

INFORME DE SEGUIMIENTO TÉCNICO ANUAL DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

“Mejoramiento de la calidad de vida de comunidades rurales en cuatro países de América Latina y el Caribe, a través de innovaciones tecnológicas en la producción, procesamiento agroindustrial y mercadeo del plátano”

Periodo / Año: Julio 2009 – Mayo 2010

1. RESUMEN EJECUTIVO (Máximo 2 páginas) (Anexos: productos concretos, subproductos, tablas, etc.)

El proyecto de **mejoramiento de la calidad de vida de comunidades rurales en cuatro países de América Latina y el Caribe, a través de innovaciones tecnológicas en la producción, procesamiento agroindustrial y mercadeo del plátano número FTG-7010/2007** terminará a su segundo año de ejecución en julio 2010. El taller de planificación de estrategias e impactos fue realizado en julio 2008 previo al embolso de fondos el 22 de agosto del 2008. Durante el primer año los primeros desembolsos a los países se lograron a 3 de los 4 países al inicio de 2009 con viajes de asesoría a cada país entre marzo y junio 2009. En el segundo año los países han operado aun con los fondos del primer desembolso. Los avances han variado mucho de un país a otro y de un componente a otro. Hay un atraso comparado con los planes elaborados en la propuesta y en el taller de planificación, pero los equipos se están consolidando después de un período de cambios en las organizaciones (menos el caso de Venezuela). A continuación se describen las principales actividades realizadas y productos obtenidos por componente.

Componente de Producción

Entre las seis sub-actividades en este componente, **la selección de plantas superiores y elites** tiene el mejor avance. En Nicaragua el técnico y el asesor de Bioversity han seleccionado 10 plantas de la variedad Cemsa ¾ con más de 50 dedos de un largo mayor a 22 cm, tallo recto con un circunferencia mayor a 60 cm y un buen hijo. Este material se está multiplicando en el laboratorio de la Universidad Nacional Agraria. Para la variedad cuerno gigante los productores aportaron hijos de sus mejores plantas para una parcela de prueba. La parcela testigo se sembró con hijos sin selección. En Panamá los técnicos han seleccionado plantas elites de Falso cuerno y plátano enano, mientras en República Dominicana han seleccionado FHIA 21 y macho por hembra intermedio. En estos dos países las plantas elites están próximos a ser enviados a un laboratorio de biotecnología para multiplicación.

Nicaragua y Panamá han montado las parcelas para medir **el balance hídrico** bajo condiciones de pequeños productores sin riego o con un riego rudimentario. Algunas zonas en Panamá, Dominicana y Venezuela sufren problemas de mal drenaje en ciertas épocas y sus parcelas también tendrán un piezometro para observar el nivel freático. Panamá, Nicaragua y Dominicana han recibido un TDR por parte del proyecto para agilizar las mediciones de campo y captar una mayor variabilidad en las condiciones hídricas.

Dominicana está a la mitad del estudio de **salud de suelos** y Panamá tiene identificado las parcelas a muestrear. Panamá también ha iniciado el **aislamiento de endofitos** de plátano. Basado en los resultados del estudio de salud de suelos que indicaron pocos problemas de fitonematodos, APLARI ha propuesto seguir el estudio de fitonematodos apuntando fincas reportando problemas. También visualizan una prueba de campo de los endofitos aislados en los estudios del año pasado.

Los estudios de **manejo de racimo** están pendientes igual como las **parcelas integradas** basadas en las prácticas adecuadas a las condiciones de productores de menos recursos.

Componente de procesamiento y valor agregado

Luego de los viajes de reconocimiento a cada país el primer año, se ha retomado las tareas del inventario agro-industrial y de la caracterización de pérdidas post cosecha en los tres países. Hubo un personal nuevo a incorporar en Panamá y Nicaragua, aunque en Rep Dominicana el equipo se ha mantenido. En Rep Dominicana y Panamá se organizaron cursos cortos de capacitación para un grupo combinado del sector privado y de organizaciones públicas con xx participantes y en Nicaragua los y las participantes están identificados para un curso próximo a organizarse.

Se han retomado las tareas de inventario tecnológico agro-industrial, el diagnóstico del nivel técnico de la agroindustria y la determinación de las pérdidas pos-cosecha en los tres países. Definiendo y capacitando en el uso de las herramientas que se presentaron en la primera ronda de reconocimiento.

El proyecto enfrentó un cambio del personal co-ejecutor en Nicaragua y Panamá, por lo que fue necesario definir las estrategias de implementación con los nuevos responsables.

En el caso de República Dominicana se implementó además la capacitación en Buenas Prácticas de Manufactura y en procesos tecnológicos de elaboración de productos tradicionales, orientado a pequeños productores y personal de organizaciones estatales con 12 participantes.

Nicaragua y Panamá se identificaron y se determinó el nivel técnico de la Agroindustria, tomando como línea base la realidad de cada país y de cada agroindustria de plátano localizada, se realizó un diagnóstico de la situación actual para ofrecer las recomendaciones pertinentes, para ello se realizó un recorrido por las agroindustrias, señalando de forma inmediata los ajustes necesarios para una mayor efectividad en el procesamiento y mercadeo, como aporte para el fortalecimiento de capacidades técnicas de quienes se dedican a esta actividad.

