



ASOCIACION GUATEMALTECA DE EXPORTADORES -USAID-FTF
 DIVISION DE DESARROLLO
 PROGRAMA DE ENCADENAMIENTOS EMPRESARIALES
 FORMATO DE CHECK LIST ENTREGA DE INFORMES A COMPRAS

FECHA DE ENTREGA PARA REVISIÓN 04.10.2016
 ENCADENAMIENTO Cooperativa Integral de Comercializacion MAYA IXIL R.L.
 CONSULTOR /EMPRESA/TECNICO O PROMOTOR OSCAR ROMEO ZACARIAS DE PEDRO
 N. INFORME PRESENTADO 3

ENTREGA DE INFORMES A COMPRAS		
No.	DOCUMENTOS DE SOPORTE	PRESENTADO
1	Sello de recibido en Recepción	X
2	Dictamen firmado en original y de aceptado por revisores de la División de Desarrollo del PEE en diferentes Aspectos a su cargo	X
3	Carta de Aceptación de Recibido el Servicio y/o Producto de la Organización Beneficiada	X
4	Carta de Entrega del Servicio o producto (Empresa/ técnico y o Consultor)	X
5	Listados de participantes / y productos solicitados / fotografías / o constancia de material impreso entregado (cuando aplique)	X
6	Formato de Sanción Si la entrega del informe y productos se encuentran fuera del tiempo establecido en contrato	N/A

POR LA DIVISION DE DESARROLLO DEL PEE Gladys Estrada /

No. de PEDIDO SAP 4700001344



**Dictamen Revisión de Informes
Consultorías “PROYECTOS”**

CÓDIGO:	CP-F-012
VERSIÓN:	1
FECHA IMPLEMENTACIÓN:	16/05/2016
PÁGINA:	1 de 5

a) Datos Generales del Contrato:

No. de informe	Tres (Final)
Encadenamiento	Cooperativa Integral de Comercialización Maya Ixil, R.L.
Nombre de la consultoría o proyecto	Consultoría para el fortalecimiento de las Capacidades Técnicas de los Productores de la Cooperativa Integral de Comercialización Maya Ixil, R.L., en la Producción de Almácigos de café de Alta Calidad y Productividad, en la Aldea Santa Avelina, Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché.
Monto total del contrato	Q108,000.00
Nombre del consultor	Oscar Romeo Zacarías de Pedro
Periodo del informe	Del 30 de marzo al 29 de septiembre de 2016.
Fecha de presentación del informe	28 de septiembre de 2016
Contrato No.	CA-058-03-2016
Periodo de contratación	Del 30 de marzo al 29 de septiembre de 2016.
Ampliación de contrato	N/A

b) Revisión en base a Términos de Referencia y Contrato:

No.	Productos esperados	Análisis	Aprobado/No Aprobado (Observaciones)
1	<p>Un mínimo de veinticinco (25) productores de la Cooperativa Maya Ixil R.L. capacitados en los siguientes temas, los cuales deberán ser desarrollados con una metodología teórico-práctico en cuatro (4) módulos de seis (6) horas cada módulo.</p> <p>a) Identificación y selección de semillas de café de alta calidad.</p> <p>b) Establecimiento y construcción de semilleros y almácigos de café.</p> <p>c) Manejo Integrado de plagas y enfermedades en etapa de semilleros y almácigos de café.</p>	<p>Se presentan listados de participantes en capacitación referente a los cuatro módulos impartidos en dos (2) fechas: 13/04/2016 y del 25/04/2016 en los cuales se constata la impartición de los cuatro (4) módulos requeridos, participando un total de 26 participantes en los módulos I y II, y 24 para los módulos III y IV. Se adjuntan adecuadamente los contenidos temáticos.</p> <p>Los listados originales se entregaron adjuntos al informe No. 1.</p>	Aprobado.

	d) Nutrición del almácigo de café.		
2	Un Plan de manejo del almácigo de café adaptado a las condiciones de la Cooperativa Maya Ixil, desde la preparación del área para semillero, hasta la obtención de la planta en bolsa, lista para trasplante a campo definitivo socializado a un mínimo de veinticinco (25) productores de la cooperativa Maya Ixil, R.L.	Se presentó un plan para manejo de semillero y almácigo en el cual se detallan las actividades principales a realizar y los procedimientos técnicos, tomando como consideraciones la utilización de productos "orgánicos", muy requeridos acorde a las condiciones de la Cooperativa Integral De Comercialización Maya Ixil, R.L., la cual demanda de que no se utilicen agro-insumos convencionales.	Aprobado.
3	<p>Área demostrativa establecida con cien mil (100,000) plantas de café en etapa de almácigo, con acompañamiento técnico en las siguientes fases de su desarrollo:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Identificación del terreno para establecimiento del almácigo. b) Preparación del espacio físico y sustrato para semillero. c) Preparación del espacio físico y sustrato para almácigo. d) Siembra y mantenimiento de semilleros. e) Trasplante a bolsa y acompañamiento hasta el desarrollo de primer par de hojas verdaderas de la planta en almácigo. 	<p>Se presentan evidencias del vivero en el cual se han establecido adecuadamente las cien mil plantas acordadas contractualmente en etapa de almácigo, las cuales ya están trasplantadas con hojas cotiledonales y un par de hojas verdaderas en estado sano.</p> <p>En su implementación participaron directivos de la Cooperativa, personal técnico agrícola y asociados interesados en el conocimiento de elaboración de almácigos, Se establecieron los tabloncillos de semillero con la variedad ANACAFÉ 14 resistente a Roya y luego se presenta la</p>	Aprobado

CÓDIGO:	CP-F-012
VERSIÓN:	1
FECHA IMPLEMENTACIÓN:	16/05/2016
PÁGINA:	3 de 5

	<p>Materiales, equipo y otros aportes de la Cooperativa Maya Ixil para la implementación del área demostrativa</p>	<p>metodología de su manejo, trazo de bolsas, instalación de cobertura mediante zarán, elaboración de sustrato, llenado de bolsas, trasplante, resiembra y control fitosanitario orgánico en la etapa de almácigo, que es la fase hasta donde actualmente se tiene la plantación. Así mismo, se contó con el aporte de materiales, equipo y otros por parte de la Cooperativa Maya Ixil lo cual permitió desarrollar la implementación del Área demostrativa.</p> <p>Dicho trabajo de campo se considera satisfactorio ya que la planta se encuentra sana.</p>	
4	<p>OTROS: Requerimiento de materiales, equipo e insumos orgánicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100 millares de bolsas de polietileno color negro perforadas, con medidas de 3 milésimas x 6 x 10 pulgadas. • 6 rollos (50 x 9 m) de sarán color negro, sombra de 40% de marca AGRINOVA con medidas de 50 m de largo x 9 de ancho. • 25 libras de alambre de amarre. • 5 rollos de 45 metros de manguera. 	<p>Los insumos y productos fueron entregados oportunamente según se fueron requiriendo, de lo cual se presentan fotografías y carta de recepción respectiva.</p>	Aprobado.

CÓDIGO:	CP-F-012
VERSIÓN:	1
FECHA IMPLEMENTACIÓN:	16/05/2016
PÁGINA:	4 de 5

<ul style="list-style-type: none"> • 2 carretas trans-metal armada color rojo con dos mangos, pequeña de 4 pies. • 3 regaderas para riego de 2 ½ galones. • 3 harneros de 2 x 1 m, malla metálica ½" con marcos de madera. • 4 rollos de malla metálica tipo light con agujeros de 1 ¼" x 150 m x 30 m. • 5 azadones marca bellota de cabo largo de ¾ libras. • 6 equipos de protección para fumigación marca Jacto, que incluye: pantalón con refuerzo en pvc, delantal pvc, guantes de nitrilo, gorra árabe, visera anti-empañante y mascarilla de doble filtro de carbón activado. • 6 bomba de aspersión tipo MATABI Super Agro 16. Capacidad 16 litros, regulardor de presión, lanza de latón cromado, boquilla cónica regulable y adaptador de accesorios, set de boquillas completo, correas acolchadas y regulables. • 35 unidades de Yeso agrícola (sulfato de calcio bi-hidratado). Saco de 50 kg. 		
--	--	--



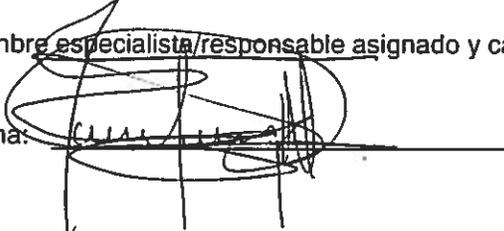
**Dictamen Revisión de Informes
Consultorías "PROYECTOS"**

CÓDIGO:	CP-F-012
VERSIÓN:	1
FECHA IMPLEMENTACIÓN:	16/05/2016
PÁGINA:	5 de 5

c) Evaluación del servicio prestado:

No.	Criterio de Evaluación	SI	NO	
1	Entrega en Tiempo	x		
2	Cumplimiento de especificaciones	x		
3	Calidad del Servicio	Bueno	Regular	Malo
		x		

Nombre especialista/responsable asignado y cargo: Rodolfo Rafael Sánchez Narciso

Firma: 

Fecha: 28 de Septiembre de 2016

Nombre del Coordinador y/o Gerente: ORLANDO REYES

Firma: 

Fecha: _____

División de Desarrollo
Programa de Encadenamientos Empresariales

**EVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA
Y ASISTENCIA TÉCNICA**

No. De Pedido: 47-1344

Evaluación:

Intermedia Final

X

Nombre del Proveedor:

OSCAR ROMEO ZACARÍAS DE PEDRO

Nombre del Servicio:

Consultoría para el fortalecimiento de las Capacidades Técnicas de los Productores de la Cooperativa Integral de Comercialización Maya Ixil, R.L., en la Producción de Almacigos de café de Alta Calidad y Productividad, en la Aldea Santa Avelina, Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché.

