

Fomento a la construcción de capacidades en relación a las políticas públicas
apoyadas por Contratos de Reforma Sectorial (CRS) en Bolivia 2014/25

Fortalecimiento de la capacidad institucional en los sectores de desarrollo integral con coca, tráfico ilícito de drogas y seguridad alimentaria para una eficiente gestión del apoyo presupuestario sectorial en Bolivia

ANEXO 2

*Informe Misión Corta Experto Agroforestal en Café: Diagnóstico complementario
Santa Cruz, intercambio de conocimientos y habilidades, capacitación aplicada
sobre guiones técnicos para manejo integral de la caficultura.*

3/2019

Contrato n° DCI/LA/2018/392-699

N° de identificación: EuropeAid/138320/IH/SER/BO



Proyecto Financiado por la
Unión Europea



Implementada por el consorcio:

AGRER — AECOM — TRANSTEC

Bruselas

Disclaimer:

Este informe ha sido elaborado por el Ph. D. Elias de Melo Virginio Filho, del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza-CATIE, para el consorcio AGRER/AECOM/TRANSTEC con financiamiento de la Unión Europea. Las opiniones aquí expresadas son del consultor y no expresan necesariamente las de la Comisión Europea.

INDÍCE

| | |
|--|----|
| INDÍCE..... | 3 |
| Lista de las tablas..... | 3 |
| Acrónimos | 4 |
| 1. Introducción/Antecedentes | 5 |
| 2. Objetivos de la misión | 5 |
| 3. Marco de la misión..... | 6 |
| 4. Metodología de trabajo | 6 |
| 5. Resultados alcanzados en la misión | 7 |
| 5.1 Diagnóstico complementario de Santa Cruz | 7 |
| 5.2. Intercambio de conocimientos/habilidades teórico-práctico..... | 10 |
| 5.3. Plan de capacitación teórico-práctico para misión final de mayo de 2019 | 11 |
| 5.4. Fortalecimiento continuo de los aprendizajes (teórico-prácticos..... | 12 |
| 5.5. Variedades de café..... | 12 |
| 5.5.1. Opciones a corto plazo..... | 12 |
| 5.6. Propuesta para programas de fertilización de los cafetales..... | 14 |
| 5.7. Propuesta de actividades de los técnicos hasta la próxima misión..... | 15 |
| 6. Descripción de los procesos promovidos..... | 16 |
| 7. Conclusiones y Recomendaciones | 16 |
| AGRADECIMIENTOS..... | 16 |
| Anexos | 18 |

Anexo I – Programa de la misión.

Anexo II – Lista de participantes Actividades de Santa Cruz.

Anexo III- Guion Diagnóstico práctico integral de suelos.

Anexo IV- Guion Balance de nutrientes como apoyo práctico a programas de fertilización.

Anexo V- Guion Diagnóstico integral de plagas y enfermedades, estrategias de control y prevención.

Anexo VI- Guion Diagnóstico productivo de cafetales.

Anexo VII- Guion Variedades, fuentes semilleros para viveros.

Anexo VIII- Guion Evaluación, diseño, rediseño y manejo de sombra en cafetales.

Anexo IX- Porque debemos aprovechar el Plan Nacional de Café.

Anexo X- Guía para identificación de variedades.

Anexo XI- Plan de manejo de mi cafetal para 2019.

Anexo XII- Fotografías.

LISTA DE LAS TABLAS

Tabla 1: Referencia de comportamiento de variedades tradicionales y mejoradas, Santa Cruz.

ACRÓNIMOS

| | |
|---------|--|
| ASPAGRO | Federación de Asociaciones de Productores Agroecológicos de Amboró |
| CATIE | Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza |
| DITISA | Desarrollo integral con coca, tráfico ilícito de drogas y seguridad alimentaria para una eficiente gestión del apoyo presupuestario sectorial en Bolivia |
| INIAF | Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal |
| FONADIN | Fondo Nacional de Desarrollo Integral |
| MDRyT | Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras |
| SENASAG | Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria |
| UE | Unión Europea. |

1. INTRODUCCIÓN/ANTECEDENTES

Para fortalecer la caficultura de Bolivia, fue desarrollado el Programa de Inversión Caficultura a Nivel Nacional, dirigido por el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras. Como desafíos del programa esta superar limitantes relacionadas en particular con plantaciones muy antiguas, poco productivas, problemas con el manejo y nutrición de los suelos, altas incidencias de plagas y enfermedades, así como limitada investigación y asistencia técnica

En este contexto bajo la coordinación de DITISA (Desarrollo Integral y Seguridad Alimentaria) y la facilitación del consorcio AGRER-AECOM-TRANSTEC, se acuerda términos de colaboración con el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza-CATIE para el desarrollo de asesoría con especialista agroforestal en café. La asesoría, a ser desarrollada en tres misiones por un total de 30 días efectivos, esta delimitada y orientada por términos de referencia específicos vinculados con el fortalecimiento de capacidades de diferentes actores vinculados al Plan Nacional de Café.