En el caso de Nicaragua se evaluó el nivel de la planta agroindustrial de la Cooperativa de Productores de Frutas de Rivas (Coofrutari) y se entrevistó a los gerentes de la Empresa Platanitos, para la evaluación técnica-empresarial. En ambos países están identificados los y las participantes para los talleres de Capacitación en BPM y en el fortalecimiento de las agroindustrias y serán Coofrutari (Nicaragua) y Las Huacas (Panamá), que se darán en el mes de junio y agosto respectivamente.

Componente empresarial y comercialización

En el segundo año del proyecto se culminó la ronda de formación de facilitadores de iniciativas empresariales basadas en medios de vida. En Panamá fueron capacitadas 5 técnicas mujeres, así llegando a un total de 26 técnicos formados en los 4 países. El proceso de análisis con grupos de productores se ha iniciado con la identificación de zonas en Rep Dominicana y está pendiente en Panamá. Un análisis preliminar permite ver que el enfoque empresarial está algo huérfano en las organizaciones públicas. A pesar del interés despertado por la formación, el seguimiento y apoyo a las iniciativas empresariales no cabe fácilmente en los planes de trabajo de organizaciones de investigación y desarrollo. En el tema de mejoramiento continuo, en Panamá una estudiante de maestría ha iniciado un proceso de análisis y facilitación con tres empresas, dos de servicio y una privada de productos de plátano. Se han realizado tres talleres de autodiagnóstico con gerentes y personal. La estudiante aún está en el campo completando las etapas de seguimiento para lograr el mejoramiento continuo.

Articulación el consorcio:

Las organizaciones colaboradoras en la ejecución del proyecto identificaron dos grandes retos durante el taller de planificación de estrategias e impactos: 1) entender mejor las características, limitantes y oportunidades de productores de menos recursos y así adaptar y reformular las técnicas productivas para sus condiciones y 2) articular los tres componentes (producción, postcosecha y negocios) que fueron planteados de manera independiente en la propuesta inicial.

Bioersity ha gestionado el apoyo de una iniciativa del CG sobre aprendizaje institucional para hacer una línea base en cada país. El objetivo es de entender mejor el papel del plátano en los hogares plataneros de menos recursos, caracterizar sus estrategias de medios de vida y lograr un entendimiento inicial de las aspiraciones de la nueva generación de plataneros. El primer estudio fue realizado en Nicaragua por una estudiante alemana. En una encuesta de 99 hogares con entrevistas a los padres y los hijos e hijas, se mostró que el negocio de producir plátano es considerado promisorio. Los jóvenes en hogares plataneros aspiran también ser productores, aunque sienten limitantes en acceso a capital. Los estudios en Panamá y Dominicana están siendo ejecutados actualmente por estudiantes de maestría de CATIE. El estudio en Dominicana se ha planteado como un estudio de impacto de las tecnologías de altas densidades, siembras anuales, microcormos y el cultivar FHIA 21. El IDIAF ha planteado ampliar el estudio para cubrir un mayor número de zonas y la Fundación Ford está apoyando en un estudio sobre el papel de las intervenciones del sector público y privado en las cadenas de valor en la adopción de tecnologías y el impacto. Estos estudios van a permitir enfocar mejor las acciones del proyecto, especialmente la validación participativa de tecnologías planteadas por vía de parcelas integradas.

En la integración de los componentes el simple hecho de tener un enfoque de producción y cadenas ha estimulado vínculos nuevos en cada país. Los encargados de la investigación agronómica han tenido que

buscar a nuevos socios en otras organizaciones. El proyecto tiene un gran reto toda vía en seguir avanzando la integración de los componentes por vía de herramientas de análisis. El cronograma producto del taller inicial identifica los puntos potenciales para interacción, pero hay que retomarlos en la ejecución.

Gestión y diseminación del conocimiento:

El componente 4 de la propuesta se dirige a la gestión y diseminación de conocimientos. El proyecto propone un mapeo preliminar de las zonas de producción en los 4 países socios y en los otros países miembros de MUSALAC (red regional de banano y plátano para América Latina y el Caribe) y la delimitación de zonas homologas. Las zonas de trabajo del proyecto corresponden a que otras zonas de producción para determinar hasta que punto se puede extrapolar los resultados de una zona a otra. Luego de formar las zonas en base a las condiciones agroclimáticas se propone agregar un componente socio-económico y tecnológico por vía de los estudios de línea base. En el segundo año se inició el mapeo de zonas productoras en Nicaragua y Panamá y el especialista en informática del proyecto recibió una capacitación en la formulación de zonas homologas en el CIAT. También se discutió la formación de una plataforma de conocimientos e innovación platanera como un reflejo electrónico de MUSALAC. Los países miembros presentes identificaron los posibles documentos resúmenes que podría formar parte de dicha plataforma. Sorprendentemente no identificamos una gran variedad de documentos, señalando que los amplios conocimientos sobre plátano aun siguen siendo tácitos.