Nombre del Encadenamiento:

Cooperativa Integral de Comercialización Maya Ixil, R.L.

Proyecto:

Programa de Encadenamientos Empresariales

Marcar con una "x" en el espacio en blanco junto al ítem de evaluación, según la calificación que usted considere corresponde a cada uno		Puntos	CALIFICACIÓN		TOTAL
Cumplimiento de Tiempo			SI	NO	
1	Cumplimiento de tiempos en entrega de informes.	15	X		15
Especificaciones			SI	NO	
2	Cumple con las especificaciones y calidad técnica de redacción de informes	10	X		10
Punteo final de evaluación (Tiempo y especificaciones)		25			25

Calidad del servicio		Puntos	CALIFICACIÓN			TOTAL
			Malo	Regular	Bueno	
3	Calidad de los productos desarrollados por el Consultor	25			X	25
4	Capacidad de retroalimentar al Programa de Encadenamientos Empresariales, para buscar solución a situaciones de posible riesgo en la organización donde se brindó el servicio de consultoría o asistencia técnica.	10			X	10
5	Calidad del trabajo en campo	15			X	15
6	Satisfacción de los grupos beneficiarios respecto a los productos obtenidos mediante la consultoría brindada.	25			X	25
Punteo final de evaluación (Calidad del Servicio)		75				75

PUNTEO TOTAL EVALUACIÓN	100			100
--------------------------------	-----	--	--	-----

Resumen de evaluación del servicio prestado:

No.	Criterio de Evaluación	SI	NO
1	Entrega en Tiempo	X	
2	Cumplimiento de especificaciones	X	

3	Calidad del Servicio	Malo	Regular	Bueno
				X

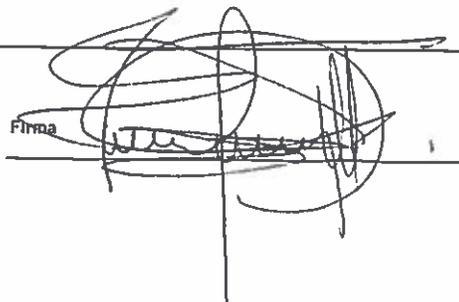
Comentario:

El consultor cumplió con las especificaciones requeridas contractualmente

Fecha : 28 de septiembre 2016

Responsable de ejecución: Rodolfo Rafael Sánchez Narclso

Firma



Santa Avelina, Cotzal, Quiché, Septiembre del 2016

SEÑORES:
PROGRAMA DE ENCADENAMIENTOS EMPRESARIALES
AGEXPORT
Ciudad de Guatemala, Guatemala

Estimados Señores:

El objeto de la presente es para informarle que hemos recibido el informe final de la consultoría denominada "Consultoría para el Fortalecimiento de las Capacidades Técnicas de los Productores de la Cooperativa Integral de Comercialización Maya Ixil, en la Producción de Almácigos de Café de Alta Calidad y Productividad, en la Aldea Santa Avelina, Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché", correspondiente al periodo del 30 de marzo al 29 de septiembre del año dos mil dieciséis, realizado por el Ing. Agr. Oscar Romeo Zacarías.

Después de leer y analizar el contenido del presente, **ACEPTAMOS** dicho Informe Final con todos sus anexos, quedando de esta forma satisfechos y conformes con la finalización de esta consultoría, la cual está en concordancia con los Términos de Referencia respectivos.

Sin otro particular me suscribo de ustedes.

Atentamente.



Sr. Diego Pérez Cruz
Presidente y Representante Legal
Cooperativa Integral de Comercialización Maya Ixil



Sector La Libertad, Aldea Santa Avelina, San Juan Cotzal,
Quiché, Guatemala • Teléfono: (502) 5171-7904
• www.cooperativamayaixil.com • info@cooperativamayaixil.com

Santa Avelina, Cotzal, Quiché, Septiembre del 2016

SEÑORES:
PROGRAMA DE ENCADENAMIENTOS EMPRESARIALES
AGEXPORT
Ciudad de Guatemala, Guatemala

Estimados Señores:

El objeto de la presente es para informarle que hemos recibido el Informe Final de la consultoría denominada **“Consultoría para el Fortalecimiento de las Capacidades Técnicas de los Productores de la Cooperativa Integral de Comercialización Maya Ixil, en la Producción de Almácigos de Café de Alta Calidad y Productividad, en la Aldea Santa Avelina, Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché”**, correspondiente al periodo del 30 de marzo al 29 de septiembre del año dos mil dieciséis, realizado por el Ing. Agr. Oscar Romeo Zacarías.

Entre los Productos entregados por el consultor están los siguientes:

No.	Producto	% Cumplimiento	Fecha de Entrega:
1	Un mínimo de 25 Productores de la Cooperativa Maya Ixil R.L capacitados en los siguientes temas: a. Identificación y selección de semillas de café de alta calidad. b. Establecimiento y construcción de semilleros y almácigos de café. c. Manejo integrado de plagas y enfermedades en etapa de semilleros y almácigos de café. d. Nutrición del almácigo de café.	100%	Abril 2016
2	Un plan de manejo del almácigo de café adaptado a las condiciones de la Cooperativa Maya Ixil, desde la preparación del área para semillero, hasta la obtención de la planta en bolsa, lista para trasplante a campo definitivo socializado a un mínimo de 25 productores de la cooperativa Maya Ixil, R.L.	100%	Abril 2016
3	Área demostrativa establecida con 100,000 plantas de café en etapas de almácigo, con acompañamiento técnico en las siguientes fases de su desarrollo: a. Identificación del terreno para establecimiento del almácigo. b. Preparación del espacio físico y sustrato para semillero. c. Preparación del espacio físico y sustrato para almácigo. d. Siembra y mantenimiento de semilleros. e. Trasplante a bolsa y acompañamiento hasta el desarrollo de primer par de hojas verdaderas de las plantas en almácigo.	100%	Junio 2016



Sector La Libertad, Aldea Santa Avelina, San Juan Cotzal,
Quiché, Guatemala • Teléfono: (502) 5171-7904
• www.cooperativamayaixil.com • info@cooperativamayaixil.com

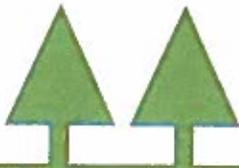
Después de revisar el contenido de los productos recibidos, los **ACEPTAMOS** quedando de esta forma satisfechos y conformes con la finalización de la consultoría, la cual está en concordancia con los Términos de Referencia respectivos.

Sin otro particular me suscribo de ustedes.

Atentamente.



Sr. Diego Pérez Cruz
Presidente y Representante Legal
Cooperativa Integral de Comercialización Maya Ixil



Sector La Libertad, Aldea Santa Avelina, San Juan Cotzal,
Quiché, Guatemala • Teléfono: (502) 5171-7904
• www.cooperativamayaixil.com • info@cooperativamayaixil.com

Santa Avelina, Cotzal, Quiché, Septiembre del 2016

SEÑORES:
PROGRAMA DE ENCADENAMIENTOS EMPRESARIALES
AGEXPORT
Ciudad de Guatemala, Guatemala

Estimados Señores:

El objeto de la presente es para informarle que hemos recibido el Informe Final de la consultoría denominada "**Consultoría para el Fortalecimiento de las Capacidades Técnicas de los Productores de la Cooperativa Integral de Comercialización Maya Ixil, en la Producción de Almácigos de Café de Alta Calidad y Productividad, en la Aldea Santa Avelina, Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché**", correspondiente al periodo del 30 de marzo al 29 de septiembre del año dos mil dieciséis, realizado por el Ing. Agr. Oscar Romeo Zacarías.

Entre los insumos, equipos y materiales utilizados para el establecimiento del área demostrativa, los cuales fueron entregados por el consultor, están los siguientes:

No.	Descripción de materiales	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Bolsas de polietileno color negro perforadas, con medidas de 3 milésimas x 6 x 10 pulgadas	Millar	100
2	Sarán color negro, sombra de 40% de marca AGRINOVA con medidas de 50 m de largo x 9 de ancho	Rollo (50 x 9 m)	6
3	Alambre de amarre	Libras	25
4	Manguera de 1/2" poliducto para conducción de agua dentro del vivero	Rollos	5
5	Carreta trans-metal armada color rojo con dos mangos, pequeña de 4 pies	Unidad	2
6	Regadera para riego de 2 ½ galones	Unidad	3
7	Harnero de 2 x 1 m, malla metálica ½" con marcos de madera	Unidad	3
8	Malla metálica tipo light con agujeros de 1 1/4" x 1.50 metros x 30 m.	rollos	4
9	Azadón marca bellota de cabo largo de ¾ libras	Unidad	5
10	Equipo de protección para fumigación marca Jacto, que incluye: pantalón con refuerzo en pvc, delantal pvc, guantes de nitrilo, gorra árabe, visera anti-empañante, y mascarilla de doble filtro de carbón activado	Equipo	6



Sector La Libertad, Aldea Santa Avelina, San Juan Cotzal,
Quiché, Guatemala • Teléfono: (502) 5171-7904
www.cooperativamayaixil.com • info@cooperativamayaixil.com

11	Bomba de aspersión tipo MATABI Super Agro 16. Capacidad 16 Litros, regulador de presión, lanza de latón cromado, boquilla cónica regulable y adaptador de accesorios, set de boquillas completo, correas acolchadas y regulables.	Unidad	6
13	Yeso agrícola (sulfato de calcio bi-hidratado). Saco de 50 Kg.	Unidad	35

Después de revisar los insumos, equipos y materiales recibidos, los **ACEPTAMOS** quedando de esta forma satisfechos y conformes con la entrega de estos materiales, la cual está en concordancia con los Términos de Referencia respectivos.