El presente informe corresponde a la segunda visita técnica desarrollada entre los días 18 y 31 de marzo de 2019. Para esta misión se amplió información sobre el diagnóstico general incluyendo información de la zona cafetalera de Santa Cruz. Hemos mantenido en el texto algunos de los hallazgos claves de la primera misión, complementando información relacionada a partir de los nuevos elementos encontrados en la presente misión.

2.OBJETIVO DE LA MISIÓN

2.1. Descripción sucinta del contrato

Nombre: consultoría de corto plazo *“Fortalecimiento de capacidades en la cadena del café a entidades nacionales y sub-nacionales en zonas de acción de la ENDIS “*, Experto 1: Especialista en manejo del cultivo del café. (EuropeAid/138320/IH/SER/BO).

Localización: Los Yungas y Santa Cruz, Bolivia.

Duración total: 30 días.

Principales grupos destinatarios: Especialistas, técnicos, promotores y líderes locales.

Objetivo general: Fortalecer conocimientos de técnicos de entidades de gobierno y sub-nacionales, en manejo integrado de rubros prioritarios con base en innovaciones tecnológicas que incrementen productividad, calidad y mejoren su competitividad en el mercado.

Objetivos específicos:

- Fortalecer conocimientos técnicos del MDRyT (IPDSA, INIAF, SENASAG, FONADIN) y gobiernos municipales en tecnologías innovadoras (convencionales, ecológicas y orgánicas) en los eslabones productivos, de cosecha, post cosecha, procesamiento y comercialización de la cadena de valor del café, con la participación de expertos internacionales.

- Elaborar, conjuntamente con los técnicos de MDRyT, guiones sobre innovaciones clave en los diferentes eslabones de la cadena de valor del café, para posterior producción de audiovisuales u otros medios de difusión masiva empleando Tecnologías de Información y Comunicación.

Resultados: Diagnósticos, intercambio de conocimientos, talleres y guiones técnicos desarrollados.

3.MARCO DE LA MISIÓN

Como lo indica los Términos de Referencia n° DI-002 de Misión de Corta Duración ATI, en el marco de proyecto financiado por la Unión Europea, la presente misión tiene como marco de referencia lo indicado a continuación.

“El día 15 de mayo de 2018 se publicó en la Gaceta Oficial el Decreto Supremo No. 3560 para la creación del “Programa de Inversión Caficultura a Nivel Nacional”, con asignación al Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras y al Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal-INIAF de Bs. 182.835.153, por parte del Tesoro General de la Nación.

Este programa prevé la creación de un centro de innovación en Caranavi y la instalación de viveros para producción masiva de plantas de café para ampliación y renovación de cultivos. El componente investigación y producción de plantas estará a cargo del INIAF, la gestión del Centro así como la distribución de plantas a los agricultores, y su capacitación, estará a cargo del IPDSA (Institución Pública Desconcentrada Soberanía Alimentaria) entidad desconcentrada del MDRyT. El área de sanidad será responsabilidad del SENASAG. El FONADIN apoyará en capacitación a los productores y técnicos. El municipio de Caranavi coordinará acciones entre las instituciones y las organizaciones de productores. La UMSA colaborará con el diseño de la infraestructura necesaria. El VDRA se encargará de la coordinación de todos los actores y del seguimiento y evaluación.

La misión procura contribuir a incrementar conocimientos en planificación y gestión de centros de innovación de técnicos de las entidades que manejarán los componentes del centro. También se pretende propiciar acuerdos entre el MDRyT y las instituciones a visitar para establecer acuerdos que fortalezcan las labores del centro y las capacidades de sus técnicos.”