En el taller inicial los equipos en cada país elaboraron un plan de divulgación de los planes, avances y resultados del proyecto a nivel local y regional. Los cambios en los equipos y las estructuras de las organizaciones han resultado en cierto atraso en esta labor. Con la preparación de planes ajustados y la generación de los primeros resultados, cada equipo retomará su plan de divulgación.

Vale la pena mencionar que el proyecto ha generado sus primeras presentaciones en congresos científicos. La estudiante alemana ha presentado un poster al Tropentag 2010 y los tres estudios de línea base forman el contenido para una presentación en ACORBAT 2010 titulado Technological change in plantain production in Central America and the Caribbean – Review of impacts and Outlook for the future.

2. Logro de los Objetivos del Proyecto

Muy satisfactoria (MS) Satisfactoria (S) Insatisfactoria (I) Muy insatisfactoria (MI)

A. Objetivos Específicos	B. Avance Resultados Esperados	C. Medios de verificación
<p>1. Mejorar la productividad de las fincas plataneras mediante innovaciones tecnológicas</p> <p>(adaptar tecnologías plataneras de alta inversión y rendimiento a condiciones de productores de menos recursos)</p>	<p>1.1. Protocolos unificados en los 4 países sobre selección de plantas superiores/elites, manejo de racimos, calidad y salud de suelos, balance hídrico, endofitos antagonistas y parcelas integradas; (S)</p> <p>1.2. Establecimiento de experimentos y toma de datos; (S/I)</p> <p>1.3. Validación participativa de tecnologías en parcelas integradas entre productores de menos recursos; (pendiente)</p> <p>1.4. Consolidación de resultados en función de grupos de productores según costos y disponibilidad de recursos para inversiones. (pendiente)</p>	<p>1.1. Informes de trabajo, archivos de líderes de equipo;</p> <p>1.2. Informes anuales e informes de viaje</p> <p>1.3. Memorias de reuniones con productores, diseño de tratamientos, datos de parcelas</p> <p>1.4. informes anuales, informes técnicos, artículos científicos, documentos de divulgación</p>
<p>2. Desarrollar y/o fortalecer las capacidades técnicas y de infraestructura para el procesamiento agroindustrial del plátano en cuatro países ALC</p>	<p>2.1. Protocolos unificados en los 4 países sobre inventario, pérdidas postcosecha y caracterización; (S)</p> <p>2.2. Ejecución de estudios; (S/I)</p> <p>2.3. Capacitación en buenas prácticas de manufactura; (S/I)</p> <p>2.4. Consolidación de resultados y desarrollo de estrategia; (pendiente)</p>	<p>2.1. protocolos en archivos, informes de viaje</p> <p>2.2. Informes</p> <p>2.3. contenidos de talleres, listas de participantes, informes de viaje</p> <p>2.4. informes anuales, informes técnicos, artículos científicos, documentos de divulgación</p>
<p>3. Investigar e innovar procesos de organización empresarial para pequeños productores y productoras de plátano</p>	<p>3.1. Ejecución de talleres metodológico sobre el enfoque de medios de vida y mejoramiento continuo; (S)</p> <p>3.2. Actividades de seguimiento con iniciativas empresariales y empresas existentes; (S/I)</p> <p>3.3. Consolidación de resultados; (pendiente)</p>	<p>3.1. informes de viaje, contenidos de talleres, listas de participantes</p> <p>3.2. Informes de resultados, informes de viaje</p> <p>3.3. informes anuales, informes técnicos, artículos científicos, documentos de divulgación</p>
<p>4. Desarrollar y facilitar el uso de una plataforma de conocimientos e innovaciones tecnológicas</p>	<p>4.1. Plataforma electrónica diseñada; (S/I)</p> <p>4.2. Mecanismos de seguimiento establecidos con interesados locales y nacionales; (S/I)</p> <p>4.3. Resultados y experiencias disponibles según zona homóloga; (pendiente)</p>	<p>4.1. dirección electrónica de sitio;</p> <p>4.2. informes de foros y reuniones, publicaciones científicas;</p> <p>4.3. estadística de uso de sitio electrónico;</p>
D. Factores condicionantes para el logro de los objetivos programados		
<p>1. Avances desnivelados entre países; Atraso en viajes de seguimiento de asesores; Inestabilidad organizativa y laboral en contrapartes y falta de ejecución de las tareas programadas en organización líder;</p>		
<p>2. Complemento en línea base que permite entender mejor a los productores clientes del proyecto;</p>		
<p>Calificación Resumen del Logro del Objetivo General: <input type="checkbox"/> Muy satisfactoria (MS) <input checked="" type="checkbox"/> Satisfactoria (S) <input checked="" type="checkbox"/> Insatisfactoria (I) <input type="checkbox"/> Muy insatisfactoria (MI)</p>		
<p>E. Justificación Se han logrado los primeros pasos en alcanzar los objetivos del proyecto, aunque con cierto atraso en general y con atrasos totales en ciertos países. Se requiere de una reprogramación y un empuje adicional para avanzar hacia la meta de contribuir al bienestar de hogares plataneras de menos recursos.</p>		

