocina.....Gas.....Leña de la finca.....Leña
comprada.....Carbón.....Candela.....Foco.....

Disponibilidad de agua en la finca

Fuente de agua para trabajo de la finca:

.....Río....Ojo de agua.....Quebrada-----Pozo comunitario.....Pozo propio.....Agua entubada

Fuente de agua para consumo humano en la finca:

.....Río....Ojo de agua.....Quebrada-----Pozo comunitario.....Pozo propio.....Agua entubada

1.5 Tenencia de la tierra

Tipo de tenencia de parcela

Propia con escritura pública Propias con Promesa de venta Propias con Escritura posesoria
 Propia por herencia Propias con título de reforma agraria Propia Sin documento
 Parcela en tierra comunitaria Arrendada

Documento legal de la finca, a nombre de quién

.....Hombre..... Mujer..... Mancomunado.....Parientes.....Colectivo.....No hay

1.6 Seguridad alimentaria de la familia

<i>¿Qué parte de alimentos básicos que consume la familia se compra?</i>Todo.....Más de la MitadMenos de la Mitad.....Nada
<i>¿Siente que en algunos años no ha podido cubrir las necesidades básicas de alimentación de la familia o la finca?</i>Si.....No
<i>¿Cuáles son los meses más difíciles para la alimentación de la familia o la finca?</i>	Ene – Feb - Mar – Abr – May – Jun – Jul – Ago – Sep – Oct – Nov - Dic.

2. El sistema de producción en la finca

2.1 Uso de la tierra en la finca

Uso de tierra	Áreas en Mz	Uso de tierra	Áreas en Mz
Área total		Plantaciones forestal	
Bosque		Áreas de pastos abierto	
Tacotales		Áreas de pastos con árboles	
Cultivos anuales		Cultivos perennes	

2.3 Rubros en la finca

<i>Rubros</i>	<i>Produce en la finca</i>	<i>Fin de la producción</i>
Vacas	Si..No	Autoconsumo, Venta, Ambos
Pelibuey	Si..No	Autoconsumo, Venta, Ambos
Cerdos	Si..No	Autoconsumo, Venta, Ambos
Aves de corral	Si..No	Autoconsumo, Venta, Ambos
Colmenas	Si..No	Autoconsumo, Venta, Ambos
Bestias	Si..No	Autoconsumo, Venta, Ambos
Arroz	Si..No	Autoconsumo, Venta, Ambos
Cacao	Si..No	Autoconsumo, Venta, Ambos
Café	Si..No	Autoconsumo, Venta, Ambos
Frijol	Si..No	Autoconsumo, Venta, Ambos
Guineo	Si..No	Autoconsumo, Venta, Ambos
Maíz	Si..No	Autoconsumo, Venta, Ambos
Malanga	Si..No	Autoconsumo, Venta, Ambos
Plátano	Si..No	Autoconsumo, Venta, Ambos
Banano	Si..No	Autoconsumo, Venta, Ambos
Quequisque	Si..No	Autoconsumo, Venta, Ambos
Yuca	Si..No	Autoconsumo, Venta, Ambos
Tomate	Si..No	Autoconsumo, Venta, Ambos
Repollo	Si..No	Autoconsumo, Venta, Ambos
Mango	Si..No	Autoconsumo, Venta, Ambos
Pejibeye	Si..No	Autoconsumo, Venta, Ambos
Aguacate	Si..No	Autoconsumo, Venta, Ambos
Cítricos	Si..No	Autoconsumo, Venta, Ambos

<i>Rubros</i>	<i>Produce en la finca</i>	<i>Fin de la producción</i>
	Si..No	Autoconsumo, Venta, Ambos
	Si..No	Autoconsumo, Venta, Ambos
	Si..No	Autoconsumo, Venta, Ambos
	Si..No	Autoconsumo, Venta, Ambos
	Si..No	Autoconsumo, Venta, Ambos
	Si..No	Autoconsumo, Venta, Ambos
	Si..No	Autoconsumo, Venta, Ambos