4.METODOLOGÍA DE TRABAJO

Para el desarrollo de la misión de corta duración, en esta segunda visita (Anexo I-Programa), se ha planteado las siguientes metodologías de trabajo:

- 4.1.Revisión de documentación relacionada al Programa Nacional de Café;
- 4.2.Reuniones de trabajo con equipo de decisores y técnicos de las instituciones vinculadas a la implementación del programa y beneficiarios (Anexo I);
- 4.3.Visitas de campo con personal involucrado a fincas de familias productoras, viveros y lotes semilleros;
- 4.5.Entrevistas con técnicos, productores, decisores y diferentes colaboradores (Anexos I);
- 4.6.Talleres de intercambio de experiencias y priorización de acciones en Santa Cruz y Caranavi;

5.RESULTADOS ALCANZADOS EN LA MISIÓN

5.1.Diagnóstico complementario Santa Cruz

El Programa Nacional de Café (Programa de Inversión Caficultura a Nivel Nacional-PICN) ha indicado grandes problemas que limitan el desarrollo de la caficultura en Bolivia:

- Manejo deficiente de las plantaciones de café
- Plantaciones envejecidas con bajo rendimiento (30 años)
- Mayor prevalencia de enfermedades (Roya y Ojo de gallo) que afectan el cultivo
- Ausencia de programas de investigación y asistencia técnica productiva
- Falta de innovaciones tecnológicas en la producción.
- Baja productividad del cultivo

A lo largo del presente informe discutiremos los hallazgos que reafirman las limitantes anteriormente indicadas. Por otro lado, consideramos a partir de lo encontrado en diferentes misiones del pasado y la presente (incluyendo información del diagnóstico complementario de Santa Cruz), que se debe listar otras limitantes igualmente determinantes que frenan el desarrollo de la caficultura nacional:

1.El Cambio Climático ha cambiado claramente la dinámica de los cafetales de Bolivia, las condiciones cambiantes favorables a plagas como roya, ojo de gallo, broca, antracnosis y minador están confirmadas y son una de las causas principales de la fuerte reducción de la producción nacional dependientes en el pasado de variedades altamente susceptibles (Criolla, caturra, entre otras). Las alteraciones en la fenología del café representan desafíos para el manejo adaptativo. La visita a Santa Cruz reafirmó la problemática particular de afectaciones con minador y broca, plagas que atacan la mayoría de las variedades de café. El programa debe efectivamente implementar diferentes medidas entre ellas el establecimiento de sistemas de alerta temprana que se apoye en monitoreos de clima e incidencia de enfermedades en fincas centinelas.

2.Ausencia de un consenso nacional de todos los actores claves de la cadena (productores, agrupaciones de productores, empresas, instituciones gubernamentales, etc) para construir procesos integrales y sólidos para la modernización del sector. Los limitados esfuerzos aislados no han sido suficiente para evitar la continua disminución de la producción nacional a lo largo de las últimas décadas.

3.Asociado al anterior, ausencia de un ente (Institucionalidad) rectora de toda la caficultura que respaldada por ley pueda actuar continuamente con autonomía, representatividad de todo el sector, financiamiento continuo, con soporte de investigación aplicada (generación de innovaciones) y asistencia técnica de calidad.

Consideraciones complementares:

a) Durante las giras de campo e entrevistas se ha identificado el abandono/reducción/eliminación de cafetales tanto en los Yungas como en Santa Cruz;

b) El paisaje de las zonas visitadas en los Yungas Alto Sajama, Cantón Uyunense, Cantón Taypiplaya, Cantón Illimani, Comunidad San Antonio de Bolinda, Cantón Calama y Cantón Rosario Entre Ríos y en la zona de Santa Cruz, sigue predominando cafetales viejos, de baja productividad, sin diseño adecuado y manejo de

las plantaciones, sin manejo integral de cafetales. Por otro lado, varias fincas visitadas (dos 12 de los Yungas y 2 de Santa Cruz) con áreas de renovación presentan avances positivos relacionados a variedades y manejo, aunque siguen pendientes el manejo integral y diseño adecuado de los cafetales.

c)Suelos. Las observaciones en cafetales e interacciones con los técnicos del Plan Nacional Café, confirma problemas en la química de los suelos y nutrición de los cafetales. La acidez de los suelos es un tema crítico y debe ser atacado urgentemente, complementariamente a programas mínimamente adecuados de fertilización. Algunos cafetales visitados que están implementando la renovación con variedades mejoradas no han cuidado de la protección del suelo, principalmente en las áreas de fuertes pendientes. Ausencia de barreras vivas muertas, ausencia o poca presencia de árboles de sombra. En la zona de Santa Cruz igualmente en todas las fincas visitadas limitantes en manejo del suelo.



Fig. 1. Suelos con fuertes pendientes lavados y signos evidentes de erosión por falta de cobertura del suelo y barreras. Santa Cruz.