3. Progreso en la Ejecución del Proyecto		
Muy satisfactoria (MS) Satisfactoria (S) Insatisfactoria (I) Muy insatisfactoria (MI)		
A. Actividades Prioritarias	B. Indicadores de desempeño	C. Modalidad operativa y responsable
<p>1.1. Identificación y multiplicación de plantas superiores por productores y plantas elites por técnicos</p> <p>Calificación: (MS)/(S)/(I)/(MI)</p>	<p>1.1.1. Protocolos de selección de plantas superiores y elites;</p> <p>1.1.2. Selección de plantas y multiplicación de semilla;</p> <p>1.1.3. Establecimiento de y toma de datos en parcelas de comparación con material testigo;</p> <p>1.4. Análisis de datos y preparación de informes;</p> <p>1.5. Elaboración de materiales de divulgación sobre experiencias</p>	<p>Plantas superiores en base a selección de productores, siembra de hijos;</p> <p>Plantas elite en base a selección de técnicos, multiplicación por cultivo de tejido;</p> <p>Responsables por país. Ramón Jiménez, RD, Leonardo Marcelino Panamá, Jerry Fernández Nicaragua, pendiente Venezuela</p>
<p>1.2. Estudios de buenas prácticas de manejo de racimo (MS)</p> <p>Calificación: (MS)/(S)/(I)/(MI)</p>	<p>1.2.1. Protocolo de manejo de racimo;</p> <p>1.2.2. Selección de parcela para el ensayo;</p> <p>1.2.3. establecimiento de y toma de datos en parcelas;</p> <p>1.2.4. Análisis de datos y preparación de informes;</p> <p>1.2.5. Elaboración de materiales de divulgación sobre experiencias</p>	<p>Experimento en finca de productor en plantación de un año cercana a floración; tratamientos en función de edad de corte de 8 a 12 semanas después de la floración;</p> <p>Pruebas de maduración y procesamiento con frutas cosechadas;</p> <p>Ramón Jiménez, RD, Leonardo Marcelino Panamá, Jerry Fernández Nicaragua, pendiente Venezuela</p>
<p>1.3. Diagnostico de salud radical de plantaciones de plátano</p> <p>Calificación: (MS)/(S)/(I)/(MI)</p>	<p>1.3.1. Guía de diagnostico de calidad y salud de suelos adaptada a plátano;</p> <p>1.3.2. Consenso con los comités locales sobre priorización de análisis;</p> <p>1.3.3. Ejecución de estudio;</p> <p>1.3.4. Análisis de datos y preparación de informes;</p>	<p>Se usará la guía de calidad y salud de suelos como base de protocolos para análisis (considerando modificaciones para plátano) aplicada en 5-10 campos</p> <p>Ramón Jiménez, RD, Vilma González Panamá, Juan Castellón Nicaragua, pendiente, Venezuela</p>
<p>1.4. Aislamiento y prueba de cepas nativas de hongos endofíticos</p> <p>Calificación: (MS)/(S)/(I)/(MI)</p>	<p>1.4.1 protocolo adaptado de proyecto Fontagro salud y calidad de suelos bananeros;</p> <p>1.4.2. muestreo en fincas de productores;</p> <p>1.4.3. Aislamiento de endofíticos y muestreo de fitonematodos;</p> <p>1.4.4 prueba de efectividad de endofíticos;</p>	<p>Aplicación de protocolos desarrollados en proyecto Fontagro salud y calidad de suelos bananeros para aislar endofíticos y comprobar su efectividad para el control de nematodos y el estimulo de crecimiento;</p> <p>Ramón Jiménez, RD, Rodrigo Morales Panamá, Juan Castellón Nicaragua, pendiente, Venezuela</p>
<p>1.5. Caracterización de balance hídrico y su relación con crecimiento y productividad de plátano entre productores de menos recursos</p> <p>Calificación: (MS)/(S)/(I)/(MI)</p>	<p>1.5.1. protocolo del estudio;</p> <p>1.5.2. identificación de parcela recién establecida con características indicadas de suelo y agua;</p> <p>1.5.3. toma de datos de agua en el suelo y del crecimiento de las plantas;</p> <p>1.5.4. análisis de datos y preparación de informes;</p>	<p>Estudio bajo condiciones de lluvia natural o riego rudimentario para vincular relación y productividad;</p> <p>Ramón Jiménez, RD, Leonardo Marcelino Panamá, Jerry Fernández Nicaragua, pendiente Venezuela</p>

