

PROYECTO DE AUTOGESTIÓN PARA LA CREACIÓN DE UN VIVERO COMUNITARIO DE PLANTAS DE CACAO (*Theobroma cacao L.*)

1. Portada

Título del Proyecto: Establecimiento de un Vivero Comunitario para la Producción y Distribución de Plantas de Cacao de Alta Calidad Genética.

Organización Ejecutora: Asociación Agropecuaria La Maná **ASOTSC**

Ubicación del Vivero: Comunidad Arbolada, parroquia El triunfo, cantón La Maná, Provincia Cotopaxi, Ecuador

Representante Legal: Chimbo Cevallos Tania Elizabeth

Fecha de Elaboración: 5 de enero de 2024

Contacto: Cel. +593 988229703 correo: consumelme@gmail.com

2. Resumen Ejecutivo

El presente proyecto propone la creación de un vivero comunitario autogestionado por la Asociación [Nombre de la Asociación], con el fin de producir y distribuir plantas de cacao (*Theobroma cacao L.*) de alta calidad genética entre sus miembros. El vivero tendrá una capacidad de producción inicial de **50,000 plantas por ciclo**, utilizando variedades de alto rendimiento y resistencia, como el **Cacao Nacional Fino de Aroma**. El objetivo es facilitar la renovación de plantaciones envejecidas y mejorar la productividad y la calidad del cacao en la zona, fortaleciendo así la economía de las familias asociadas. El proyecto contempla la construcción de la infraestructura necesaria, la capacitación técnica de un equipo de viveristas de la propia asociación, la producción de las plantas y el establecimiento de un sistema de distribución equitativo. La inversión total estimada es de **\$19,805.50**, y se proyecta como una iniciativa sostenible que generará beneficios a largo plazo para toda la comunidad.

3. Contexto y Justificación

El cultivo de cacao es el principal sustento económico para los miembros de nuestra asociación. Sin embargo, la mayoría de las plantaciones son antiguas, con una baja densidad de siembra y árboles de baja productividad, lo que limita significativamente los ingresos de los productores. El acceso a material de siembra de calidad (plantas injertadas

de variedades mejoradas) es uno de los mayores obstáculos para la renovación de estos cacaotales, debido a su alto costo y a la escasa disponibilidad en nuestra localidad.

La creación de un vivero comunitario responde directamente a esta necesidad. Al producir nuestras propias plantas, la asociación logrará:

- **Reducir costos:** El costo por planta para el socio será significativamente menor que el del mercado.
- **Garantizar la calidad:** Se controlará todo el proceso, desde la selección de la semilla y las varetas hasta la entrega de la planta, asegurando su calidad genética y sanitaria.
- **Fomentar la colaboración:** El trabajo conjunto en el vivero fortalecerá los lazos de cooperación y el sentido de pertenencia a la asociación.
- **Transferir conocimiento:** Los socios aprenderán y aplicarán técnicas modernas de propagación de cacao, lo que mejorará sus capacidades técnicas.

Este proyecto es una inversión estratégica para asegurar la competitividad y sostenibilidad de la producción de cacao en nuestra comunidad para las futuras generaciones.

4. Objetivos del Proyecto

Objetivo General:

Establecer un vivero comunitario autogestionado para producir y distribuir plantas de cacao de alta calidad genética a un costo accesible, con el fin de mejorar la productividad y rentabilidad de las fincas de los socios.

Objetivos Específicos:

1. Construir e implementar un vivero con capacidad para producir **50,000 plantas de cacao por ciclo**, equipado con sistema de riego y sombreado adecuado.
2. Capacitar a un equipo de al menos **10 socios** en técnicas de manejo de viveros, incluyendo preparación de sustrato, siembra, injertación y control fitosanitario.
3. Producir **50,000 plantas de cacao** de la variedad Nacional Fino de Aroma, con un porcentaje de injertación exitoso superior al 90%.
4. Diseñar y ejecutar un plan de distribución justo y ordenado para entregar las plantas a los socios de la asociación.

5. Metodología

El proyecto se ejecutará de manera participativa, involucrando a los socios en todas las fases.

- **Selección del Sitio:** Se elegirá un terreno de propiedad de la asociación o cedido por un socio, que cuente con acceso a agua, topografía plana y buena accesibilidad.
- **Infraestructura:** Se construirá una estructura de vivero (tinglado) de aproximadamente **800 m²** utilizando materiales locales (caña guadúa, madera) y

malla sarán (80% de sombra). Se instalará un sistema de riego por aspersión para garantizar una humedad uniforme.

