



## **INFORME DE SEGUIMIENTO TÉCNICO DE LOS PROYECTOS FINANCIADOS POR FONTAGRO**

**PROYECTO: FTG-15/03**

***“Desarrollo tecnológico para procesos de innovación con pequeños productores.”***

### **1. RESUMEN EJECUTIVO (Máximo 2 páginas)**

#### **1. INTRODUCCION**

El presente proyecto constituye un modelo regional para validar y enriquecer las experiencias exitosas en investigación participativa con pequeños agricultores, integrando los principales desarrollos de cada uno de los países en núcleos seleccionados de producción. La participación de pequeños agricultores ha sido el eje central en todos los procesos, desde la priorización de los sistemas de producción, la formulación de los problemas a resolver, el diseño de las estrategias a poner en marcha y las capacidades a fortalecer, todo esto con el apoyo de las entidades de investigación y la labor facilitadora de sus técnicos, teniendo como objetivo principal el inducir innovaciones con núcleos de pequeños agricultores de la Región Andina a través del desarrollo, ajuste e intercambio de tecnologías y metodologías participativas que contribuyan al mejoramiento de su calidad de vida

#### **2. POBLACIÓN BENEFICIARIA Y SISTEMAS AGRICOLAS PRIORIZADOS**

Trescientos ochenta y nueve productores (389) se encuentran actualmente involucrados en el desarrollo y ejecución del proyecto a nivel regional y participando activamente en todos los procesos de innovación en sistemas de producción de: plátano en Ecuador y Colombia, papaya en Perú, hortalizas en Venezuela y papa en Bolivia.

#### **3. PRINCIPALES RESULTADOS OBTENIDOS**

En cada uno de los cinco países se han adelantado actividades de

- “Escalamiento local en producción de semillas limpias y de calidad de acuerdo con las prioridades establecidas por los pequeños agricultores”, contando actualmente con protocolos de tecnologías integradas para cada sistema de producción para la producción de semillas limpias. En esta actividad se destacan resultados como los de Bolivia donde se registraron por primera vez en el país dos grupos de pequeños productores organizados con el aval del Ministerio de Agricultura para producir semillas certificadas de papa. En Perú se ha desarrollado tecnologías para producir materiales libres de virus en etapas avanzadas de siembra, en variedades de mayor tolerancia a PLRV, así como el desarrollo de tecnologías para la protección cruzada de plantas con cepas atenuadas de PLRV, y multiplicación clonal a través de embriogénesis somática de genotipos promisorios a través de biotecnología. En Colombia se han producido cerca de 5,000 materiales iniciales (MI), por técnicas de multiplicación *in vitro* de Hartón Común en los laboratorios de los Centros de Investigaciones Tibaitatá (Bogotá) y C.I Turipaná (Montería) de CORPOICA. Ecuador ha estandarizado e intercambiado protocolos con CORPOICA - Colombia, para la producción de materiales iniciales y su posterior endurecimiento.
- Actividades de “Desarrollo, ajuste e intercambio de tecnologías para el escalamiento local en producción de bio-fertilizantes”, donde se cuenta con un documento consolidado que integra las ofertas tecnológicas regionales en producción y escalamiento de bio-fertilizantes orgánicos aplicables a los núcleos productivos, así como avances importantes como en el caso de Bolivia, donde se han realizado ajustes y procesos para la producción de fertilizantes orgánicos como sustitutos de la gallinaza, en Perú se están montando infraestructuras para la producción de bio-fertilizantes, en Colombia se construyeron 4 plantas de producción para la producción de estos insumos, en Ecuador se ha llevado a cabo la selección, aislamiento, y multiplicación de microorganismos con potencial biofertilizante (micorrizas) y en Venezuela se ha realizado el



montaje, caracterización y multiplicación de lombriz roja californiana para los módulos de producción de lombriabono.