<p>1.6. Validación participativa de técnicas de producción adaptadas a condiciones de productores de menos recursos</p> <p>Calificación: (MS)/(S)/(I)/(MI)</p>	<p>1.6.1. elaboración de protocolo; 1.6.2. preparación de material de siembra de calidad; 1.6.3. discusión con productores sobre tecnologías a probar; 1.6.4. montar parcelas integradas y tomar datos; 1.6.5. encuentros con productores para comparar los avances de la parcela frente a sus parcelas 1.6.6. reunión de análisis de datos por parte de productores</p>	<p>Híbrido entre parcela demostrativa y parcela participativa con discusión de opciones de manejo basado en calidad suelos, recursos disponibles y calidad de producto esperado.</p> <p>Jerry Fernández APLARI; Ramón Jiménez RD; Leonardo Marcelino IDIAP; pendiente Venezuela</p>
<p>1.7. Análisis de costos de producción</p> <p>Calificación: (MS)/(S)/(I)/(MI)</p>	<p>1.7.1. Preparación de propuesta para documentar costos de producción en línea base, diagnóstico participativo y seguimiento a parcelas integradas; 1.7.2. elaboración de costos; 1.7.3. consolidación de resultados.</p>	<p>Equipos nacionales usando metodologías afines y diversos fuentes de información;</p> <p>Hildegard Garming y equipos nacionales</p>
<p>2.1. Inventario agroindustrial en la zona de influencia del proyecto</p> <p>Calificación: (MS)/(S)/(I)/(MI)</p>	<p>2.1.1. Adaptación de protocolos; 2.1.2. Visitas de reconocimiento de los 4 países sobre el estado actual de la agroindustria en los 4 países; 2.1.3. Entrevistas y visitas a empresas; 2.1.4. Consolidación de información</p>	<p>Visitas de supervisión en las zonas de influencia del proyecto y determinación de estado del parque agroindustrial de la zona. Responsable Wilfredo Flores y personal técnico de los 4 países.</p>
<p>2.2. Estimación de pérdidas en post cosecha según diferentes cadenas de mercado</p> <p>Calificación: (MS)/(S)/(I)/(MI)</p>	<p>2.2.1. Adaptación de protocolos existentes; 2.2.2. Observaciones y mediciones en las etapas de la cadena de finca a venta final; 2.2.3. Consolidación de información;</p>	<p>Visitas iniciales de capacitación y supervisión y finalización de estudio entre equipos nacionales.</p> <p>Responsable Wilfredo Flores y personal técnico de los 3 países (pendiente Venezuela)</p>
<p>2.3. Caracterización físico – química funcional y culinaria de las principales variedades de plátano</p> <p>Calificación: (MS)/(S)/(I)/(MI)</p>	<p>2.3.1. Adaptación de protocolos; 2.3.2. Determinación de capacidades nacionales para hacer análisis; 2.3.3. Recolecta de muestras de frutos de componente 1; 2.3.4. realización de pruebas; 2.3.5. Análisis de resultados y preparación de informes.</p>	<p>Plátanos de cultivares locales bajo condiciones locales sujetos a pruebas de maduración y de procesamiento;</p> <p>Responsable Wilfredo Flores y personal técnico de los 3 países (pendiente Venezuela)</p>
<p>2.4 Desarrollo de productos y capacitación en buenas prácticas de manufactura e inocuidad</p> <p>Calificación: (MS)/(S)/(I)/(MI)</p>	<p>2.4.1. convocatoria de personal técnico en base a inventario agro-industrial; 2.4.2. talleres en base a diagnóstico agro-industrial y análisis de pérdidas; 2.4.3. ensayos y protocolos de productos innovativos</p>	<p>Capacitación por parte de Wilfredo Flores con técnicos privados y públicos;</p>
<p>2.5. Desarrollo de estrategia de fortalecimiento agro-industrial</p> <p>Calificación: (MS)/(S)/(I)/(MI)</p>	<p>2.5.1. planificación de taller en base a resultados de actividades 2.1 – 2.4; 2.5.2. Taller de análisis de resultados; 2.5.3. Formulación de estrategia de fortalecimiento;</p>	<p>Técnico nacional y Wilfredo Flores colaboran para proyectar resultados y facilitar análisis y planificación;</p>