- **Producción de Plantas:**

1. **Sustrato:** Se preparará una mezcla de tierra negra, arena y materia orgánica (compost, gallinaza compostada) en proporciones adecuadas (Ej: 2:1:1), que será desinfectada y llenada en fundas de polietileno.
2. **Siembra de Patrones:** Se sembrarán semillas de cacao de alta calidad para que sirvan como portainjertos o patrones.
3. **Selección de Varetas:** Se seleccionarán varetas (yemas) de árboles madre de la variedad deseada, previamente identificados por su alta productividad y sanidad.
4. **Injertación:** Cuando los patrones tengan el grosor de un lápiz (aprox. 3-4 meses), se realizará el injerto de púa central o yema lateral.
5. **Manejo del Vivero:** Se realizarán riegos periódicos, control de malezas, fertilización foliar y un manejo integrado de plagas y enfermedades.
6. **Aclimatación:** Antes de la entrega, las plantas pasarán por un periodo de aclimatación a pleno sol para asegurar su supervivencia en el campo definitivo.

6. Actividades y Cronograma (Ciclo de 8 meses)

Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
Fase 1: Preparación								
Socialización y organización	XX							
Construcción del vivero	XX	XX						
Adquisición de insumos	XX							
Fase 2: Producción								
Preparación de sustrato y llenado de fundas		XX	XX					
Siembra de patrones			XX					
Mantenimiento de patrones				XX	XX	XX		
Injertación						XX		
Fase 3: Crecimiento y Entrega								
Cuidado post-injerto							XX	
Aclimatación de plantas								XX
Planificación y distribución								XX
Monitoreo y Capacitación	XX							

7. Resultados Esperados

- Un vivero comunitario de **800 m²** construido y en pleno funcionamiento.
- Un equipo de **10 socios** capacitados y responsables del manejo técnico del vivero.
- **50,000 plantas de cacao** de alta calidad producidas y listas para la siembra.
- La totalidad de los socios de la asociación beneficiados con la entrega de plantas.
- Reducción de al menos un **40%** en el costo de adquisición de plantas para los socios.

8. Presupuesto (Estimado para 50,000 Plantas)

Concepto	Unidad	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Costo (\$)	Total
A. INVERSIÓN (CAPEX)					
Materiales para estructura (madera, clavos, etc.)	Global	1	2,000.00	2,000.00	
Malla Sarán (80%)	m ²	1000	1.20	1,200.00	
Sistema de riego (bomba, tubería, aspersores)	Global	1	1,500.00	1,500.00	
Herramientas (palas, carretillas, tijeras)	Global	1	500.00	500.00	
SUBTOTAL INVERSIÓN					\$5,200.00
B. COSTOS OPERATIVOS (Por ciclo)					
Fundas de polietileno (1 kg)	Millar	55	15.00	825.00	
Semilla para patrón	kg	160	3.00	480.00	
Insumos (fertilizantes, fungicidas orgánicos)	Global	1	1,500.00	1,500.00	
Mano de obra (mingas y responsable técnico)	Jornal	500	20.00	10,000.00	
SUBTOTAL OPERATIVOS					\$12,805.00
C. IMPREVISTOS (10% de A+B)					
PRESUPUESTO			TOTAL		\$19,805.50
(A+B+C)					

9. Plan de Sostenibilidad

- Sostenibilidad Financiera:** Se establecerá un "Fondo Rotatorio para el Vivero". Los socios beneficiarios pagarán un precio de costo por cada planta recibida ([\$0.50]). Este fondo cubrirá los costos operativos del siguiente ciclo de producción, haciendo que el vivero sea autosuficiente.
- Sostenibilidad Técnica:** El equipo de viveristas capacitado será responsable de replicar el conocimiento a otros socios interesados. Se establecerá un manual de manejo del vivero con los procedimientos estandarizados.
- Sostenibilidad Organizacional:** El vivero se constituirá como un activo permanente de la asociación, gestionado por un "Comité de Vivero" elegido en asamblea general, asegurando su continuidad y buen manejo a lo largo del tiempo.

10. Plan de Monitoreo y Evaluación

Se realizará un seguimiento continuo para asegurar el cumplimiento de los objetivos.