Sin otro particular me suscribo de ustedes.

Atentamente.



Sr. Diego Pérez Cruz
 Presidente y Representante Legal
 Cooperativa Integral de Comercialización Maya Ixil



Sector La Libertad, Aldea Santa Avelina, San Juan Cotzal,
 Quiché, Guatemala • Teléfono: (502) 5171-7904
www.cooperativamayaixil.com • info@cooperativamayaixil.com



Santa Avelina, Cotzal, Quiché, Septiembre del 2016

SEÑORES:
PROGRAMA DE ENCADENAMIENTOS EMPRESARIALES
AGEXPORT
Ciudad de Guatemala, Guatemala

Estimados Señores:

El objeto de la presente es para informarle que para la realización de la consultoría denominada "Consultoría para el Fortalecimiento de las Capacidades Técnicas de los Productores de la Cooperativa Integral de Comercialización Maya Ixil, en la Producción de Almácigos de Café de Alta Calidad y Productividad, en la Aldea Santa Avelina, Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché", correspondiente al periodo del 30 de marzo al 29 de septiembre del año dos mil dieciséis, realizado por el Ing. Agr. Oscar Romeo Zacarias, especialmente para el cumplimiento del Producto 3: Implementación de área demostrativa establecida con 100,000 plantas de café, con acompañamiento técnico en las siguientes fases de su desarrollo:

- a. Identificación del terreno para establecimiento del almácigo.
- b. Preparación del espacio físico y sustrato para semillero.
- c. Preparación del espacio físico y sustrato para almácigo.
- d. Siembra y mantenimiento de semilleros.
- e. Trasplante a bolsa y acompañamiento hasta el desarrollo de primer par de hojas verdaderas de las plantas en almácigo

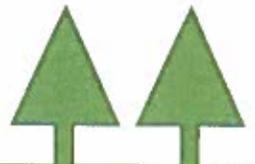
Se contrató al Sr. Diego Bernal Pérez, como promotor agrícola, quien se identifica con DPI No. 2655 79015 1411 para darle seguimiento a las recomendaciones técnicas de manejo y de la correcta implementación del plan de manejo del vivero por el tiempo que duro la consultoría (6 meses)

Sin otro particular me suscribo de ustedes.

Atentamente.



Sr. Diego Pérez Cruz
Presidente y Representante Legal
Cooperativa Integral de Comercialización Maya Ixil



Sector La Libertad, Aldea Santa Avelina, San Juan Cotzal,
Quiché, Guatemala • Teléfono: (502) 5171-7904
• www.cooperativamayaixil.com • info@cooperativamayaixil.com

	INFORMES TÉCNICOS	CÓDIGO:	EE-F-015
		VERSION:	1
		FECHA IMPLEMENTACIÓN:	10/06/2016
		PAGINA:	Página 1 de 6

División de Desarrollo
 Programa de Encadenamientos Empresariales
INFORMES TÉCNICOS (MENSUAL Y FINAL)

Informe no.	Tres (3) Final
Periodo a informar:	30 de Marzo al 29 de Septiembre del año 2016
Encadenamiento	Maya Ixil
Nombre de la consultoría o Asistencia Técnica	“Consultoría para el Fortalecimiento de las Capacidades Técnicas de los Productores de la Cooperativa Integral de Comercialización Maya Ixil, en la Producción de Almácigos de Café de Alta Calidad y Productividad, en la Aldea Santa Avelina, Municipio de San Juan Cotzal, Departamento de Quiché
Nombre Consultor o Asistente Técnico:	Ing. Agr. Oscar Romeo Zacarías de Pedro

1. Actividades Realizadas

A continuación, se describen todas las actividades realizadas para alcanzar los resultados propuestos:

1.1 Producto 1: Un mínimo de 25 Productores de la Cooperativa Maya Ixil R.L capacitados en los siguientes temas:

- a. Identificación y selección de semillas de café de alta calidad.
- b. Establecimiento y construcción de semilleros y almácigos de café.
- c. Manejo integrado de plagas y enfermedades en etapa de semilleros y almácigos de café.
- d. Nutrición del almácigo de café.

En el mes de abril se desarrollaron 4 de eventos de capacitación, los cuales se realizaron en 2 fechas y se desarrollaron en las instalaciones de la Cooperativa Maya Ixil, abordando en la primera sesión los siguientes temas: a. Identificación y selección de semillas de café de alta calidad, b. Establecimiento y construcción de semilleros y almácigos de café y la segunda sesión se abordaron los siguientes temas: c. manejo integrado de plagas y enfermedades en etapa de semilleros y almácigos de café y d. Nutrición del almácigo de café.

Las capacitaciones fueron desarrolladas con una metodología teórico-práctico, cada módulo llevo un tiempo de 4 horas cada uno. Las actividades fueron realizadas en un lugar adecuado propiciado por la organización beneficiaria. Los participantes fueron registrados en formatos oficiales y pre preestablecidos por la AGEXPORT.

Para todos los temas de capacitaciones nos auxiliamos con el uso una cañonera, para un mejor entendiendo del tema y su respectiva ilustración.



	INFORMES TÉCNICOS	CÓDIGO:	EE-F-015
		VERSION:	1
		FECHA IMPLEMENTACIÓN:	10/06/2016
		PAGINA:	Página 2 de 6

1.2 Producto 2: Un plan de manejo del almácigo de café adaptado a las condiciones de la Cooperativa Maya Ixil, desde la preparación del área para semillero, hasta la obtención de la planta en bolsa, lista para trasplante a campo definitivo socializado a un mínimo de 25 productores de la cooperativa Maya Ixil, R.L.

- Para la elaboración del Plan de Manejo del Almacigo se hicieron las siguientes actividades:
- Revisión bibliográfica, especialmente manuales de café orgánico, donde se extrajeron datos importantes para la implementación de los viveros altamente tecnificados.
 - En un formato Word se hizo el plan, considerando 2 columnas, en una columna contenía la etapa del vivero y en la otra columna la descripción de la misma para un mejor entendimiento.
 - El plan consta de 2 etapas, la primera que es la parte de semilleros y la segunda sobre viveros netamente.
 - En los eventos de capacitación fue socializado el plan de manejo del almacigo a los participantes.

1.3 Producto 3: Implementación de área demostrativa establecida con 100,000 plantas de café, con acompañamiento técnico en las siguientes fases de su desarrollo:

- a. Identificación del terreno para establecimiento del almácigo.
- b. Preparación del espacio físico y sustrato para semillero.
- c. Preparación del espacio físico y sustrato para almácigo.
- d. Siembra y mantenimiento de semilleros.
- e. Trasplante a bolsa y acompañamiento hasta el desarrollo de primer par de hojas verdaderas de las plantas en almácigo.

Inicialmente con el apoyo del personal técnico y junta directiva de la cooperativa se identificó un lugar para establecer el semillero y el vivero, el cual reúne condiciones favorables de topografía, área suficiente y agua accesible.

A principios de abril del presente año se estableció el semillero, donde se utilizó como sustrato principal arena blanca, la cual provee condiciones favorables para la germinación de la semilla sembrada, la variedad utilizada es ANACAFE14 la cual es resistente a la roya del café, 60 días después de sembrada la semilla empezó a germinar. En los tabloncillos se observa un 100% de germinación. Las actividades que se hicieron en el semillero es regar y revisar constantemente la germinación para eliminar la cobertura en los tabloncillos.

Simultáneamente al establecimiento del semillero, se empezó a limpiar el área donde se estableció el Vivero y se colocó el Sarán con sombra al 40% para proteger el vivero de los rayos directos del sol y del impacto de las gotas de lluvia.

Para el llenado de bolsas se utilizó una mezcla de tierra+arena+lombricompost+microorganismos de montaña, todo este material se mezcló y tamizó hasta eliminar cuerpos extraños y terrones, con la finalidad de favorecer el crecimiento de las raíces. Para el llenado y ordenamiento de bolsas se ocuparon a 6 mujeres y 4 hombres. Las bolsas que se utilizaron fueron de polietileno color negro perforadas, con medidas de 3 milésimas x 6 x 10 pulgadas.

Cuando en el semillero se observaron las plántulas en estado de "soldadito" es allí donde se empezó a trasplantar a la bolsa previamente llenada y ordenada, para la siembra de los soldaditos se utilizó un pequeño palo puntiagudo para hacer el agujero donde va colocado el soldadito. Actualmente aún está en estado de soldadito en la bolsa, ya que por cuestiones de clima aún no ha desarrollado su primer par de hojas, pero ya se inició a hacer aplicaciones de M&M líquido (microorganismos de montaña) para favorecer el crecimiento y desarrollo de las plántulas, ya que la acción del M&M líquido es hormonal.