3.1. Estimulo de iniciativas empresariales por vía de talleres de capacitación y reflexión Calificación: (MS)/(S)/(I)/(MI)	3.1.1.1 Realización de talleres en 3 países del proyecto: Nicaragua, Republica Dominicana y Venezuela; 3.1.2. Seguimiento a iniciativas empresariales por instancias nacionales;	Líder del componente imparte los talleres a grupo de facilitadores en metodología de medios de vida y equipos nacionales se encargan de seguimiento. Elicier Vargas y responsables nacionales
3.2. Asesoría en mejoramiento continuo de empresas de servicios o de procesamiento Calificación: (MS)/(S)/(I)/(MI)	3.2.1. Preparación de metodología; 3.2.2. Talleres de capacitación y reflexión; 3.2.3. Seguimiento a diagnóstico; 3.2.4. Consolidación de resultados, incluyendo maestría.	Empresas selectas en talleres de reflexión, análisis y seguimiento con participación de estudiantes y asesor Elicier Vargas.
3.3		
4.1. Mecanismos de seguimiento y extrapolación de actividades y resultados	4.1.1. Identificación de espacios locales y nacionales de seguimiento; 4.1.2. Mapeo de zonas y sus homologas; 4.1.3. presentaciones y reuniones de seguimiento y extrapolación;	Equipos nacionales en plan de escalamiento horizontal y vertical con apoyo de herramientas de zona homologa;
4.2. Presentación y publicación de resultados	4.2.1. Presentaciones y artículos por zona; 4.2.2. Presentaciones y artículos abarcando varias zonas;	Equipo nacional y asesores colaboran en análisis de resultados;
4.3. plataforma electrónica de productos	4.3.1. Diseño de plataforma y estrategia de uso; 4.3.2. Sitio poblado con resultados	Especialista informática MUSALAC en colaboración con equipos nacionales;
D. Supuestos relacionados con las actividades programadas		E. Identificación de problemas y nuevas oportunidades (en caso necesario)
Actividades del componente 1:		
Los técnicos en los institutos nacionales tienen estabilidad laboral y acceso a los recursos financieros del proyecto.		Cambios políticos en 3 de 4 países han atrasado los trabajos. Igualmente con el acceso a los fondos. A veces los nuevos técnicos vienen con mas motivación de trabajo, ya que son nuevos en sus puestos.
Las zonas plataneras no sufren de desastres naturales ni de desordenes civiles.		En dos años del proyecto no ha habido problemas naturales o civiles, aunque en países vecinos inundaciones han creado mejoras en los precios y oportunidades del momento para la exportación regional.
Las condiciones económicas nacionales favorecen la demanda para el plátano y sus productos.		La crisis económica global ha creado incertidumbre, incluyendo pérdida de remesas y una reducción en la demanda para productos exportados. Los productores han estado en busca de técnicas para reducción de costos.
Los precios de insumos a base de petróleo no sufren alzas fuertes e inesperadas.		Después de la alza de precios en 2007, los precios de insumos han caído. Aun así, los productores están buscando oportunidades de reducir sus costos, ya que se acuerdan del alza anterior.
Actividades del componente 2:		
Los institutos nacionales disponen de técnicos nacionales en agroindustria que se mantienen en sus puestos.		Igual como en componente 1, los institutos han sufrido cambios de personal, algo que ha atrasado en trabajo.
Las pequeñas agroindustriales están abiertas a compartir su información.		Las empresas están abiertos y ansiosos del apoyo.
La oferta de materia prima se mantiene con excedentes.		Sigue habiendo oportunidades para lograr buenos precios re-orientando la producción a épocas de escasez.
Actividades del componente 3:		
Los institutos nacionales manejan un enfoque de apoyo a empresas en sus programas.		Se ha logrado hacer capacitaciones sobre los métodos empresariales, pero el seguimiento no ha sido muy seguido.

Actividades del componente 4:	
Equipos nacionales llegan a concluir trabajos exitosamente.	Aun los protocolos y las experiencias documentadas y analizadas pueden contribuir a mejorar la agenda de investigación y desarrollo.
Calificación Resumen del Progreso en la Ejecución:	
<input type="checkbox"/> Muy satisfactoria (MS) <input checked="" type="checkbox"/> Satisfactoria (S) <input type="checkbox"/> Insatisfactoria (I) <input type="checkbox"/> Muy insatisfactoria (MI)	
F. Justificación	
<p>El avance del proyecto es bastante variable según el país. Venezuela aun no ha firmado la carta de entendimiento, aunque entre los técnicos hay mucha capacidad de investigación. Los técnicos de la Republica Dominicana tienen mucha experiencia práctica y no han sufrido cambios en su organización, pero han faltado pro-activismo frente a los protocolos del proyecto. Panamá está encaminado mejor ahora después de un período de cambios políticos. Nicaragua ha podido avanzar en varios frentes gracias a la iniciativa de un par de individuos quienes han gozado de una cierta libertad de acción.</p> <p>El seguimiento por parte de Bioersity también ha bajado de ritmo por la renuncia del líder del proyecto y anteriormente por cierto conflicto con otras labores. Consideramos que el proyecto aun presenta las condiciones para buenos logros basado en un ritmo de seguimiento adecuado y la dedicación de los equipos nacionales.</p>	

5. Articulación del Consorcio

Las organizaciones colaboradoras en la ejecución del proyecto identificaron dos grandes retos durante el taller de planificación de estrategias e impactos: 1) entender mejor las características, limitantes y oportunidades de productores de menos recursos y así adaptar y reformular las técnicas productivas para sus condiciones y 2) articular los tres componentes (producción, postcosecha y negocios) que fueron planteados de manera independiente en la propuesta inicial.

Bioersity ha gestionado el apoyo de una iniciativa del CG sobre aprendizaje institucional para hacer una línea base en cada país. El objetivo es de entender mejor el papel del plátano en los hogares plataneros de menos recursos, caracterizar sus estrategias de medios de vida y lograr un entendimiento inicial de las aspiraciones de la nueva generación de plataneros. El primer estudio fue realizado en Nicaragua por una estudiante alemana. En una encuesta de 99 hogares con entrevistas a los padres y los hijos e hijas, se mostró que el negocio de producir plátano es considerado promisorio. Los jóvenes en hogares plataneros aspiran también ser productores, aunque sienten limitantes en acceso a capital. Los estudios en Panamá y Dominicana están siendo ejecutados actualmente por estudiantes de maestría de CATIE. El estudio en Dominicana se ha planteado como un estudio de impacto de las tecnologías de altas densidades, siembras anuales, microcormos y el cultivar FHIA 21. El IDIAF ha planteado ampliar el estudio para cubrir un mayor número de zonas y la Fundación Ford está apoyando en un estudio sobre el papel de intervenciones de parte del sector público y privado en las cadenas de valor en el impacto. Estos estudios van a permitir enfocar mejor las acciones del proyecto, especialmente la validación participativa de tecnologías planteadas por vía de parcelas integradas.