Durante la misión a Caranavi fue posible revisar resultados de análisis del suelo del programa y de otras organizaciones y se confirma una tendencia importante de cafetales con suelos ácidos. En datos brindados por el técnico Gabriel Condori de 40 fincas donde fue realizado análisis de suelo el 60% de las muestras indican que los suelos están ácidos.

d)Asocio con árboles/sombra en cafetales. La totalidad de los cafetales visitados (En los Yungas y Santa Cruz) y observados en el paisaje no presenta buena composición y distribución de los distintos grupos de árboles (maderables, frutales y de servicio: siquiles/pacay, ceibo, cuchi verde). Igualmente, en la mayoría de los casos esta ausente el manejo de la sombra. Muchos cafetales con árboles con muy alto nivel de sombra (superior al 65%) y muchos árboles mal distribuidos. Otros cafetales con diferentes con áreas en diferentes condiciones: con mucha sombra, otra área sombra intermedia y otras entrando mucha luz.



Fig. 2. Ejemplos de cafetales con exceso de sombra, limitantes de diseño y manejo con baja productividad de café. Santa Cruz.

La gran mayoría de cafetales nuevos visitados no contaban con sombra mínima, incluso muchos establecidos a pleno sol. Se ha escuchado sobre una tendencia de promover la siembra de cafetales a pleno sol. Bajo ningún sistema de manejo sea orgánico o convencional la siembra a pleno sol debe ser recomendada, una vez que esta probado científicamente los graves problemas con microclima (incremento de las altas temperaturas del suelo y de la planta), erosión y reducción fertilidad de los suelos, eliminación de la conectividad ambiental para la fauna, emisiones de gases de efecto invernadero, entre otros. Los cafetales a plena exposición solar están asociados a la alta dependencia de los insumos convencionales originados del petróleo (responsable del calentamiento global).

Particularmente preocupante que en zonas bajas en cafetales de Santa Cruz se este manejando cafetales a pleno sol, una vez que el impacto de cambio climático es muy evidente representando fuertes desafío para el futuro.



Fig.3 Cafetal a plena exposición solar, sin programa de fertilización, con evidente amarillamiento y bajo vigor. Santa Cruz.

c)Criterios y Asistencia técnica. Es positivo encontrar con un Programa Nacional de Café, luego de muchas décadas sin seguimiento técnico, que brinda a las familias productoras apoyo técnico para promover los cambios e innovaciones necesarias. Por otro lado, se evidenció la necesidad de un continuo esfuerzo por fortalecer los aprendizajes integrales de los técnicos una vez que evidencian desconocer implicaciones importantes sobre interacciones agroecológicas a partir de ciertas prácticas. La falta de consensos sólidos sobre los criterios técnicos para la conformación de cafetales sostenibles, así como la ausencia de la

demonstración de casos exitosos de cafetales agroecológicos bien diseñados y manejados, genera dudas a las familias productoras.

Por otro lado, para la presente misión se evidenció de manera muy clara que hay inestabilidad en el seguimiento de la asistencia técnica en función de retrasos en los contratos de los técnicos vinculados al programa, aspecto que afecta la atención al cumplimiento de las metas. Además, los técnicos dedican mucho tiempo a tareas burocráticas limitando así la posibilidad de una mejor atención a las actividades de campo claves para el éxito del programa café.

d) Investigación. Además de las conclusiones sobre las necesidades de planificar y desarrollar un programa nacional de investigación de café, se verifica la necesidad de que no solo en los Yungas pero en Santa Cruz también tengamos procesos de investigación fortalecidos con la participación de instituciones locales. Los diferentes temas de la caficultura tienen influencia determinante de las particularidades de los ciclos naturales y de clima en cada localidad, de ahí que la generación de información, y en particular los procesos de monitoreo de variables claves para la toma de decisión y las investigaciones deben ser localizadas.

e) Calidad de café y mercados. Además de lo indicado en el informe I (Diciembre 2018), se confirma la necesidad de que se fortalezca la opción de mercado nacional de café. Aumentar el consumo nacional, paralelo a las exportaciones de café de calidad, es fundamental para mejorar las oportunidades de negocios para los productores nacionales. La información recabada indica que Santa Cruz consume mucho café, es importante promover el consumo de café de calidad que es producido en la misma zona. Del punto de vista de logística y gestión sería mucho más fácil.

5.2. Intercambio de conocimientos/habilidades teórico-práctico

5.2.1. Visitas a fincas y Desarrollo de los guiones

Para Santa Cruz se complementó el diagnóstico general iniciado en 2018, con visitas y reuniones con técnicos y productores en diferentes zonas (Anexo II).

Además, tanto para Santa Cruz como para los Yungas, se trabajó en guiones técnicos de apoyo para la atención a las familias productoras. Los guiones técnicos desarrollados fueron:

- a) Diagnóstico práctico integral de los suelos (Anexo III).
- b) Balance de nutrientes (entrada y salidas de nutrientes) como apoyo práctico a definición de programas de fertilización (Anexo IV).
- c) Diagnóstico integral de plagas y enfermedades, estrategias de control y prevención (Anexo V).
- d) Diagnóstico productivo de cafetales como base para orientar el fortalecimiento de plantaciones (Anexo VI).
- e) Variedades, fuentes semilleros para viveros (Anexo VII).
- f) Evaluación, diseño, rediseño y manejo de sombra en cafetales (Anexo VIII).