- “Desarrollo, ajuste e intercambio de tecnologías para el escalamiento local en producción de bio-plaguicidas”, en Bolivia se cuenta con la producción y uso del bioinsecticida "Matapol Plus" como preventivo al ataque de la polilla de la papa en almacén, usado en los procesos de multiplicación de semilla certificada, en Ecuador con dos cepas nativas del hongo entomopatógeno *Beauveria basssiana*, aislados y purificados, En Colombia, 3 pequeños productores han recibido capacitación técnica en producción y escalamiento del hongo entomopatógeno *Beauveria basssiana*.
- También se han llevado a cabo actividades de caracterización, enriquecimiento y difusión de las metodologías participativas de investigación, así como desarrollo y ajuste de esquemas de organización empresarial e intercambio de metodologías que promuevan el empoderamiento de los pequeños agricultores, sobresaliendo tres talleres que se llevaron a cabo en Perú, con la participación de representantes de los 5 países andinos, en los que se intercambiaron experiencias en metodologías y estrategias de investigación participativa, empoderamiento y organización empresarial de los pequeños productores, así como el “Encuentro Andino de Empresas Rurales de Base Biotecnológica en el Marco del Desarrollo Endógeno” realizado en Venezuela, el mes de agosto, en el que se analizaron las experiencias de los países andinos en la gestión de empresas rurales de base biotecnológica, manejadas por pequeños agricultores
- Finalmente, en forma paralela a las actividades mencionadas, en los cinco países se han llevado a cabo actividades de capacitación que han incluido temas como producción y escalamiento local de bio-fertilizantes y fertilizantes orgánicos, técnica en producción de semilla limpia y escalamiento local, producción y escalamiento local de bio-plaguicidas, crecimiento personal, intercambio de experiencias entre países sobre investigación participativa y procesos de innovación con pequeños productores, manejo integrado de cultivo.

#### **4. LECCIONES APRENDIDAS**

Como parte del proceso de investigación e innovación participativa que se ha venido ejecutando en los cinco países, se han generado experiencias valiosas tanto para los productores como para los técnicos e investigadores que forman parte de los equipos de trabajo, muchas de ellas dan muestra del acierto de la metodología empleada y otras apuntan a mejorar y pulir algunas debilidades. Entre las lecciones aprendidas hasta el momento podemos citar:

- El intercambio de experiencias entre los equipos de trabajo de los países sobre tecnologías agrícolas sostenibles y metodologías participativas, refuerzan los procesos de innovación porque permiten un flujo continuo de nuevas experiencias y apoyo en el establecimiento de las mismas.
- El trabajo interdisciplinario, resulta fundamental para alcanzar los resultados e impactos establecidos, ya que las soluciones planteadas para mejorar la calidad de vida del pequeño productor, son integrales.
- Como parte del proceso, el intercambio de conocimiento entre productores y técnicos permite un enriquecimiento mutuo de experiencias y un fortalecimiento de habilidades y destrezas.
- Para fortalecer la capacidad de razonamiento y toma de decisiones de las familias y comunidades rurales, tenemos que trabajar en función de diversas habilidades y capacidades: observación, registro de información, análisis, evaluación de decisiones tomadas, identificación de objetivos, ajuste de objetivos, relación entre lo observado y los resultados, experimentación, curiosidad del porque de las cosas, motivación de buscar nuevas ideas, lo cual trae consigo altos niveles de ajuste local en las tecnologías desarrolladas, al ser acordes a las necesidades planteadas por la población involucrada.
- El empleo de la metodología de investigación e innovación participativa estimulan al pequeño productor a informarse, aprender y experimentar con nuevas alternativas de producción limpia, como resultado de un consolidado proceso de aprendizaje, lo cual garantiza la sostenibilidad del nuevo conocimiento y su posterior práctica.