3. Sistema de producción cacao en la finca

3.1a Área de cacao

ESTADO ACTUAL EN MANZANAS MZ.	2013	2014	2015
Área total de cacao			
Área de cacao en desarrollo			
Área de cacao en producción			
Producción total de cacao en qq baba			

3.1 b Factores Limitantes la Producción de Cacao

Factores socioeconómicos:

- Falta de crédito
- Comercialización
- Falta de mano de obra
- Falta de capacitación / asistencia técnica

Factores limitantes biofísicos

- Fertilidad de suelo
- Variedades no productivas
- Monilia
- Ardillas
- Sombra/Poda
- Exceso de lluvia
- Falta de lluvia

3.2 Variedad, edad, Monilia y producción

Nombre de parcela	Area en mz	Edad en años	Variedades	Producción en qq baba de último año	Nivel de Monilia año pasado basado en % mazorcas afectadas
			Cl, H, Cr, Pe, M		
			Cl, H, Cr, Pe, M		
			Cl, H, Cr, Pe, M		
			Cl, H, Cr, Pe, M		
			Cl, H, Cr, Pe, M		

Cl = clone, H= híbrido, Cr = cacao criollo, Pe= Planta élite, M= Mezcla

3.3 La producción de vivero y su disponibilidad a los productores

¿Actualmente tiene vivero de cacao en la finca?	Si ___ o No ___
¿Cuántas plantas hay en el vivero?	
¿Qué variedades hay en el vivero?	Cl, H, Cr, Pe, M
¿Actualmente donde consiguen las semillas?	La misma finca _____ Fincas vecinas _____ Vivero Cooperativa ___ Vivero Empresa ___

Cl = clone, H= híbrido, Cr = cacao criollo, Pe= Planta élite, M= Mezcla

3.4 Manejo de los cacaotales en el último año

	Poda de cacao	Manejo de sombra	Manejo de malezas	Manejo de Fertilidad de Suelo	Manejo de Enfermedades (Hongos)	Manejo de Plagas (Insectos)	Manejo de Plagas (Nematodos)
Calidad de manejo	B, R, M	B, R, M	B, R, M	B, R, M	B, R, M	B, R, M	B, R, M
Nivel de uso de manejo	T, V, A, N	T, V, A, N	T, V, A, N	T, V, A, N	T, V, A, N	T, V, A, N	T, V, A, N
Mes que realizaron los labores	E, F, M, A M, J, J, A S, O, N, D	E, F, M, A M, J, J, A S, O, N, D	E, F, M, A M, J, J, A S, O, N, D	E, F, M, A M, J, J, A S, O, N, D	E, F, M, A M, J, J, A S, O, N, D	E, F, M, A M, J, J, A S, O, N, D	E, F, M, A M, J, J, A S, O, N, D
Quiénes realizan las labores?	H, M, N, Tr	H, M, N, Tr	H, M, N, Tr	H, M, N, Tr	H, M, N, Tr	H, M, N, Tr	H, M, N, Tr

B=Bueno, R=Regular, M=Mal

T: En todos los plantíos, V: En varios platíos, A : Solamente en algunos plantíos, N: En ninguno plantío

H=Hombre, M=Mujeres, N= Niños o Niñas, Tr= Trabajadores

3.6 Uso de opciones agroecológicas en los cacaotales

Opciones	Nivel de uso en la finca
Biofertilizantes	No utiliza, En pequeño escala, En mayor escala, En toda la finca
Compost	No utiliza, En pequeño escala, En mayor escala, En toda la finca
Roca Minerales	No utiliza, En pequeño escala, En mayor escala, En toda la finca
Insecticida natural	No utiliza, En pequeño escala, En mayor escala, En toda la finca
Fungicida natural	No utiliza, En pequeño escala, En mayor escala, En toda la finca
Cerca viva	No utiliza, En pequeño escala, En mayor escala, En toda la finca
Cortina rompe viento	No utiliza, En pequeño escala, En mayor escala, En toda la finca
Abonos verdes	No utiliza, En pequeño escala, En mayor escala, En toda la finca
Siembra en Curva a nivel	No utiliza, En pequeño escala, En mayor escala, En toda la finca
Acequia	No utiliza, En pequeño escala, En mayor escala, En toda la finca
Barrera viva	No utiliza, En pequeño escala, En mayor escala, En toda la finca
Barrera muerta	No utiliza, En pequeño escala, En mayor escala, En toda la finca
Cosecha de agua	No utiliza, En pequeño escala, En mayor escala, En toda la finca