De aquí en adelante se empezará a implementar un plan de mantenimiento del vivero, que consiste principalmente en riegos, control de malezas, control de enfermedades fungosas y fertilización.

	INFORMES TÉCNICOS	CÓDIGO:	EE-F-015
		VERSION:	1
		FECHA IMPLEMENTACIÓN:	10/06/2016
		PAGINA:	Página 3 de 6

2. METODOLOGÍA UTILIZADA

A continuación, se describe la metodología utilizada para lograr cada uno de los productos

Producto (Resumido)	Metodología Utilizada
<p>Producto 1: Un mínimo de 25 Productores de la Cooperativa Maya Ixil R.L capacitados en los siguientes temas:</p> <p>a. Identificación y selección de semillas de café de alta calidad. b. Establecimiento y construcción de semilleros y almácigos de café. c. Manejo integrado de plagas y enfermedades en etapa de semilleros y almácigos de café. d. Nutrición del almácigo de café.</p>	<p>Los eventos de capacitación realizados constaron de dos fases; una teórica con charlas magistrales, y una parte práctica donde se evaluaron estudios de caso, discusión y aporte de los asistentes en cada uno de los temas tratados. El principio considerado en los cursos es el de "Aprender Haciendo". Los cursos fueron realizados en la Aldea Santa Avelina, Cotzal, Quiché.</p> <p>Se realizaron 4 eventos de capacitación en 2 sesiones de trabajo, cada sesión tuvo una duración promedio de 6 horas.</p>
<p>Producto 2: Un plan de manejo del almácigo de café adaptado a las condiciones de la Cooperativa Maya Ixil, desde la preparación del área para semillero, hasta la obtención de la planta en bolsa, lista para trasplante a campo definitivo socializado a un mínimo de 25 productores de la cooperativa Maya Ixil, R.L.</p>	<p>Primero se hizo una revisión bibliográfica en documentos relacionados a la caficultura orgánica, luego se tomaron los datos más importantes para poder implementar un vivero altamente tecnificado, además se hicieron consultas con personas expertas en el tema para que el plan desarrollado no tenga ningún inconveniente al momento de implementarlo.</p>
<p>Producto 3: Implementación de área demostrativa establecida con 100,000 plantas de café, con acompañamiento técnico en las siguientes fases de su desarrollo:</p> <p>a. Identificación del terreno para establecimiento del almácigo. b. Preparación del espacio físico y sustrato para semillero. c. Preparación del espacio físico y sustrato para almácigo. d. Siembra y mantenimiento de semilleros. e. Trasplante a bolsa y acompañamiento hasta el desarrollo de primer par de hojas verdaderas de las plantas en almácigo.</p>	<p>Actividad <i>in situ</i> para establecer el vivero, primero se hizo el semillero en un lugar apropiado y accesible, el sustrato del semillero permitió una buena germinación y así producir plántulas sanas y vigorosas. Cuando en el semillero se observaron la germinación y las plántulas en estado de "soldadito" se procedo el trasplante a la bolsa, la cual ya estaba previamente llena y ordenada bajo la sombra del sarán. Todas las actividades fueron ejecutadas conforme a un plan establecido para evitar problemas y contratiempos.</p>

3. PRODUCTOS OBTENIDOS:

3.1 Producto 1: Un mínimo de 25 Productores de la Cooperativa Maya Ixil R.L capacitados en los siguientes temas:

- a. Identificación y selección de semillas de café de alta calidad.
- b. Establecimiento y construcción de semilleros y almácigos de café.
- c. Manejo integrado de plagas y enfermedades en etapa de semilleros y almácigos de café.
- d. Nutrición del almácigo de café.

	INFORMES TÉCNICOS	CÓDIGO:	EE-F-015
		VERSION:	1
		FECHA IMPLEMENTACIÓN:	10/06/2016
		PAGINA:	Página 4 de 6

Un total de 50 Productores socios de la Cooperativa Maya Ixil R.L. beneficiarios del proyecto están capacitados en temas sobre: Identificación y selección de semillas de café de alta calidad, Establecimiento y construcción de semilleros y almácigos de café. Manejo integrado de plagas y enfermedades en etapa de semilleros y almácigos de café y Nutrición del almácigo de café; los cuales están registrados en listados oficiales como respaldo a su participación, además de fotografías como constancia de las actividades.

A continuación, se resumen las actividades:

Modulo	TEMAS	LUGAR DE EJECUCION	FECHA	No. PARTICIPANTES		
				Hombres	Mujeres	Total
I	a. Identificación y selección de semillas de café de alta calidad.	Aldea Sta. Avelina, Cotzal, Quiche	13-Abril-16	19	7	26
II	b. Establecimiento y construcción de semilleros y almácigos de café.	Aldea Sta. Avelina, Cotzal, Quiche				
III	c. Manejo integrado de plagas y enfermedades en etapa de semilleros y almácigos de café.	Aldea Sta. Avelina, Cotzal, Quiche	25-Abril-16	20	4	24
IV	d. Nutrición del almácigo de café.	Aldea Sta. Avelina, Cotzal, Quiche				
TOTAL...				39	11	50

Se anexan los siguientes documentos:

ANEXO 1: Listado de Participantes I y II Módulo (a. Identificación y selección de semillas de café de alta calidad y b. Establecimiento y construcción de semilleros y almácigos de café)

ANEXO 2: Diapositivas del I y II Módulo

ANEXO 3: Fotografías del desarrollo de los módulos I y II

ANEXO 4: Listado de Participantes III y IV Modulo (c. Manejo integrado de plagas y enfermedades en etapa de semilleros y almácigos de café y d. Nutrición del almácigo de café)

ANEXO 5: Diapositivas del III y IV Módulo

ANEXO 6: Fotografías del desarrollo de los Módulos III y IV

3.2 Producto 2: Un plan de manejo del almácigo de café adaptado a las condiciones de la Cooperativa Maya Ixil, desde la preparación del área para semillero, hasta la obtención de la planta en bolsa, lista para trasplante a campo definitivo socializado a un mínimo de 25 productores de la cooperativa Maya Ixil, R.L.

El plan de manejo del almacigo de café adaptado a las condiciones de la Cooperativa Maya Ixil está elaborado, el cual consiste en un documento que está disponible a cualquier socio de la Cooperativa como un manual educativo y practico que servirá para cualquier productor que quiera hacer una vivero de alto rendimiento y de forma tecnificada. Este plan de manejo fue socializado a los 41 productores y productoras que participaron en los eventos de capacitación.

Se anexa el Plan de Manejo del semillero y del almacigo (ANEXO 7)

	INFORMES TÉCNICOS	CÓDIGO:	EE-F-015
		VERSION:	1
		FECHA IMPLEMENTACIÓN:	10/06/2016
		PAGINA:	Página 5 de 6

3.3 Producto 3: Implementación de área demostrativa establecida con 100,000 plantas de café, con acompañamiento técnico en las siguientes fases de su desarrollo:

- a. Identificación del terreno para establecimiento del almácigo.
- b. Preparación del espacio físico y sustrato para semillero.
- c. Preparación del espacio físico y sustrato para almácigo.
- d. Siembra y mantenimiento de semilleros.
- e. Trasplante a bolsa y acompañamiento hasta el desarrollo de primer par de hojas verdaderas de las plantas en almácigo.

Un total de 100,000 plantas establecidas como área demostrativa, las cuales fueron establecidas bajo los estándares de la normativa de producción orgánica y bajo los criterios de alta productividad y calidad, ya que el plan diseñado para el mantenimiento del vivero redundaba en los 3 factores importantes que determinan la alta productividad, como los son: el riego, el control de plagas y enfermedades y la fertilización orgánica.

El área demostrativa establecida con las 100,000 plántulas está instalada en un lugar apropiado en cuanto a topografía y accesibilidad de agua, el sustrato en las bolsas es una mezcla homogénea de tierra, arena y lombricompost para favorecer el crecimiento y desarrollo de las plántulas. La sombra para el vivero es al 40% que es el ideal para la producción de plántulas, ya que fisiológicamente este porcentaje de sombra es su requerimiento.