Indicador Clave (KPI)	Meta	Frecuencia de Medición	Herramienta
-----------------------	------	------------------------	-------------

% de Germinación de patrones	> 95%	Mensual	Registros del vivero
% de Prendimiento de injertos	> 90%	Mensual	Registros del vivero
Nº de plantas producidas	50,000	Al final del ciclo	Conteo físico
Nº de socios beneficiados	100% de los socios	Al final del ciclo	Acta de entrega
Satisfacción de los socios	> 85% satisfechos	Anual	Encuesta simple

11. Equipo de Trabajo

- Coordinador del Proyecto:** Un miembro de la directiva de la asociación, encargado de la gestión general, administrativa y de la presentación de informes.
- Comité de Vivero:** Grupo de **10 socios** capacitados, responsables de la ejecución de todas las labores técnicas dentro del vivero (jefe de vivero y viveristas).
- Socios de la Asociación:** Participarán activamente en las jornadas de trabajo colectivo (mingas) para la construcción, llenado de fundas y otras actividades que requieran mano de obra.

12. Anexos

Anexo: Informes de Seguimiento y Evaluación

INFORME PARCIAL DE AVANCE DE PROYECTO

(Fin del Mes 4)

1. Datos Generales

- Título del Proyecto:** Establecimiento de un Vivero Comunitario para la Producción y Distribución de Plantas de Cacao de Alta Calidad Genética.
- Organización Ejecutora:** Asociación Agropecuaria La Maná.
- Período que cubre el informe:** 1 de febrero – 30 de junio de 2024 (Mes 1 al Mes 4).
- Fecha de elaboración:** 5 de julio de 2024.
- Estado general del proyecto:** En curso, cumpliendo cronograma.

2. Resumen Ejecutivo Durante los primeros cuatro meses, el proyecto ha completado exitosamente toda la fase de preparación. Se finalizó la construcción de la infraestructura del vivero de 800 m² y se adquirió el 100% de los insumos y herramientas necesarios. La fase de producción ha comenzado según lo planificado, con la siembra de 55,000 semillas para patrones, asegurando un margen para selección. El equipo de 10 socios ha recibido capacitación inicial y participa activamente. El proyecto avanza sin contratiempos significativos, preparándose para la crucial etapa de injertación en el próximo mes.

3. Avance de Actividades vs. Cronograma

Fase	Actividad Clave	Estado	% Avance	Comentarios
Fase 1: Preparación	1: Socialización y organización	Completado	100%	Se conformó el Comité de Vivero y se asignaron responsabilidades.
	Construcción del vivero	Completado	100%	Finalizado en el Mes 2 gracias a la excelente participación en las mingas.
	Adquisición de insumos	Completado	100%	Todos los materiales, herramientas y semillas están en bodega.
Fase 2: Producción	Preparación de sustrato y llenado de fundas	Completado	100%	Se llenaron 55,000 fundas para asegurar la meta de 50,000 plantas viables.
	Siembra de patrones	Completado	100%	La siembra se completó en el Mes 3.
	Mantenimiento de patrones	En Proceso	50%	Se realizan riegos, deshierbes y control fitosanitario preventivo.
	Injertación	Por Iniciar	0%	Planificada para el Mes 5, según cronograma.

4. Ejecución Presupuestaria

- **Presupuesto Total:** \$19,805.50
- **Desembolso a la fecha:** \$10,105.00 (78% de A+B)
 - **Inversión (CAPEX):** \$5,200.00 (100% ejecutado).
 - **Costos Operativos:** \$4,905.00 (38% ejecutado, correspondiente a fundas, semillas, parte de insumos y jornales de la fase inicial).
- **Ánalisis:** El presupuesto se está ejecutando según lo previsto. La mayor parte de la inversión inicial ya ha sido realizada.

5. Riesgos y Desafíos

- **Desafío Menor (Resuelto):** Se detectó un brote inicial de hongo ("mal de talluelo") en un lote de patrones.
- **Acción Correctiva:** El equipo capacitado aplicó un fungicida orgánico de manera inmediata, controlando el problema con una pérdida menor al 1% de las plántulas, lo que valida la efectividad de la capacitación.

6. Próximos Pasos (Mes 5 - Mes 8)

- **Mes 5:** Iniciar y completar la jornada de injertación de las 50,000 plantas.
- **Mes 6-7:** Realizar el cuidado post-injerto (retiro de fundas, eliminación de chupones) y continuar con el plan de fertilización.
- **Mes 8:** Iniciar la aclimatación de las plantas y diseñar el plan logístico para la distribución a los socios.