Opciones	Nivel de uso en la finca
Incorporación de rastrojo	No utiliza, En pequeño escala, En mayor escala, En toda la finca
Manejo selectivo de malas hierbas	No utiliza, En pequeño escala, En mayor escala, En toda la finca
Siembra de coberturas	No utiliza, En pequeño escala, En mayor escala, En toda la finca
Siembra de plantas injertadas	No utiliza, En pequeño escala, En mayor escala, En toda la finca
Diversificación de los cacaotales	No utiliza, En pequeño escala, En mayor escala, En toda la finca
Eliminación de mazorcas enfermas	No utiliza, En pequeño escala, En mayor escala, En toda la finca

3.7 Cosecha

¿Cómo realizaron los cortes?	Con machete, Con tijera, Con media luna, Con dejarretadora
¿Separan diferentes tipos de mazorcas?	Si, No, Algunas veces
¿Cómo quiebran las mazorcas?	Con Cutacha, Con mazo, Con piedra, Con machete
¿Conoce la calidad de su cacao?	Si, No
¿Quién determino la calidad de su cacao?	
¿Reciben un sobre precio para su cacao?	Si, No
¿Cuánto por qq baba?	

3.7 La comercialización

Años	Cantidad en qq Total	Intermediarios		Cooperativa o Asociación	
		Cantidad en qq	Precio pagado en C\$ por qq	Cantidad en qq	Precio pagado en C\$ por qq
Cacao en baba					
Cacao seco					

3.8 Crédito para producción de cacao

Años	Monto de crédito corto plazo	Monto de crédito de mediano plazo	Monto de crédito de largo plazo	Facilidad de pago
Último año				F, R,D

F=Facil, R=Regular, D=Difícil

¿De quién obtiene el crédito?	<input type="checkbox"/> Empresa Ex <input type="checkbox"/> ONG <input type="checkbox"/> Micro Finanzas <input type="checkbox"/> Banco <input type="checkbox"/> Coop <input type="checkbox"/> Proyecto
-------------------------------	--

3.9 Mitigación de los riesgos

¿Realiza monitoreo de plagas y enfermedades?	Si___o No___
¿Cada cuánto realiza monitoreo de plagas y enfermedades?	Mensual, Cada 3 meses, Cada 6 meses, Anual
¿Cómo realiza monitoreo de plagas y enfermedades?	___Observaciones___Recuentos

¿Si lleva registro de monitoreo de plagas y enfermedades?	___No___Si___Si y Procesa y usa los datos
¿Cuenta con suficiente recursos para manejo de finca?	Si___o No___
¿Para qué cosas hace falta los recursos?	_____Insumos_____Pago de Mano de obra _____Gastos operativos_____Inversiones
¿Cuenta con obras para almacenamiento de agua?	Si___o No___
¿Vende su Cacao en forma organizada?	Si___o No___
¿Cuenta con un contrato para la venta de cacao?	Si___o No___
¿Está certificado los cacaotales?	Si___o No___
¿Qué tipo de certificación?	CJ___ORG___RFA___UTZ___SPP_____
¿La calidad de su cacao es reconocida y monitoreada?	Si___o No___
¿Cuenta con plan de manejo de la finca?	Si___o No___
¿Cuenta con un plan de negocio para el cultivo de cacao?	Si___o No___
¿Cuenta con un plan de inversión para el cultivo de cacao?	Si___o No___
¿Quién apoyo para elaborar estos planes?	_____Propio_____Contrate AT_____ONG _____Empresas _____Cooperativa__Asoc _____Banco o Micro-finanza

CJ= Comercio Justo, ORG= Orgánico, RFA= Rainforest Alliance, UTZ= UTZ Cacao, SPP=Simbolo de Pequeño Productor