Se anexan fotografías de todo el proceso, desde semilleros, llenado de bolsas y siembra de plántulas (ANEXO 8)

4. PROBLEMAS DETECTADOS

Se describen algunos problemas detectados en cada producto obtenido en esta fase del proyecto:

No.	Problema detectado	Acciones implementadas
<p><u>Producto 1:</u> Un mínimo de 25 Productores de la Cooperativa Maya Ixil R.L capacitados en los siguientes temas:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Identificación y selección de semillas de café de alta calidad. b. Establecimiento y construcción de semilleros y almácigos de café. c. Manejo integrado de plagas y enfermedades en etapa de semilleros y almácigos de café. d. Nutrición del almácigo de café. 	<ul style="list-style-type: none"> • Por la baja escolaridad de los socios beneficiarios, en algunos momentos fue necesaria una traducción simultánea del idioma español al Ixil, para que se comprendieran todos los temas de los cursos de capacitación. • El número de participantes asistentes no fue el deseado, debido a que la fecha de realización de los talleres coincidió con la siembra de maíz y frijol en la comunidad. • Algunos productores mandaron a sus Esposas a participar en los eventos. 	<p>Para una mejor comprensión del tema fue necesario incurrir a una traducción del idioma español al idioma Ixil; esta traducción la realizó el promotor técnico de la Cooperativa Maya Ixil R.L.</p> <p>Concientización a los participantes para que aprovechen las capacitaciones, ya que son parte importante en su quehacer como productores.</p>
<p><u>Producto 2:</u> Un plan de manejo del almácigo de café adaptado a las condiciones de la Cooperativa Maya Ixil, desde la preparación del área para semillero, hasta la</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno 	

	INFORMES TÉCNICOS	CÓDIGO:	EE-F-015
		VERSION:	1
		FECHA IMPLEMENTACIÓN:	10/06/2016
		PAGINA:	Página 6 de 6

<p>obtención de la planta en bolsa, lista para trasplante a campo definitivo socializado a un mínimo de 25 productores de la cooperativa Maya Ixil, R.L.</p>		
<p>Producto 3: Implementación de área demostrativa establecida con 100,000 plantas de café, con acompañamiento técnico en las siguientes fases de su desarrollo:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Identificación del terreno para establecimiento del almácigo. b. Preparación del espacio físico y sustrato para semillero. c. Preparación del espacio físico y sustrato para almácigo. d. Siembra y mantenimiento de semilleros. e. Trasplante a bolsa y acompañamiento hasta el desarrollo de primer par de hojas verdaderas de las plantas en almácigo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las semillas tardaron en germinar. 	<p>La causa detectada en la tardanza de la germinación es porque la semilla estaba reseca (menor al 30% de humedad), es así como se implementó un plan de riego intercalado con la aplicación de M&M líquido (microorganismos de montaña), esta práctica acelero la germinación, razón por la cual ya se observa en los tablonces el 100% de germinación de las semillas, lo cual ya permitió su trasplante a la bolsa.</p>

5. Actividades a realizar en el próximo periodo:

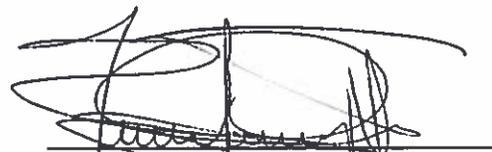
- Ninguna

6. Observaciones

- Ninguna



Firma Técnico o Consultor



Aceptado por: Nombre Especialista
AGEXPORT

ANEXO 1 Listado participantes I y II Módulo

AGEXPORT CASABLANCA

LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS

CÓDIGO: F-EE-017a
 VERSIÓN: 3
 FECHA IMPLEMENTACIÓN: 16/03/2016
 PÁGINA: 1 DE 1

División de Desarrollo
 Programa de Encadenamientos Empresariales

Tipo de evento (marcar con "X") Talleres de Capacitación o Cursos
 Asesoría Técnica

Reuniones Intercambio de Experiencias Otras:

Participación en Ferias (Nacionales / Internacionales)

Tema: **- Educación y capacitación y formación de Semilleros y Almacigos**

Encadenamiento: **Maya Ixil**

Miembro del Responsable del evento: **Oslay Zaccarias** Firma del Responsable del evento: *[Firma]*

Lugar: **Sta. Avelina, Cetzal** Fecha: **13/04/2016** Duración: **6 horas**

No.	Nombre	Sexo		DPI	Edad	Etnia	Centro Excedente	Teléfono	Firma o Huella
		M	F						
1	Domingo Rolando M.	X		1912 6705 1411		ixil	-	-	<i>[Firma]</i>
2	Jesús Castro Lux	X		1878 31920 1411		ixil	-	-	<i>[Firma]</i>
3	Susana Sanchez Vespa		X	1821 22410 1411	32	ixil	-	-	<i>[Firma]</i>
4	Pedro Gomez Velasco	X		1728 29984 1411		ixil	-	-	<i>[Firma]</i>
5	Antonio Cruz Cordova	X		1841 19669 1411	38	ixil	-	-	<i>[Firma]</i>
6	Miguel Sanchez Vazquez		X	1969 16457 1411	35	ixil	-	-	<i>[Firma]</i>
7	And Gómez Cruz		X	1857 70512 1411	42	ixil	-	-	<i>[Firma]</i>
8	Domingo Medina Gómez	X		2681 15850 1411	43	ixil	-	-	<i>[Firma]</i>
9	Juana Toma López		X	1932 25341 1411	28	ixil	-	-	<i>[Firma]</i>
10	Uana de la Cruz Toles		X	1965 48969 1411	45	ixil	-	-	<i>[Firma]</i>

Totales	10
Hombres	6
Mujeres	4

Firma Responsable Legal de la Organización
[Firma]



Sello de la Organización



LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS

COODIGO: F-EE-017a
 VERSION: 3
 FECHA IMPLEMENTACION: 18/03/2016
 PAGINA: 1 DE 1

División de Desarrollo

Programa de Enlaces a Mercados Empresariales

Tipo de evento (marcar con "X")	Taller de Capacitación o Curso	<input checked="" type="checkbox"/>	Reuniones		Participación en Ferias (Nacionales/Internacionales)	Duración:
	Aseoría Técnica		Intercambio de Experiencias			

Tema: -Evaluación y Selección de Sembrillas
 -Estrategia de Selección de Sembrillas y Almacenes
 Oroy Zaccarias
 Firma del Responsable del evento: [Signature]

Encadenamiento: Mayra Ixil
 Lugar: Sita. Avelina Cetzal
 Fecha: 13/04/2016

No.	Nombre	Sexo		DPI	Edad	Etnia	Correo Electrónico	Teléfono
		M	F					
1	Andrés Pérez Cordova	X		1878 82563 1411	32	Maya Ixil		
2	Catarina Garcia Medina		X	2367 86962 1411	60	ixil		
3	Pedro Cordova Vasquez	X		1862 54482 1411	37	ixil		
4	Domingo Raymundo	X		1650 53500 1411		ixil		
5	Pedro Poma Vasquez	X		1981 46016 1411		ixil		
6	Juan Mendocci Cordova	X		1728 13166 1411	54	ixil		
7	Jacinto Raymundo M.	X		1910 32514 1411	30	ixil		
8	Juan David Lopez	X		1862 53885 1411	37	ixil		
9	Gaspar de la Cruz Torres	X		1841 19871 1411		ixil		
10	Domingo Torres	X		En tramite	18	ixil		

Total	10
Hombres	9
Mujeres	1

[Stamp: INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES Y FOMENTO TECNOLÓGICO]

[Signature]

Sello de la Organización

Firma Representante Legal de la Organización

ACEXPORT		LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS		CÓDIGO: FEE-017a
ACEXPORT		LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS		VERSIÓN: 3
ACEXPORT		LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS		FECHA IMPLEMENTACIÓN: 18/03/2016
ACEXPORT		LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS		PÁGINA: 1 DE 1

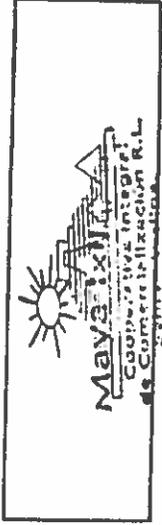
División de Desarrollo
Programa de Encadenamientos Empresariales

Tipo de evento (marca: con *)	Taller de Capacitación o Curso	Reuniones	Participación en Ferias (Nacionales / Internacionales)	Duración:
	A asesoría Técnica	Intercambio de Experiencias	Otros:	6 horas
Tema:	Identificación y Selección de Semillas - Establecimiento de Semilleros y Abastecidos			Firma del Responsable del evento:
Encadenamiento:	Maya Ixil			Fecha: 13/04/2016
			Nombre del Responsable del evento:	
			Osar Zasarias	

No.	Nombre	Sexo		DPI	Edad	Etnia	Correo Electrónico	Teléfono	Firma o Huella
		M	F						
1	Juan Pu Jux	X		1886395511411	52	Ixil	-	-	
2	Maria Saje Aquilar		X	1867067771411	46	Ixil	-	-	
3	Nicolas Perez Lopez	X		1884452491411	45	Ixil	-	-	
4	Osas Pedro Cruz	X		1882447171411	50	Ixil	-	-	
5	Tomas Rodriguez Rivera	X		2290729251411	38	Ixil	-	-	
6	Marta Brito Vicente		X	2179539131411	55	Ixil	-	-	
7									
8									
9									
10									

Total	6
Hombres	4
Mujeres	2

Firma Representante Legal de la Organización



Sello de la Organización

ANEXO 2 Diapositivas I y II Módulo



1. Identificación y selección de semillas de café de alta calidad.

Sta Avelina, Cotzal, Quiché, 2016



Oscar Zacarias/AGROSANA



Selección de semillas



- La variedad de semillas a utilizar debe de ser nativa y adaptable a la región, tomando en cuenta la productividad y la calidad, las cuales se pueden obtener de plantaciones orgánicas haciendo una selección de semillas eficientemente y que procedan de plantaciones altamente productivas y de buena calidad.



Es importante pensar que en la selección de plantas con los aspectos antes mencionados, (alto rendimiento y características) son factores que el café transmite a sus descendientes, en ellos está el futuro de las plantaciones.