Los guiones fueron trabajados en tres talleres por región y contó con una amplia mayoría de los técnicos vinculados al Programa Nacional de Café. Al final de los eventos fue entregado a los participantes todos los materiales desarrollados, así como documentos complementares para consulta sobre los diferentes temas desarrollados (Ver Bibliografía de Consulta).

5.2.2. Participación en evento público de rendición pública del Programa Nacional de Café

El día 27 de marzo en Caranavi fue realizado evento público para presentar los avances del Programa Café, en dicha oportunidad, a solicitud de IPSDA, se hizo una presentación motivacional sobre los avances y oportunidades que posibilita el Programa Nacional de Café, (Anexo IX). El contenido buscó hacer un paralelo de como estaba la caficultura 15 años atrás y en el presente. Por otro lado, se destacó la importancia de que los actores involucrados aprovechen de la mejor manera posible los recursos económicos disponibles para la implementación de las diferentes actividades.

5.3. Plan de capacitación teórico-práctica para misión final de mayo 2019

5.3.1. Temas priorizados para desarrollo de guiones de mayo

Los guiones técnicos serán trabajados en tres talleres, a saber:

Taller 1. Evaluación productiva-económica del ciclo productivo anual (método práctico para trabajo con familias productoras (Balance de costos e ingresos)

Taller 2. Evaluación aplicada del análisis de vulnerabilidad y capacidad adaptativa de fincas cafetaleras ante el cambio climático.

Taller 3. Cómo hacer capacitaciones participativas para generar aprendizajes integrales por parte de familias productoras.

5.3.2. Programa de capacitación para mayo de 2019

La próxima, y última misión del presente término de referencia esta agendada para el período del 20 al 31 de mayo. El detalle del programa, acordado con los técnicos, está indicado el siguiente cuadro.

| Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado | Domingo |
|---|--|---|---|--|---|---------------------------------------|
| 20 DE MAYO SALIDA DE COSTA RICA Y LLEGADA A SANTA CRUZ-BOLIVIA | 21 DE MAYO -Reunión con técnicos para revisión de avances, en particular resultados de aplicación de formatos de diagnóstico de talleres de marzo. | 22 DE MAYO Taller 1 con técnicos. | 23 DE MAYO Taller 2 con técnicos. | 24 DE MAYO Taller 3 con técnicos | 25 DE MAYO -Reunión Final con técnicos. -Salida de Buena Vista a Santa Cruz. | 26 DE MAYO -Viaje a La Paz. |
| 27 DE MAYO -Reunión de coordinación en La Paz. -Salida para Caranavi | 28 DE MAYO -Reunión con técnicos para revisión de avances, en particular resultados de aplicación de formatos de diagnóstico de talleres de marzo. Taller 1 con técnicos. | 29 DE MAYO Taller 2 con técnicos. Teoría y práctica en comunidad de Loa. (Finca de Carmelo. Café Senda Selvaje). | 30 DE MAYO Taller 3 con técnicos | 31 DE MAYO -Reunión Final con técnicos. -Salida para La Paz | 1 DE JUNIO SALIDA DE LA PAZ PARA COSTA RICA | |

5.4. Fortalecimiento continuo de los aprendizajes (teórico-prácticos)

Se confirma en ambas misiones que tanto los técnicos como las familias requieren de un proceso sistematizado, de aprendizaje aplicado y continuo durante los ciclos fenológicos y de manejo del café. Es muy importante que se pueda planificar e implementar un sistema de fortalecimiento de capacidades continuo vinculado a una agenda de validación y seguimiento en fincas de diferentes innovaciones importantes para el mejoramiento de la caficultura.

El proceso, conducido por especialistas con dominio en manejo integral de la caficultura, deberá conducir los técnicos en un proceso de implementación participativa de implementación aplicada en campo partiendo de un proceso de planificación de acciones e implementación, que incluya asistencia técnica y validación aplicada de prácticas de manejo integral de cafetales. El proceso podría ser conducido con eventos con técnicos a cada 3 meses. En cada evento se daría seguimiento a la validación de prácticas, fortalecimiento de los temas de manejo integral de la caficultura, garantizando la aplicación de los aprendizajes y al mismo tiempo dando seguimiento a los impactos del Programa Nacional de Café.