3.10 Capacitaciones técnica recibida en el último año

	¿Cuántas veces?	¿Quién le capacitó?	¿Cómo considera su nivel de conocimiento?
Variedades de cacao			1,2,3,4,5
Manejo de semillero y vivero			1,2,3,4,5
Establecimiento y manejo de cacao			1,2,3,4,5
Manejo de suelo y fertilidad de suelo			1,2,3,4,5
Manejo de cosecha de cacao			1,2,3,4,5
Manejo de plagas y enfermedades			1,2,3,4,5
Poda/ Manejo de sombra			1,2,3,4,5
Enjertación			1,2,3,4,5
Planificación de la finca			1,2,3,4,5
Diversificación de la finca			1,2,3,4,5

1= Pobre, 2= Algo, 3=Regular, 4= Bueno, 5= Excelente

3.11 Capacitaciones en tema social recibidas en el último año

Temas	¿Cuántas veces?	¿Quién le capacitó?	¿Cómo considera su nivel de conocimiento?
Formación y fortalecimiento organizacional			1,2,3,4,5
Contabilidad básica y administración			1,2,3,4,5
Manejo de créditos			1,2,3,4,5
Administración de pequeños negocios			1,2,3,4,5
Gestión empresarial			1,2,3,4,5
Registro de datos de la finca			1,2,3,4,5
Certificación de cacao			1,2,3,4,5

1= Pobre, 2= Algo, 3=Regular, 4= Bueno, 5= Excelente

Detalles de algunos plantíos de cacao (en base de visita de campo)

Nombre de plantío	Area en MZ	Tipo de plantas	Edad en años	Variedades Predominante	Tipo de Sombra	Nivel de sombra %	Tipo de fertilización	Tipo de fungicidas	Rendimiento qq baba/ Año
1		D P M		Clone Híbrido, Mezcla Criolla	Montaña, Guineo, Mezclado, Guaba		Orgánico, Químico Químico + Orgánico Ninguno	Químico Prev, Químico Sist, Orgánico Ninguno	
2		D P M		Clone Híbrido, Mezcla Criolla	Montaña, Guineo, Mezclado, Guaba		Orgánico, Químico Químico + Orgánico Ninguno	Químico Prev, Químico Sist, Orgánico Ninguno	
3		D P M		Clone Híbrido, Mezcla Criolla	Montaña, Guineo, Mezclado, Guaba		Orgánico, Químico Químico + Orgánico Ninguno	Químico Prev, Químico Sist, Orgánico Ninguno	
4		D P M		Clone Híbrido, Mezcla Criolla	Montaña, Guineo, Mezclado, Guaba		Orgánico, Químico Químico + Orgánico Ninguno	Químico Prev, Químico Sist, Orgánico Ninguno	
5		D P M		Clone Híbrido, Mezcla Criolla	Montaña, Guineo, Mezclado, Guaba		Orgánico, Químico Químico + Orgánico Ninguno	Químico Prev, Químico Sist, Orgánico Ninguno	
6		D P M		Clone Híbrido, Mezcla Criolla	Montaña, Guineo, Mezclado, Guaba		Orgánico, Químico Químico + Orgánico Ninguno	Químico Prev, Químico Sist, Orgánico Ninguno	

D=En desarrollo, P=Productivo, M=Mezcla

Parcela Seleccionado como parcela de aprendizaje? _____

Porque? _____

Ejercicio 2: Fertilidad de Suelo – Sesión 1 - Muestreo de suelo para análisis

Por qué muestreamos y analizamos el suelo?

El análisis de suelo es un punto de partida importante para conocer las condiciones físicas y químicas del suelo. El análisis de suelo nos puede indicar si el suelo tiene buena fertilidad para la producción del cacao y cómo podemos mejorar la fertilidad a través del manejo de fertilización y enmiendas para tener una mejor producción. Vamos a tomar la muestra de suelo hoy y en la próxima sesión vamos a usar los resultados para hacer un plan de manejo de fertilidad de la parcela.