CRITERIOS DE SELECCION DE SEMILLAS

- Buena forma del árbol
- Rapidez en su desarrollo y fructificación
- Fructificación abundante
- Cosecha abundantes año tras año y poca presencia de granos vanos
- Buena forma y excelente calidad del fruto
- Resistencia a plagas y enfermedades



PROCEDIMIENTO DE SELECCION

1. Definir variedad a sembrar
2. Seleccionar el lote de dicha variedad
3. Marcar plantas con buenas características:
 - Vigorosidad
 - % de Vaneo (no mayor del 5%)
 - Buen estado fitosanitario
 - Buena producción
4. Seleccionar bandolas
5. Cortar solo frutos maduros

****RECUERDE HACER PRUEBA DE Vaneo****

BENEFICIADO DE LA SEMILLA

- El despulpado del fruto debe hacerse con el cuidado de no lastimar la semilla.
- Para cantidades pequeñas, se puede hacer a mano, para medianas o grandes con despulpador a mano que este bien calibrado, revisando con frecuencia su funcionamiento.
- El secamiento debe de cuidarse, para no matar el embrión.
- Hacer la segunda selección de vanos en estado de pergamino húmedo.

SEMILLA QUE SE DEBEN DESECHAR

NOMBRE	CARACTERÍSTICA
FLOTES	semillas que flotan al momento de hacer la selección en agua
DEFORMES	Son semillas que están lastimadas
ELEFANTES	Son semillas muy grandes
CARACOLES	Son semillas que no tienen su parte plana, son muy redondos
TRIÁNGULOS	Son semillas que tienen tres lados

CONDICIONANTES PARA LA USO DE SEMILLAS

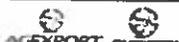
- Semilla orgánica si esta comercialmente disponible
- Puede usar semilla no orgánica, pero sin tratar si no hay semillas orgánicas comercialmente disponibles
- No utilizar semillas de plantaciones convencionales o de procedencia dudosa.
- No usar semillas tratadas con fungicidas
- Se prohíbe el uso de semillas de origen transgenicas.




2. Establecimiento y construcción de semilleros y almacigos de café.

Sta. Avelina, Cotzal, Quiché, 2016





Etapas que deben seguirse para la hechura de semilleros

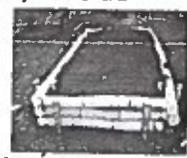


1. Selección del lugar: este debe ser un sitio plano, seco, soleado y con acceso de agua para riego.
2. El sustrato debe estar libre de materia orgánica, de preferencia con textura arenosa o franco arenosa, volteado, revuelto y mullido, tamizado o si no libre de objetos extraños y terrones, en camas o tabloncitos de suelo de 20 centímetros de profundidad.
3. Debe ser tratado para eliminar la presencia de los siguientes organismos: hongos, bacterias, insectos, nematodos y malezas.



SUSTRATO PARA LOS SEMILLEROS

- o UNA MEZCLA DE ARENA FINA Y TIERRA (relación 1:1 o 2:1), el suelo debe estar suelto y completamente mullido, libre de piedras y restos vegetales.
- o **Beneficios al utilizar este sustrato:**
 - Disminuye el ataque de enfermedades
 - Evita el encharcamiento
 - Propicia un buen desarrollo de las raíces
 - Facilita el transporte





SISTEMAS DE SIEMBRA EN EL SEMILLERO

- **AL VOLEO:**
 - Regar la semilla en el tablón, cuidando que no queden montadas unas sobre otras.
 - Cubrir con paja el semillero
 - Se utilizar 1 libra de semilla para 1 metro cuadrado
- **EN FAJAS O BANDA:**
 - Raye banditas al suelo, de 5 cm. Cada una y una distancia de 5 cm. Entre cada banda.
 - Ponga las semillas al choro en los surcos.
 - Se utilizan 12 onzas de semillas por 1 metro cuadrado

Este sistema permite eliminar un surco que sea atacado por enfermedades

- **EN HILERA:**
 - Trazar surcos en el suelo con una distancia de 5 cm. Entre uno y otro.
 - Ponga las semillas como rosario en cada surco.
 - Se utilizan 8 onzas por 1 metro cuadrado.





Manejo el semillero

- **1. RIEGO:**
 - En la etapa del semillero, se recomienda hacer riegos constantes para evitar el resecaamiento de las semillas.
- **2. FRECUENCIA DE RIEGO:**
 - Normalmente a cada 2 días, si las lluvias son muy prolongadas.



Manejo el semillero

- **3. COBERTURA:**
 - Los lugares en donde se encuentran sembradas las semillas deben cubrirse con material vegetativo libre de semillas (chipe, pasto, paja de trigo o acículas de pino)

3.1. OBJETIVOS DE LA COBERTURA:

- ✓ Crear condiciones mas estables de humedad y temperatura
- ✓ Proteger los semilleros de la acción directa del agua de riego.



Manejo el semillero

- **3.2. MANEJO DE LA COBERTURA:**
 - A los 35-40 días debe levantarse la cobertura, formando un tapexco de 0.7 m a 1 m de altura, sobre el semillero.
 - Esta practica permite el normal desarrollo de las plántulas y facilita las labores de su manejo.

ALGUNAS CONSIDERACIONES PARA TENER UN BUEN SEMILLERO

- Remojar las semillas 24 horas previo a su siembra si es con agua,
- pero si se usa M&M liquido Remojarlo 2 horas antes.



- Colocación de las semillas, con el cotiledón hacia abajo
- Se puede trillar el café, utilizando café oro, esto también acelera la germinación.

AGROSIEM
AGEXPORT

ALMACIGOS

Sta. Avelina, Cotzal, Quiché, 2016

05/10/2016

Almacigos



La elaboración de un buen almacigo es parte fundamental en el éxito de la futura plantación. En Guatemala, existen dos sistemas, uno en bolsas de polietileno y el otro en el suelo; ambos son adecuados



SUSTRATO PARA EL ALMACIGO (en bolsa o al suelo)

En ambos casos, el sustrato recomendado es 50% de tierra negra y 50% de abono orgánico (materia orgánica compostada en aboneras).

Si su abono orgánico es Lombricompost o Bocashi, la relación puede ser: 1:2, 1 de lombricompost y 2 de tierra negra

En el sustrato es recomendable incorporar 3 libras de cal por metro cúbico de material (+ o - 14 quintales)

El sustrato debe estar libre de materia orgánica, de preferencia con textura arenosa o franco arenosa, volteado, revuelto y mullido, tamizado o si no libre de objetos extraños y terrones

LUGAR PARA HACER Almácigos

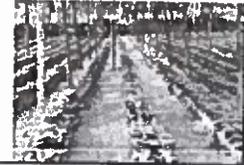


- De fácil acceso.
- Protegido del viento.
- Topografía plana o moderadamente inclinada, con buen drenaje.
- Con disponibilidad de riego.
- De fácil protección contra el vandalismo y daño por animales

Ordenamiento de las bolsas



- Se colocan en hileras dobles, con calles de 40 a 50 cm. de ancho. Si se tiene preferencia por sembrar 2 cafetos por bolsa, conviene alinearlos en la misma dirección de las hileras de bolsas.



Especies que se usan como sombra viva



Crotalaria
Gandul o arveja
Tephrosia
Higuerillo

Crotalaria anagiroides
Cajanus cajan
Tephrosia vaagelii
Recinus comunis

Condiciones aceptables de un almacigo



La planta de café debe reunir ciertas características deseables que son de importancia básica, las cuales se detallan a continuación:

- Tallo recto, grueso, fuerte y sano
- Plantas de 3 a 4 cruces
- Un número abundante de hojas
- Que las plantas tengan un buen vigor vegetativo
- El sistema radicular abundante y bien distribuido, mostrando la raíz principal y secundarias un sólido racilaje
- El estado del cafeto debe ser sano, de buen color, libre de daños, tanto la parte aérea como la radicular.

ANEXO 3

Fotografías del desarrollo de los módulos I y II (a. Identificación y selección de semillas de café de alta calidad y b. Establecimiento y construcción de semilleros y almácigos de café)



ANEXO 4 Listado participantes III y IV
Módulo

	LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS			CÓDIGO: F-FF-017a
				VERSIÓN: 3
				FECHA IMPLEMENTACIÓN: 16/03/2016
				PÁGINA: 1 DE 1

División de Desarrollo
Programa de Encadenamientos Empresariales

Tipo de evento (marcar con "X")	Taller de Capacitación o Curso	Reuniones	Participación en Ferias (Nacionales/Internacionales)	Otras	Duración:	
	Asesoría Técnica	Intercambio de Experiencias				
Tema:	Manejo de plagas y enfermedades en Semilleros Almendra -Mitigación del riesgo de Café.				Nombre del Responsable del evento:	Oscar Zacarias
Entidad/Institución:	Maya Ixil				Lugar:	Sta. Avelina, Gotzal
					Fecha:	25/04/2016

No.	Nombre	Sexo		DPI	Edad	Etnia	Correo Electrónico	Teléfono	Firma o Huella
		M	F						
1	Domingo Merroquin Torres	✓		1867 669071411	42	Ixil	-	-	[Firma]
2	Domingo Porez Sambrau	✓		1846 018961411	38	Ixil	-	-	[Firma]
3	Antonia Cruz Gordava	✓		1941 196691411	37	Ixil	-	-	[Firma]
4	Domingo Ni Caba	✓		2920 54321405	32	Ixil	-	-	[Firma]
5	Araldo Xinic Santiago	✓		243464274 405	32	Ixil	-	-	[Firma]
6	Diego Baruel Porez	✓		2655790151411	27	Ixil	-	-	[Firma]
7	Diego Abuso Robinson	✓		24993380411	22	Ixil	-	-	[Firma]
8	Miguel Torres Porez	✓		18859481411	26	Ixil	-	-	[Firma]
9	Pedro Merroquin Torres	✓		187767831411	38	Ixil	-	-	[Firma]
10	Catarina IXCOY JUX		✓	1841 19596 1411	41	Ixil	-	-	[Firma]