5.5. Variedades de café

5.5.1. Opciones a corto plazo

Se mantiene el criterio expresado anteriormente de que el Programa Nacional de Café procure promover nuevas plantaciones con variedades mejoradas que ya están en el país. En las zonas donde ya fueron establecidos y dado buenos resultados se puede ir escalando con nuevas plantaciones, en particular con materiales resistentes a roya y que presentan potencial de producción con calidad.

De manera complementaria al cuadro levantado con información de variedades mejoradas en los Yungas (Diciembre de 2018), para la presente misión se elaboró con técnicos y productores de Santa Cruz información sobre el comportamiento de variedades tradicionales y mejoradas que están indicadas en el cuadro a continuación.

En el ámbito de la misión se hizo una guía para identificación de variedades a partir de las características morfológicas buscando facilitar la identificación en plantaciones y viveros, (Anexo X).

Tabla 1. Referencia de comportamiento de variedades tradicionales y mejoradas para Santa Cruz.

| Variedad/Localidad | Zonas Potenciales | Alturas (asnm) | Observación |
|---|--|--------------------|---|
| IAPAR59 (CEPAC 2) 6 AÑOS – Francisco Mamani G. | Comunidad de San Antonio (4 a 5 meses de lluvia) | 380 a 400 | Resistente a roya. Mantiene follaje, vigor y productividad (de 30 sacos de café pergamino/ha) 80 gr de 15-15-15 tres veces al año. 2 aplicaciones de fungicida por año. Sin sombra (productor se comprometió a poner sombra de Pacay). 2 aplicaciones de herbicida por año, 2 con la guadaña. Podas sanitarias y deshijas. Puede esperar hasta 3 semanas como pintón y otros materiales no es así pues puede caer, aun cuando pintón, durante lluvia. -Los técnicos reportan que es tolerante pero no totalmente resistente a roya. Se no hay fertilización no puede ser muy productivo. En visita a lote se encontró en pleno sol mucho minador y antracnosis. |
| IAPAR59 Francisco Maldonado | Zona Muelle Abaroa | 350 | Buen comportamiento con sombra |
| Catuái rojo | Ya fue muy utilizado pero ya no. En San Ignacio (Chiquitania) en 400msnm no hay broca y roya. (para esta zona se necesita mayor variabilidad) | 400 a 1200 | 95% de los cafetales eran de Catuái Rojo y con la roya afectado grandemente hay un 30% del área con Catuái Rojo. Un 70% de variedades mejoradas (CEPAC 2, TUPI, CEPAC3, ICATU PRECOZ. Siempre tiene alto potencial de calidad. |
| CEPAC3 | Sur (Torno) | >600 hasta 1200 | Hojas grandes y granos alargados. Tolerante a Roya, prefiere más altura, hay reportes de buen comportamiento en bajura. Buena respuesta en sombra |
| TUPI | Vermejo-Espejo-Torno-Samaipata | Hasta 1200 | Tiene potencial, tolerancia a roya, tasa de 83 a 84 puntos. |
| ICATU | Buenas Vista, Porongo, Yapacani-San Carlos | Zonas bajas > 500 | Porte alto, resiste enchacarmiento, granos grandes. Arriba de 82% en calidad. Ganó recién tasa. |
| ICATU Francisco Maldonado | Zona Muelle Abaroa | 350 | No ha tenido buen comportamiento en suelo con limitantes |
| Robusta Francisco Maldonado | | | Tiene buen producción pero tiene problemas para beneficiado, plagas como antracnosis |
| GEISHA | Samaipata-(Floripondio 1380msnm) | Zonas altas > 1000 | Gano torneo en calidad resentimiento. Se esta probando. |

5.5.2 Lotes semilleros, viveros y certificación

Se reafirma la necesidad de seguir fortaleciendo los monitoreos y controles de lotes semilleros. Se hizo visita a lote semillero de IAPAR 59, en finca de señor Francisco Mamani, el lote tiene buen potencial pero se encontró tres plantas de material con potencial de contaminación de pureza de semillas (una planta con alta incidencia de roya, una planta con frutos amarillos y otra planta rara diferente a las características de referencia de IAPAR 59, ver Anexo 10). De inmediato el productor tomó la iniciativa de eliminar la planta con roya esporulada y la planta de frutos amarillos. La otra planta de características diferentes al IAPAR59 el productor indica que es una planta productora de caracolillo y que él vá marcar la planta para cosecha a parte considerando la importancia del material para él.



Fig.4 Planta con roya siendo eliminada en lote semillero de IAPAR 59, productor Francisco Mamani. Santa Cruz.

Las condiciones de altas temperaturas y suelos de baja fertilidad química, física y biológica sugieren la incorporación de sombra adecuada de Pacay que debe ser manejada para control adecuado de entrada de luz y aporte de abono verde.