Resumen de procedimiento de muestro de suelo

Materiales:

- Barreno o palín.
Lo ideal es usar un barreno porque es más rápido y preciso. Si no tiene acceso a un barreno, igual se puede usar un palín. El palín debe ser limpio sin oxidación.
- Machete
- Cubeta o balde limpio y seco
- Cinta métrica
- 2 Bolsas plástica (usar doble bolsa)
- 2 Etiquetas

Paso a tomar para sacar una muestra compuesta de suelo:

1. Seleccionar la área de muestro con suelo homogéneo.
La parcela de muestro debe de tener las mismas característica de suelo. Por ejemplo color del suelo, textura, pendiente del terreno, condición general del cultivo, historial de cultivos (cultivos anteriores y rendimientos durante varios años), uso de mejoradores tales como yeso, encalado o la adición de materia orgánica.
2. Va a sacar varios sub-muestras y mezclar para tener una muestra compuesta para análisis. Dependiendo del tamaño de la parcela tomar de 5 – 10 en un zig-zag en el terreno como la figura 1 abajo. Se debe de tomar la muestra a 1 metro de la base del árbol de cacao.



Figura 1. Esquema de toma de sub-muestras de suelo

3. Limpiar el superficie de malezas, materia orgánica, hojas, raíces etc.
4. Sacar la muestra de suelo de 0 a 30cm
Si está usando un barreno, marcar la profundidad de 30cm en el barreno y sacar la muestra. Si está usando un palín, primer hacer un hoyo, de exactamente 30cm de profundidad. Toma un corte lateral de la pared del hoyo y sacar la muestra de 0-30cm. Ver la figura 2 abajo.

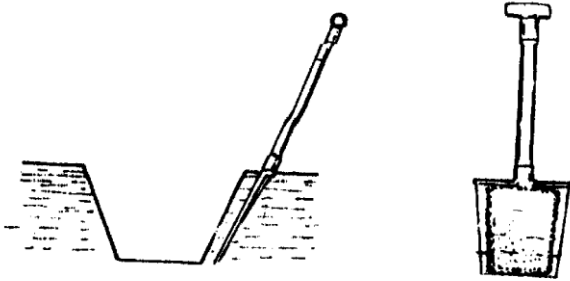


Figura 2. Método de sacar muestra de suelo usando un palín.

5. Poner la muestra en la cubeta/balde y romper terrones.
6. Seguir tomando las otras muestras y colocar todos en la misma cubeta.
7. En cuanto termina de tomar todas las sub-muestras, mezcla bien todo el suelo.
8. Sacar aproximadamente 2 libras de suelo y colocar la mezcla en una bolsa plástica. En una segunda bolsa colocar la muestra embolsada e introducir la etiqueta con los datos de la muestra.
9. Usar un parte del suelo que queda para medir la textura por el método del tacto (ver método abajo).

Textura del suelo: _____

Llenar etiqueta, quedarse con una copia y colocar otro en la doble bolsa.

Proyecto Cacao Humidtropics CIAT/FUMAT Waslala

Contacto: Falguni Guharay, CIAT (f.guharay@cgiar.org)