En la integración de los componentes el simple hecho de tener un enfoque de producción y cadenas ha estimulado vínculos nuevos en cada país. Los encargados de la investigación agronómica han tenido que buscar a nuevos socios en otras organizaciones. El proyecto tiene un gran reto toda vía en seguir avanzando la integración de los componentes por vía de herramientas de análisis. El cronograma producto del taller inicial identifica los puntos potenciales para interacción, pero hay que retomarlos en la ejecución.

6. Gestión y diseminación del conocimiento – componente 4

El componente 4 de la propuesta se dirige a la gestión y diseminación de conocimientos. El proyecto propone un mapeo preliminar de las zonas de producción en los 4 países socios y en los otros países miembros de MUSALAC (red regional de banano y plátano para América Latina y el Caribe) y la delimitación de zonas homologas. Las zonas de trabajo del proyecto corresponden a que otras zonas de producción para determinar hasta que punto se puede extrapolar los resultados de una zona a otra. Luego de formar las zonas en base a las condiciones agroclimáticas se propone agregar un componente socio-económico y tecnológico por vía de los estudios de línea base. En el segundo año se inició el mapeo de zonas productoras en Nicaragua y Panamá y el especialista en informática del proyecto recibió una capacitación en la formulación de zonas homologas en el CIAT. También se discutió la formación de una plataforma de conocimientos e innovación platanera como un reflejo electrónico de MUSALAC. Los países miembros presentes identificaron los posibles documentos resúmenes que podría formar parte de dicha plataforma. Sorprendentemente no identificamos una gran variedad de documentos, señalando que los amplios conocimientos sobre plátano aun siguen siendo tácitos.

En el taller inicial los equipos en cada país elaboraron un plan de divulgación de los planes, avances y resultados del proyecto a nivel local y regional. Los cambios en los equipos y las estructuras de las organizaciones han resultado en cierto atraso en esta labor. Con la preparación de planes ajustados y la generación de los primeros resultados, cada equipo retomará su plan de divulgación.

Vale la pena mencionar que el proyecto ha generado sus primeras presentaciones en congresos científicos. La estudiante alemana ha presentado un poster al Tropentag 2010 y los tres estudios de línea base forman el contenido para una presentación en ACORBAT 2010 titulado Technological change in plantain production in Central America and the Caribbean – Review of impacts and Outlook for the future.

PLAN OPERATIVO ANUAL (POA)

Nombre del Proyecto: Mejoramiento de la calidad de vida de comunidades rurales en cuatro países de América Latina y el Caribe, a través de innovaciones tecnológicas en la producción, procesamiento agroindustrial y mercadeo del plátano

Periodo/ Año: junio 2010 – mayo 2011

Objetivo específico	Resultados esperados	Actividades prioritarias	Indicadores de desempeño	Medios de verificación	Modalidad operativa y responsables	Factores condicionantes	Fondo estimado (US\$)
1. Mejorar la productividad de las fincas plataneras mediante innovaciones tecnológicas	Potencial productivo determinados de selección de plantas superiores	Multiplicación de plantas; Parcelas plantas elites vs testigo; Cepas de plantas superiores en parcelas integradas	1000 vitroplantas de cada cultivar; 5 parcelas elites vs testigos;	Informes anuales, informes de viaje;	Protocolo común para orientar selección de plantas, montaje de parcelas y toma de datos	Multiplicación in vitro de cultivares con mínimo de plantas anormales	6375
(adaptar tecnologías plataneras de alta inversión y rendimiento a condiciones de productores de menos recursos)	Buenas prácticas de manejo de racimo validadas	Elaboración de protocolo; Experimento con cinteo y embolse;	Protocolo consensuado; 3 experimentos establecidos;	Informes anuales; informes de viaje;	Protocolo común para orientar tratamientos mínimos, montaje de parcelas y toma de datos	Identificación de parcela uniforme de productor; Rigor en aplicación de tratamientos, incluyendo cortes	15000
	Variabilidad en calidad y salud de suelos demostrado en plátano	Muestreo en campo; Análisis de laboratorio;	Muestreos terminados en 20 fincas;	Informes anuales; informes de viaje	Protocolo común; Base de datos comunes;	Factores de manejo y edad de plantación influyen en productividad de plátano, no solamente salud de suelos;	19500
	Endofíticos de plátano aislados y caracterizados	Muestreo en campo; Aislamiento en laboratorio; Bioensayo de efectividad;	Aislamientos en 2 países; Bioensayos en 2 países;	Informes anuales; informes de viaje;	Protocolo común;	Las personas capacitadas en proyecto de suelos bananeros están disponibles para realizar estudios;	6560
	Determinación del balance hídrico y su efecto en el crecimiento	Ensayos en campo;	6 ensayos montados;	Informes anuales;	Protocolo común; Parcelas según condiciones locales;	Técnicos e investigadores están estables en sus puestos;	7500
	Técnicas	Convocación de	3-6 grupos	Informes	Protocolo común	El modelo participativo	