Durante la visita, en comunicación con los técnicos de SENASAG, se revisó a nivel general las normas nacionales para seguimiento a lotes semilleros y viveros. Una recomendación que se hace es considerar ajustes futuros en el sentido de orientar procedimientos de acciones cuando se encuentre en variedades mejoradas plantas no deseadas que no cumplen las características esperadas (por ejemplo, plantas de materiales resistentes/tolerantes a roya que aparezcan afectadas con dicha enfermedad deben ser eliminadas, plantas que no cumplan con características referentes de la variedad reportada).

Se hizo visita al vivero de San Carlos conjuntamente con personal de INIAF, SENASAG, técnicos del Programa Nacional de Café y con el productor presidente de ASPAGRO. Hay un consenso de que hay que mejorar todo el proceso de registro, gestión de los viveros y distribución de plantines en base a los calendarios de café determinados por condiciones climáticas. En el caso del vivero de San Carlos se encontró plantas con 6 pares de hojas listas para salida a campo, sin embargo, no hay previsión de cuando se pueda entregar por limitantes varias. Se ha indicado que los otros tres viveros, bajo gestión de otras municipalidades, todavía no cuentan con los tramites de registro completos. Las condiciones climáticas de los próximos meses son críticas para poder establecer a tiempo los plantines y hay que concretar las acciones de apoyo necesarias para no generar impactos negativos sea por retrasos de estado ideal de plantas o por siembras en momentos inadecuados.

5.6.Propuesta para programas de fertilización de los cafetales

Complementar a lo expresado en el informe de la primera misión, consideramos urgente la revisión de las estrategias de orientación de las familias productoras sobre la conservación de los suelos, y en particular en manejo de los programas de nutrición de los cafetales. Como fue indicado anteriormente los primeros análisis de suelo apunta a que la mayoría de los suelos están ácidos. Considerando que el proceso de análisis químico de suelo aun no alcanza la mayoría de las fincas, en particular por la lentitud de proceso metodológico para análisis de contenidos nutricionales, se debería priorizar de manera urgente hacer análisis masivo de ph de los suelos (más fácil y rápido), y en una menor escala un muestreo por comunidades para un número limitado de fincas para el análisis químico completo. De esta forma se podría por un lado ya dar orientaciones precisas sobre las correcciones de acidez para la mayoría de fincas,

y además preparar cuadros promedios de referencias por comunidad de los contenidos nutricionales de los suelos de las fincas de muestra reducidas. Lo anterior permitiría hacer cuadros con información localizada de promedios nutricionales de los suelos que podría orientar a técnicos y familias productoras a elaborar programas de fertilización aun sin contar con análisis químicos específicos de los cafetales.

Otra sugerencia sería proponer de manera amplia que se aplique dosis mínimas de cal (de 100 a 120 gramos por planta por año) a fin de contribuir en alguna medida con las correcciones de acidez que se expresa a nivel general. Luego se podría orientar las familias a cumplir programas de fertilización y manejo mínimamente completos a fin de garantizar incrementos de productividad y mejoría en manejo de los sistemas agroforestales. La idea es que se revise con cada productor cual es el manejo practicado y luego orientarlos a que busque incrementar sus niveles productivos a partir de cambios alcanzables desde la posibilidad de manejo integral en su contexto actual. La idea es que el productor en diálogo con los técnicos construya manejos que permitan al cafetal escalar los niveles productivos actuales para niveles superiores y sostenibles. Se compartió con los técnicos programas de fertilización para referencia general como un insumo de apoyo, mientras se afina los análisis y criterios más definitivos para la definición de programas de fertilización.

5.7. Propuesta de actividades de los técnicos hasta la próxima misión

El sábado 29 de marzo, en Caranavi, se acordó con los decisores locales y nacionales de Plan Nacional de Café y con los técnicos del programa las siguientes actividades.

Durante abril y mayo, antes de la tercera y última misión, los técnicos deberán:

-REALIZAR UNO O DOS EVENTOS CON SUS GRUPOS DE PRODUCTORES, PARA:

1. Aplicar con los productores los formatos de guiones y diagnósticos (diagnóstico productivo, plagas enfermedades, sombras, cobertura de suelo, lombrices) que fueron desarrollados durante la misión los eventos de marzo 2019.

2. Presentar a los grupos de productores el formato de cuadro de ciclo fenológico y manejo de los cafetales en cada zona (Zonas Altas y Zonas Bajas) para que cada productor llene su plan de manejo de los cafetales para 2019 marcando las acciones en matriz/cuadro (Anexo XI) y en una segunda hoja detallar que hizo o vá hacer para cada práctica de manejo (Anexo XI).