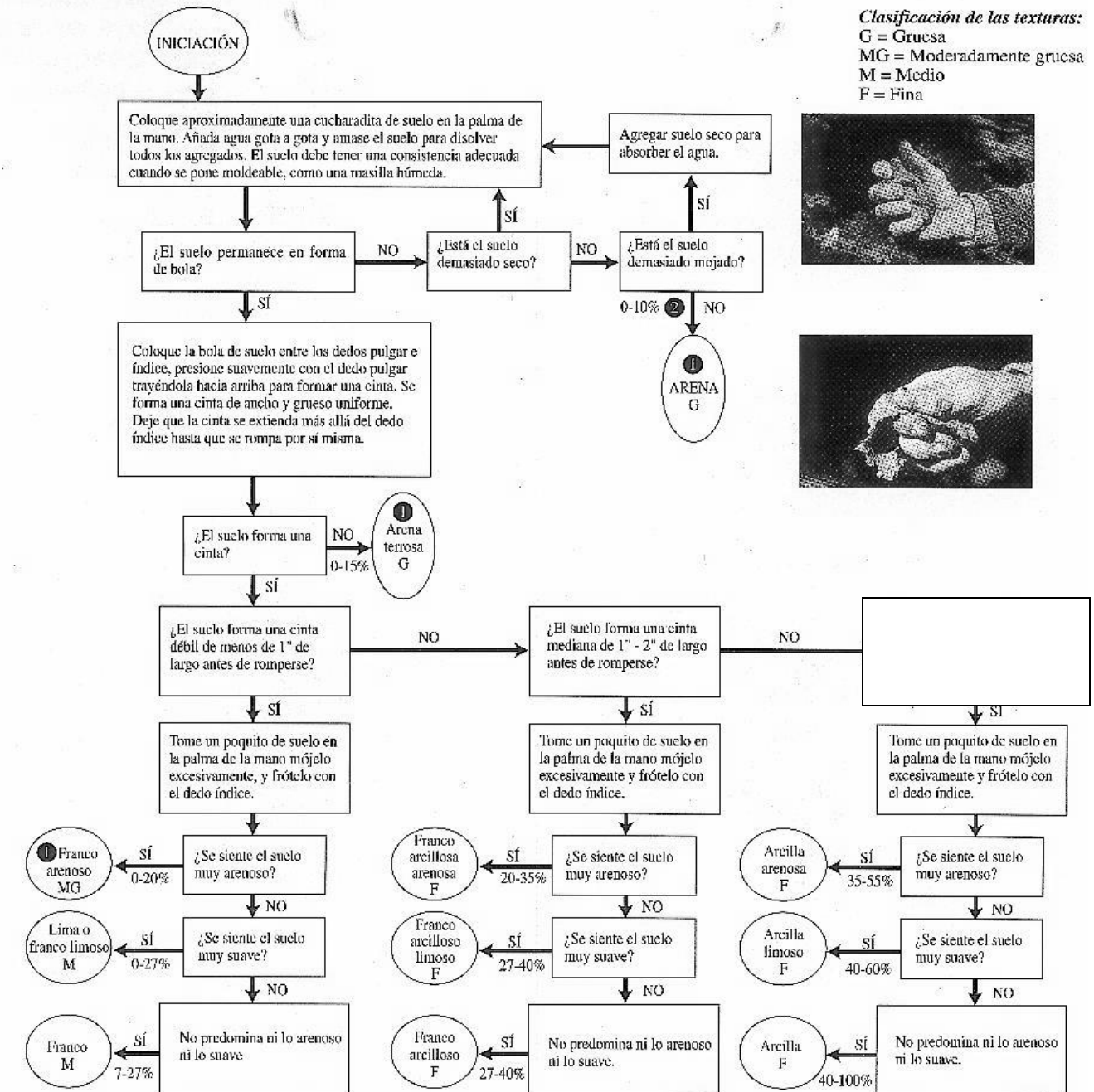
Fecha de muestreo	
Nombre Técnico@	
Nombre Productor@	
Municipio	
Comunidad	
Nombre Finca	
Identificación de Parcela	
Profundidad de la Muestra	

Proyecto Cacao Humidtropics CIAT/FUMAT Waslala

Contacto: Falguni Guharay, CIAT (f.guharay@cgiar.org)

Fecha de muestreo	
Nombre Técnico@	
Nombre Productor@	
Municipio	
Comunidad	
Nombre Finca	
Identificación de Parcela	
Profundidad de la Muestra	

DETERMINACIÓN DE LA TEXTURA DEL SUELO POR MEDIO DEL "MÉTODO DEL TACTO" ❸



❶ El tamaño de las partículas de arena debe estimarse (muy fina, fina, medio, gruesa) para estas texturas. Los granos individuales de una arena muy fina no son visibles sin una lupa y hay una sensación de masilla si se coloca una pequeña cantidad de la muestra entre los dientes. Algunas partículas de arena fina apenas

pueden verse. Las partículas mediana son fácilmente visibles. Ejemplos de descripciones de arenas en las cuales predomina un tamaño son: arena muy fina, tierra arenosa fina, y arena fina terrosa.

❷ Variación del porcentaje de arcilla.

❸ Modificado de: Thion, Steve J. Kansas State University, 1979 Iowa Agronomy Education.

Photo Credit: R. Weil, University of Maryland