	validadas para productores de menos recursos	grupo experimentador; Diagnóstico y priorización; Vivero de microcormos; Parcelas integradas vs parcela testigo	conformados; diagnóstico y priorización en 2-4 grupos; Viveros en 2-4 zonas; 2-4 parcelas establecidas;	anuales; Informes de viaje;	adaptado a condiciones locales;	requiere habilidades de facilitador no siempre dentro de habilidades y motivaciones de investigadores;	16750
	Costos de producción documentados	Método para estimación de costos durante diagnóstico grupal; Protocolo registro de costos de parcelas (integrada y testigo)	Estimación de costos en 2-4 grupos; Registro de costos en 2-4 parcelas;	Informes anuales; informes de viaje	Protocolo común adaptado a condiciones locales;	Productores muy frecuentemente no tienen costumbre de llevar registros.	2000
2. Desarrollar y/o fortalecer las capacidades técnicas y de infraestructura para el procesamiento agroindustrial del plátano	Inventario levantado de sector agro-industrial platanero	Inventario en base a entrevistas y visitas; Consolidación de datos;	3 inventarios terminados;	Informes - técnicos; anuales; de viaje;	Protocolo común adaptado a condiciones locales	Algunas empresas no están dispuestas a recibir visitas;	3300
	Pérdidas post-cosecha estimadas según canales de mercado	Observaciones y mediciones de principales cadenas; Consolidación de datos;	3 estudios terminados;	Informes técnicos; informes anuales; informes de viaje;	Protocolo común adaptado a condiciones locales	No todos los países tienen personal capacitado, y se tiene que recurrir a universidades	13500
	Caracterización físico – química funcional y culinaria de las principales variedades de plátano	Compilación de protocolos; Revisión capacidad de análisis en laboratorios; Estrategia colecta de muestras; Análisis físico-químico; Base de datos	Estudios terminados en tres países;	Informes técnicos; informes anuales; informes de viaje;	Protocolo común y realización de análisis en laboratorio con capacidad requerida mas cercano	No todos los países tienen los laboratorios para realizar los análisis.	6750
	Desarrollo de productos y capacitación en buenas prácticas de manufactura e	Identificación de temas según inventario; Desarrollo de contenido y dictado de curso;	Cursos en dos países;	Informes anuales; Informes de viaje;	Curso por parte de asesor técnico según diagnóstico	Falta de infraestructura en entidades co-ejecutoras, y la capacidad de convocatoria	8250

	inocuidad	Revisión de posibles productos;					
	Estrategia desarrollada para fortalecimiento agro-industrial	Identificación de principales interesados en estrategia agro-industrial;	Propuestas en tres países;	Informes anuales; informes de viajes;	Convocatorio de interesados y discusión de estudios con participación de asesor técnico	Hay pocos interesados en estrategias agro-industriales	3000
3. Investigar e innovar procesos de organización empresarial para pequeños productores y productoras de plátano	Estimulo de iniciativas empresariales por vía de capacitación y reflexión	Talleres de reflexión y seguimiento con hogares rurales;	Talleres en dos países;	Informes anuales; informes de viaje;	Protocolo común adaptado a condiciones locales;	Actividad no está dentro de la misión de organizaciones. No hay muchas oportunidades de apoyo a iniciativas empresariales.	15950
	Asesoría en mejoramiento continuo de empresas de servicios o de procesamiento	Talleres de autodiagnóstico con empresas y cooperativas de servicio;	Talleres en dos países;	Informes anuales; informes de viaje;	Protocolo común adaptado a condiciones locales;	Los socios idóneos para la realización de la actividad no están dentro de los socios convocados para el proyecto.	6960
	Propuesta fortalecimiento de cadena del plátano	Reconocimiento de cadenas, actores y relaciones actuales	3 países – cadenas de mercadeo diagnosticadas	Informes - de estudios, anuales, de viaje	Realizado en conjunto con análisis de pérdidas	Intermediarios abiertos a entrevistas y estudios	Compartido con pérdidas (2.2)
4. Desarrollar y facilitar el uso de una plataforma de conocimientos e innovaciones tecnológicas	Mecanismos de seguimiento y extrapolación de actividades y resultados	Mapeo preliminar de zonas principales de producción; Reuniones y foros sobre planes y avances del proyecto;	Mapeo 3 países del proyecto; Mapeo 4 países productores de plátano en MUSALAC; Reuniones y foros 3 países;	Informes anuales; Informes de viaje; Mapeo de zonas plataneras de Latinoamérica;	Protocolo común adaptado a condiciones locales;	Investigadores y jefes dedican tiempo a la presentación de planes y avances en reuniones y foros existentes;	4000
	Presentación y publicación de resultados	Replanteamiento de planes de publicación	Planes reformulados en 3 países;	Informes anuales y de viaje;	Protocolos y bases de datos comunes; Análisis de datos;	Países apoyan participación en eventos científicos;	
	Plataforma electrónica de productos	Diseño de sitio web; Promoción de uso;	Socios en 3 países inscritos en uso de sitio;	Dirección sitio; estadísticas de uso	Bioiversity facilitador con aportes de países	Colaboradores contribuyen contenido al desarrollo del sitio	4000