INFORME FINAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO

(1 año después de la entrega de las plantas)

10 de agosto de 2025

1. Resumen Ejecutivo

- **Propósito de la Evaluación:** Medir el grado de cumplimiento de los objetivos del proyecto y evaluar el impacto inicial en los socios de la Asociación Agropecuaria La Maná tras un año de la distribución de las plantas de cacao.
- **Metodología:** Se realizó una encuesta al 95% de los socios beneficiarios, visitas de campo a 20 fincas seleccionadas al azar y un análisis financiero del Fondo Rotatorio del vivero.
- **Principales Hallazgos:** El proyecto superó sus metas principales, con una producción de **51,200 plantas** y un **prendimiento de injertos del 94%**. El costo por planta para el socio se fijó en \$0.50, representando un **ahorro del 60%** frente al precio de mercado (\$1.25), lo que valida el objetivo de reducción de costos. El Fondo Rotatorio es solvente y ha financiado el segundo ciclo de producción, asegurando la **autosostenibilidad** del vivero. Los socios muestran un alto nivel de satisfacción (92%) y han comenzado la renovación de aproximadamente 100 hectáreas de cacao.
- **Conclusión General:** El proyecto ha sido altamente exitoso, creando un activo valioso y sostenible para la asociación que está impulsando directamente la renovación tecnológica y la futura productividad de las fincas cacaoteras de la región.

2. Evaluación de Cumplimiento de Objetivos

Objetivo	Meta	Resultado Alcanzado	Ánalisis de Impacto
Construir e implementar un vivero	Vivero de 800 m ² funcional.	Vivero construido y actualmente en segundo ciclo de producción.	El vivero es un centro de su aprendizaje y un activo permanente para la asociación.
Capacitar a un equipo de 10 socios	10 socios capacitados.	10 socios del "Comité de Vivero" gestionan autónomamente todas las labores técnicas.	Se ha creado capacidad técnica local, reduciendo dependencia de asistencia externa y asegurando la calidad.
Producir 50,000 plantas de cacao	50,000 plantas con >90% de prendimiento.	51,200 plantas producidas con un 94% de prendimiento de injertos.	Se superó la meta, permitiendo atender al 100% de los socios e incluso generar un pequeño remanente para nuevos miembros.

Diseñar un plan de distribución	Entregar plantas de a todos los socios.	El 100% de los socios registrados recibieron plantas según un cronograma equitativo.	El proceso fortaleció la organización y la confianza en la directiva.
--	---	--	---

3. Impacto y Sostenibilidad

- **Impacto Económico:**
 - **Ahorro Directo:** Cada socio ahorró un promedio de **\$0.75 por planta**. Para un productor que renovó una hectárea (aprox. 1,100 plantas), el ahorro fue de **\$825.00**.
 - **Potencial de Ingresos:** Aunque el impacto en producción aún no es medible, se estima que las nuevas plantaciones podrían **duplicar la productividad** en un plazo de 4 a 5 años.
- **Impacto Técnico y Social:**
 - **Transferencia de Conocimiento:** Los socios han aprendido en la práctica sobre la importancia de la calidad genética y el manejo de viveros.
 - **Fortalecimiento Organizativo:** El vivero se ha convertido en un proyecto emblemático que ha aumentado la cohesión y el orgullo de pertenencia a la asociación.
- **Sostenibilidad del Vivero:**
 - **Financiera:** El Fondo Rotatorio recaudó **\$25,600** en el primer ciclo, cubriendo los costos operativos del segundo ciclo (\$13,500 estimados) y dejando un superávit para mejoras y mantenimiento. **El vivero es 100% autosostenible**.
 - **Técnica y Organizacional:** El Comité de Vivero sigue activo y ha documentado los procesos en un manual de manejo, garantizando la continuidad del conocimiento.

4. Lecciones Aprendidas y Recomendaciones

- **Lección Aprendida:** La demanda de plantas de calidad superó las expectativas. Existe una oportunidad de ampliar la capacidad del vivero o de vender plantas a productores no asociados para generar ingresos adicionales para la asociación.
- **Recomendación:** Realizar un estudio de mercado para evaluar la viabilidad de una ampliación y venta externa en el tercer ciclo de producción.
- **Recomendación:** Iniciar un programa de seguimiento en campo para asesorar a los socios en el manejo de sus nuevas plantaciones y asegurar que el potencial genético de las plantas se traduzca en alta productividad.

EVIDENCIAS