Total	10
Hombres	9
Mujeres	1

[Firma]

Firma Representante Legal de la Organización



Seño de la Organización

EX-EXPORT		LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS		CÓDIGO: FEE018
				VERSIÓN: 1
				FECHA IMPLEMENTACIÓN: 16/03/2018
				PÁGINA: 1 DE 1

División de Desarrollo
Programa de Encadenamientos Empresariales

Tipo de evento (marcar con 'X')	Taller de Capacitación o Curso	✓	Reuniones	Participación en Ferias (Nacionales / Internacionales)	Claves	Duración:
	Asesoría Técnica		Intercambio de Experiencias			6 horas
Temas:	Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades. Nutrición del Almacén de Café.					
Encadenamiento:	Maya Ixil R.L.					
				Nombre del Responsable del evento:	Oscar ZOGARIAS	Firma del Responsable del evento:
				Lugar:	Sta. Avelina, Cotzal	Fecha:
						25/04/2016

No.	Nombre	Sexo		DPI	Edad	Etnia	Correo Electrónico	Teléfono	Firma o Huella
		M	F						
1	Juan Gomez Ramos	✓		72353498	1411	Ixil			[Firma]
2	Ludya Baltazar Pastor	✓		217953964	1411	Ixil			[Firma]
3	Domingo Tama Torres	✓		En trámite		Ixil			[Firma]
4	Manuel Ramos Garcia	✓		18743828	1411	Ixil			[Firma]
5	Juan Navarroquin	✓		18327018	1411	Ixil			[Firma]
6	Cetonia Rodriguez Torres		✓	193817381	1411	Ixil			[Firma]
7	Diego Astrea Sanchez	✓		269835857	1411	Ixil			[Firma]
8	Pedro Vaqueros	✓		198146016	1411	Ixil			[Firma]
9	Domingo Tama Lopez	✓		237956713	1411	Ixil			[Firma]
10	Francisco Cardona Mumbaga	✓		230517331	1411	Ixil			[Firma]

Total	10
Hombres	9
Mujeres	1

[Firma]
Firma Registrada Legal de la Organización



Boleto de la Organización

	LISTA DE PERSONAS CAPACITADAS			CÓDIGO:	FEE-017a
				VERSIÓN:	3
				FECHA IMPLEMENTACIÓN:	16/03/2016
				PÁGINA:	1 DE 1

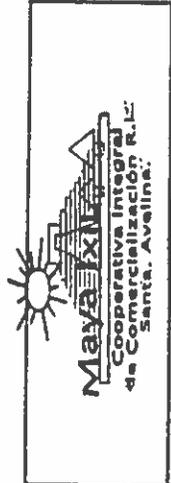
División de Desarrollo
Programa de Escademiamentos Empresariales

Tipo de evento (marcar con "X")	Taller de Capacitación o Curso	Reuniones	Participación en Ferias (Nacionales / Internacionales)	Duración:
	<input checked="" type="checkbox"/>			6 horas
Autoría Técnica:	Intercambio de Experiencias		Otros:	
Tema:	Manejo de plagas y enfermedades en sembradíos - Nutrición del Almacigo de Cafe			Nombre del Responsable del evento: Oscar Zacarias
Escademiamentos:	Maya Ixil	Lugar:	Sta. Avelina Gotzal	Fecha: 25/04/2016

No.	Nombre	Sexo		DPI	Edad	Etnia	Correo Electrónico	Teléfono	Firma o Huella
		M	F						
1	Dalvarez Castro Castro	<input checked="" type="checkbox"/>		2630 4046 1411	48	Ixil			[Firma]
2	Carlos Ixay Castro	<input checked="" type="checkbox"/>		1866 21507 1411	55	Ixil			[Firma]
3	Ana Gomez Cruz		<input checked="" type="checkbox"/>	1856 70512 1411	60	Ixil			[Firma]
4	Feliciana Santiago M.		<input checked="" type="checkbox"/>	1615 38444 1413	49	Ixil			[Firma]
5									
6									
7									
8									
9									
10									

Total	4
Hombres	2
Mujeres	2

Firma Representante Legal de la Organización

Seño de la Organización

ANEXO 5 Diapositivas III y IV Módulo




3. Manejo integrado de plagas y enfermedades en etapa de semilleros y almácigos de café.

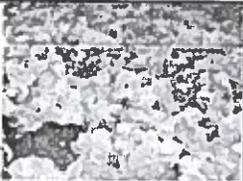


Principales Plagas y Enfermedades en el semillero



- PLAGAS:**
Gallina Ciega, Nochero, Nematodos.
- ENFERMEDADES:**
Mal del Talluelo (Damping off)
El mal del talluelo es una enfermedad en semillero. Es causado por varios tipos de hongos, los cuales hacen que la base del tallo se pudra. Luego las plántulas se marchitan, y se mueren

DESINFECCIÓN SEMILLEROS



DESINFECCIÓN:
Control para el Mal del Talluelo (Damping off)

- MEDIOS FÍSICOS:**
 - AGUA HERVIDA CALIENTE (al momento de sembrar el suelo ha de estar húmedo mas no mojado)
 - CAL HIDRATADA O DOLOMÍTICA (Espolvoreado o diluido)
- SOLARIZACIÓN** (tapando la mezcla del semillero en un día de intenso brillo solar)
- NO APLICACIÓN DE MATERIA ORGÁNICA**



DESINFESTACIÓN DE SEMILLEROS

DESINFESTACIÓN:

- Control para: Gallina Ciega, Nochero, Nematodos.**
 - MEDIOS FÍSICOS:**
 - AGUA HERVIDA CALIENTE
 - INFUSIONES (como repelente):**
 - De chile + ajo, bien picados, dejarlos reposar en agua
 - USO DE OIN, FLOR DE MUERTO O CHINITA (Nematodos)**



DESINFECCIÓN ALMACIGOS



Mal del Talluelo (Damping off)

Los síntomas típicos son lesiones café oscuras en la base del tallo, las plantitas se marchitan, se doblan y luego mueren, generalmente en parches. A menudo en el estado de "soldadito" los cotiledones se doblan hacia abajo, pero los tallos permanecen erguidos.

- MEDIOS FÍSICOS (Control preventivo)

- **AGUA HERVIDA CALIENTE** (antes de llenar la bolsa, se puede remojar el sustrato con agua hervida caliente antes de sembrar, el suelo ha de estar húmedo mas no mojado)
- **CAL HIDRATADA O DOLOMÍTICA** (Espolvoreado o diluido en el sustrato)

DESINFECCIÓN ALMACIGOS



- Medios FUNGOSTATICOS, Utilizar:

- ♦ Caldo de Bordelés (Sulfato de cobre+Cal)
- ♦ Caldo Sulfocalcico (Azufre+cal)
- ♦ Caldo Visosa (Sulfato de cobre, Zinc, potasio+cal)



Frecuencia de uso:

La primera aplicación 20 días después de la siembra, y después a cada mes por 6 aplicaciones, es necesario alternar cada uno de los Fungostaticos

«Especial cuidado en cuanto la preparación y aplicación, siempre utilizar equipo de protección personal»

DESINFECCIÓN ALMACIGOS



- Control de Roya y Cercospora (Mancha de hierro)

- ♦ Hacer aplicaciones con sales minerales como el Caldo Bordelés, Sulfocalcico y Caldo Visosa.
- ♦ La primera aplicación será de Caldo Bordelés, luego el Sulfocalcico y por último el Caldo Visosa, de acuerdo al muestreo en el Vivero así será la aplicación de estas sales minerales así como las veces que sea posible.
- ♦ El uso de M&M líquido como fertilizante, también funcionará para el control de Enfermedades, principalmente para la roya y la cercospora.

DESINFESTACIÓN DE ALMACIGOS

Para el Control para: Gallina Ciega y Nochero

MEDIOS FÍSICOS:

AGUA HERVIDA CALIENTE antes de la siembra en la bolsa

INFUSIONES (como repelente):

De chile + ajo, bien picados, dejarlos reposar en agua, utilizar 1 litro por bomba de 16 litros de agua.






4. NUTRICION DEL ALMACIGO DE CAFE





Fertilización en el ALMACIGO

Objetivos de la Fertilización:

Lograr plantas sanas y vigorosas, la cual garantiza una buena plantación en el campo definitivo, la fertilización ayuda considerablemente para minimizar el daño de plagas y enfermedades.



Fertilización en el ALMACIGO

- Tipos de Abonos Orgánicos
- Te de estiércol
- Bioestimulante
- Lombricompost
- Purines
- Aguas mieles




Parte de un programa de fertilización, lo constituyen también incorporaciones de roca fosfórica, cal dolomítica, sulfato de calcio (yeso) y azufre, según necesario, tomando en cuenta el pH del sustrato

Fertilización en el ALMACIGO

Procedimiento de Fertilización

Quando las plántulas tengan su primer par de hojas bien formadas (cola de perico), iniciar el programa de fertilización disuelta utilizando un BIOFERTILIZANTE a base de Lombricompost, alternando con M&M líquido a razón de 1 litro por bomba de 16 litros cuando la fertilización es foliar y 1 galón por 16 litros cuando es al suelo, luego repetir la misma dosis a los 30 días y así sucesivamente hasta completar 8 aplicaciones de BIOFERTILIZANTE y M&M líquido en forma alternada.

Quando la aplicación es al suelo aplicar 50 c.c. por bolsa, teniendo el cuidado de no mojar el tallo tierno ni las hojas.