En preparación a la Misión de Mayo, con la participación del consultó, se definió que para el tema de Análisis de Vulnerabilidad y Capacidad Adaptativa de Cafetales frente al Cambio Climático se realizaría la teoría y práctica en la comunidad de LOA, con apoyo del productor Carmelo (Café Senda Salvaje) donde se aplicaría la metodología. De manera complementaria se podría aplicar el formato a otra finca vecina que no aplique las medidas que la finca de Carmelo esté aplicando. Se hizo la sugerencia de que los técnicos lleguen el día anterior para amanecer (hacer campamento) en el local del evento, o salgan muy temprano para hacer el viaje. Esta actividad puede ser para el segundo día de eventos de la última misión.

Para los demás días (primero y tercero) de capacitaciones de la misión de mayo se harían en Caranavi. Para las sesiones de Balance de Costos e Ingresos en manejo de los cafetales se invitarían algunos productores a que participen para que se pueda aplicar el formato de referencia.

6. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS PROMOVIDOS

-Fortalecimiento de capacidades de técnicos y decisores vinculados al Programa Café.

-Promoción de los avances del Programa Nacional de Café.

-Apoyo al proceso de fortalecimiento de la estrategia de intervención del programa a nivel de atención a las fincas de beneficiarios para siembra de nuevas áreas de café.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La actual misión se desarrolló de manera satisfactoria cumpliendo los propósitos y productos esperados con una muy buena participación de los equipos técnicos, promotores y productores vinculados (Anexo XII).

Del punto de vista de los alcances e impactos esperados con el aprovechamiento adecuado de las oportunidades brindadas por el Programa Nacional de Café se recomienda:

a) Seguir mejorando la comunicación, colaboración y coordinación entre las diferentes instituciones que participan del programa;

b) Fortalecer la capacidad técnica del personal de campo, y en particular mejorar las condiciones de apoyo para el trabajo (regularización oportuna de contratos, apoyo logístico, etc).

c) Diseñar e implementar un proceso de fortalecimiento aplicado y continuo de aprendizajes de técnicos, promotores y familias cafetaleras, con el propósito de garantizar aprendizaje aplicado e impacto positivo de las acciones del programa. Sin cafetales de referencia, siendo monitoreados y evaluados, para aprender haciendo las innovaciones, no es posible pensar en cambios de conocimientos, habilidades y actitudes.

d) Definición de estrategias mínimamente eficientes y adecuadas para orientar la asistencia técnica a los productores en relación al manejo de sombra, manejo de plantas y fertilización de los cafetales que están siendo establecidos.

e) Seguir fortaleciendo las condiciones institucionales y logísticas para ampliar la oferta de variedades mejoradas tanto para la fase de identificación de lotes con potencial semilleros, como la introducción controlada de nuevos materiales para evaluación en el país.

AGRADECIMIENTOS

Nuestros agradecimientos a la coordinación y apoyo de DITISA, UE, MDRT, INIAF, IPDSA, SENASAG, FONADIN, familias productoras, autoridades y técnicos de la Municipalidad de Caranavi y del Programa Nacional de Café, que hicieron posible los logros de la presente Misión. Agradecimiento a la coordinación nacional y local (Caranavi y Santa Cruz) del Programa Café por el importante apoyo en el desarrollo del programa.

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

AGUILAR, A.; GUHARAY, F. (2002). Como realizar un diagnóstico productivo en nuestro cafetal. CATIE. 19 p.

AGUILAR, A. (2002). Establecimiento y manejo de semilleros y viveros en cafetales. CATIE. 25 p.

HAGGAR, J.; SOTO, G. (2004) Manejo del suelo y su fertilidad. CATIE. 20 p.

HAGGAR, j.; NIEUWENHYUSE, A.; BARRIOS, M. (2012) ¿Cómo calcular el balance de nutrientes de un cafetal? CATIE, Nicaragua. 36 p.

VIRGINIO FILHO, E. de M.; BARRIOS, M.; TORUÑO, I. (2009) ¿Cómo podemos mejorar la finca cafetalera en la cuenca? CATIE. ASDI, FONTAGRO, UE. 72 p.

VIRGINIO FILHO, E. de M.; ANDRADE, R. (2012) Guía ilustrada de hierbas en cafetales. UTZ, ACERES, MIGROS, CATIE. 56 p.

VIRGINIO FILHO, E. DE M.; ASTORGA, C. (2015) Prevención y control de la roya del café: manual de buenas prácticas para técnicos y facilitadores. Serie Técnica, Manual técnico n° 131, CATIE. WCR, USAID. 96 p.

ANEXOS