ANEXO 6:

Fotografías del desarrollo de los Módulos III y IV (c. Manejo integrado de plagas y enfermedades en etapa de semilleros y almácigos de café y d. Nutrición del almácigo de café)



ANEXO 7

PLAN DE MANEJO DEL SEMILLERO Y ALMACIGO

1. PLAN DE MANEJO DE SEMILLERO

Cooperativa Maya Ixil
Sta. Avelina, Cotzal, Quiche

ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO
Preparación del terreno para los tablonos	El terreno debe de quedar plano para evitar encharcamiento en el semillero
Tamaño de los tablonos	Los tablonos deben de tener las siguientes medidas: 1 metro de ancho, 20 cm de alto y el largo que se desea, con la finalidad de facilitar los trabajos culturales.
Sustrato en el Semillero	El sustrato a utilizar es 100% arena blanca, bien mullido o cernido para evitar terrones. El sustrato debe estar libre de materia orgánica, de objetos extraños y terrones.
Desinfección y desinfestación del sustrato	USAR CUALQUIERA DE LAS SIGUIENTES OPCIONES: <ul style="list-style-type: none">• Cuando el tablón ya está estructurado, hacer la desinfección con "Agua Hirviendo", esta actividad hay que hacerla un día antes de hacer la siembra.• También se puede utilizar una libra de cal por metro cuadrado de tablón.• Cubrir los tablonos con nylon negro un día completo, y al siguiente día sembrar las semillas de café.
Escarificación de la semilla	Para acelerar la germinación es recomendable convertir el café pergamino a café oro, es una práctica importante si se hace bien, aunque existe el riesgo de enfermarse con facilidad si no se controla la humedad en el tablón.
Colocación de las semillas	Las semillas deben de ir boja abajo (la parte plana pegada al suelo) para facilitar la germinación.

Tipo de siembra	Por la cantidad de semilla se recomienda hacer una siembra al voleo, cuidando que ninguna semilla quede sobre otra. <i>Se utilizara 1 libra de semilla para 1 metro cuadrado de tablón.</i>
Cobertura en los semilleros	Utilizar una capa pequeña de "Chip", cuidar de que no sea una capa gruesa.
Tapexco en semillero	Cuando el soldadito empieza a "incarse" o cuando se observa que ya va levantado la plantulita, se quita la cobertura y se construye un tapesco con el mismo material (chip) a 40 o 50 centímetros del tablón.
Riego	Realizar los riegos necesarios para mantener húmedo el suelo, especialmente en épocas seca.

2. PLAN DE MANEJO DE ALMACIGO

ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO
Condiciones para instalar un Almacigo	<ul style="list-style-type: none"> • Accesibilidad de agua • Lugar plano y accesible • No tener mucha sombra en los alrededores.
Preparación del Sustrato para la bolsa	<ul style="list-style-type: none"> • Para el sustrato a utilizar es necesario mezclar tierra con cualquier Abono orgánico (lombricompost, bocashi, pulpa de café o estiércol), en una relación de 2:1 o 1:1. • Espolvorear 1 libra de cal dolomítica o cal agrícola por metro cubico de material (más o menos 14 quintales de sustrato) • Asperjar un 1 galón de M&M liquido en un metro cubico de material (más o menos 14 quintales de sustrato) • Aplicar 1 kilogramo de Roca Fosfórica por metro cubico de material (más o menos 14 quintales de sustrato) • Mezclado todo el material para el sustrato, este debe ser cernido antes de llenar las bolsas. • Piedra molida, triturada o polvillo de cualquier piedra • Carbón molido
Llenado de bolsas	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando se llenan las bolsas hay que tener el cuidado de que no queden muy flojas ni muy compactadas.
Ordenamiento de bolsas	<ul style="list-style-type: none"> • Ordenar las bolsas en hileras dobles, dejando una calle de 40 centímetros entre cada hilera.

	<ul style="list-style-type: none"> • "OJO, para tener una almacigo con buen vigor y apariencia es necesario hacerlo en hileras dobles y NO triples o cuádruples.
Transporte de "Soldaditos" o plantines	<ul style="list-style-type: none"> • Los "soldaditos" o los plantines deben transportarse en pequeñas cantidades dentro de una cubeta con agua y tierra + ½ libra de cal, haciendo como un lodo, además añadir 1 galón de M&M líquido como efecto hormonal para el crecimiento de las raíces.
Trasplante	<ul style="list-style-type: none"> • Sembrar las plántulas en estado de soldadito, sembrando un soldadito por bolsa, colocándolos en dirección de las hileras. • Con un pequeño punzón o un palo puntiagudo hacer el agujero donde se colocara el soldadito.
Instalación del Tapexco	<ul style="list-style-type: none"> • El Tapexco debe tener una altura de no menos de 1.80 metros, usar cualquier material disponible como parales o reglas para sostener el Sarán al 40% de sombra.
Riego	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar los riegos necesarios para mantener húmedo el suelo, especialmente en épocas seca.
Fertilización al suelo	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando las plántulas tengan su primer par de hojas bien formadas (cola de perico), iniciar el programa de fertilización disuelta utilizando un BIOFERTILIZANTE a base de Lombricompost, alternando con M&M líquido a razón de 1 litro por bomba de 16 litros cuando la fertilización es foliar y 1 galón por 16 litros cuando es al suelo, luego repetir la misma dosis a los 30 días y así sucesivamente hasta completar 8 aplicaciones de BIOFERTILIZANTE y M&M líquido en forma alternada. • Cuando la aplicación es al suelo aplicar 50 c.c. por bolsa, teniendo el cuidado de no mojar el tallo tierno ni las hojas.
Control de Enfermedades	<ul style="list-style-type: none"> • Para el control de enfermedades fungosas, especialmente Roya y Cercospora o mancha de hierro es necesario hacer una preparación con sales minerales como el Caldo Bordelés, Sulfocalcico y Caldo Visosa. • La primera aplicación será de Caldo Bordelés, luego el Sulfocalcico y por último el Caldo Visosa, de acuerdo al muestreo en el Vivero así será la aplicación de estas sales minerales así como las veces que sea posible. • El uso de M&M líquido como fertilizante, también funcionará para el control de Enfermedades, principalmente para la roya y la cercospora.

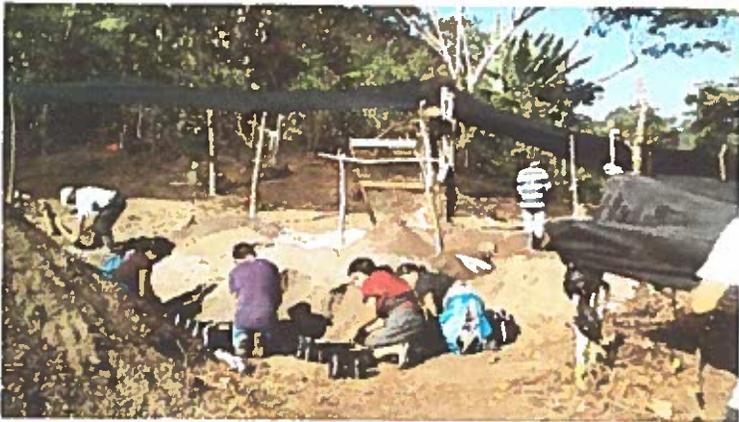
Otras actividades

- Control de malezas constantemente
 - Aflojar la tierra en la bolsa cuando este se apelmaza dentro de la misma.
 - Eliminar musgo en las bolsas
 - Revisión del tapexco
 - Replantar algunos soldaditos que no se adaptan a la bolsa
 - Retirar plantitas enfermas
- Todas estas actividades se irán haciendo de acuerdo a la observación y supervisión en el vivero.

ANEXO 8

Semilleros, llenado de bolsas, siembra de plántulas y vivero establecido









ANEXO 9

EQUIPO, INSUMOS Y MATERIALES UTILIZADOS PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL AREA DEMOSTRATIVA DE CAFÉ

1. Bolsas de Polietileno color negro (100,000 bolsas):



2. Sarán color negro (6 Rollos):



3. Alambre de amarre (25 libras):



4. Manguera de 1/2" poliducto para conducción de agua dentro del vivero (5 Rollos).



- 5. Carreta trans-metal armada color rojo con dos mangos, pequeña de 4 pies (2 Unidades).**



- 6. Regadera para riego de 2 ½ galones (3 Unidades).**



7. Harnero de 2 x 1 m, malla metálica ½" con marcos de madera (3 Unidades).



8. Malla metálica tipo light con agujeros de 1 1/4" x 1.50 metros x 30 m (4 Rollos).



9. Azadón marca bellota de cabo largo de $\frac{3}{4}$ libras (5 Unidades).



10. Equipo de protección para fumigación marca Jacto, que incluye: pantalón con refuerzo en pvc, delantal pvc, guantes de nitrilo, gorra árabe, visera anti-empañante, y mascarilla de doble filtro de carbón activado (6 Equipos).



11. Bomba de aspersión tipo MATABI Súper Agro 16. Capacidad 16 Litros, regulador de presión, lanza de latón cromado, boquilla cónica regulable y adaptador de accesorios, set de boquillas completo, correas acolchadas y regulables (6 Bombas).



12. Yeso agrícola (sulfato de calcio bi-hidratado). 35 Sacos de 50 Kg.



Incorporando Sulfato de Calcio al suelo como enmienda para el vivero de Café