2. Logro de los Objetivos del Proyecto		
A. Objetivos Específicos	B. Avance Resultados Esperados	C. Medios de verificación
<p>1. Definir de forma participativa los sistemas de producción y limitantes tecnológicas prioritarias diferenciadas para núcleos seleccionados de pequeños agricultores en la Región Andina Calificación: MS/S/I/MI</p>	<p>1.1 En los cinco países se ha generado y difundido la información previa del lugar, los sistemas y las potencialidades, a través de una prospección diagnóstica de los diferentes núcleos a abordar.</p> <p>1.2 A través de talleres se ha socializado los diagnósticos de la situación actual y principales limitantes tecnológicas priorizadas y diferenciadas para cada núcleo productivo en los cinco países.</p> <p>1.3 Se han identificado participativamente los factores limitantes de los sitios de trabajo mediante una reflexión acerca de las ventajas y desventajas de los sistemas de producción. Lo cual llevo a una definición participativa del sistema productivo a trabajar en cada país / núcleo.</p> <p>1.4 A través de procesos de concertación con las comunidades y agentes de las cadenas productivas en cada país, se identificó, definió y priorizó las principales limitantes (en insumos, de producción, comercialización y mercadeo). La priorización se basó en la importancia de la limitante y el esfuerzo requerido para superarlo</p>	<p>1.1 Un documento diagnóstico de prioridades (núcleos potenciales) y del estado actual y principales limitantes de los sistemas productivos por país.</p> <p>1.2 Actas del taller por núcleo, documentos de antecedentes e información previa por país.</p> <p>1.3 Actas del taller / núcleo, documentos de selección de los sistemas de producción en cada país.</p> <p>1.4 Actas del taller / núcleo, Matiz de priorización de limitantes en cada país.</p>



<p>2. Desarrollar, ajustar e intercambiar tecnologías para el escalamiento local en producción de semillas limpias y de alta calidad de acuerdo con las prioridades establecidas por los pequeños agricultores . Calificación: MS/S/I/MI</p>	<p>2.1 A través de las experiencias y antecedentes de desarrollo tecnológico en las zonas de trabajo, se definió de forma participativa y concertada la estrategia tecnológica para la producción y escalamiento de semillas limpias en los cinco países .</p> <p>2.2 Con participación activa de las comunidades de productores y grupos de mujeres, así como de las entidades acompañante se elaboró el documento de oferta tecnológica para la producción y escalamiento de semillas limpias los sistemas productivos seleccionados en cada país.</p> <p>2.3 En cada país se ha producido materiales iniciales generados con tecnologías enriquecidas en centros de investigación y estaciones experimentales bajo los principales estándares de calidad y condiciones de asepsia requeridos para este proceso, que posteriormente han sido entregadas a los invernaderos núcleo de productores.</p> <p>2.4 Establecimiento participativo de viveros locales en los núcleos de productores para la multiplicación de semilla limpia y de alta calidad.</p> <p>2.5 En los núcleos de investigación en cada país se han realizado eventos de capacitación para la producción y manejo de semillas de alta calidad</p>	<p>2.1 Un documento sobre opciones tecnológicas en producción de semillas limpias para los núcleos productivos seleccionados en cada país.</p> <p>2.2 Un documento consolidado que integra las tecnologías enriquecidas de producción de semillas de alta calidad</p> <p>2.3. Protocolos específicos enriquecidos. Inventarios de producción en los laboratorios. Formatos de entrega a Invernadero Núcleo.</p> <p>2.4 Actas de Grupos Participativos Locales y Grupos de Mujeres y actas de recibo y entrega de material para multiplicación. En Bolivia, se registraron por primera vez en el país dos grupos de pequeños productores organizados con el aval del Ministerio de Agricultura para producir semillas certificadas de papa. Este resultado ha marcado un hito importante para el desarrollo de sistemas sostenibles de producción en el cultivo de papa en Bolivia, ya que los pequeños productores no habían tenido acceso hasta el momento, a semilla de alta calidad.</p>
--	--	---



<p>3. Desarrollar, ajustar e intercambiar tecnologías para el escalamiento local en producción de bioplaguicidas de acuerdo con las limitantes identificadas participativamente con los pequeños agricultores Calificación: MS/S/I/MI</p>	<p>3.1 En los cinco países se cuenta con un documento consolidado que integra las ofertas tecnológicas regionales en producción y escalamiento de bio-fertilizantes orgánicos aplicables a los núcleos productivos.</p> <p>3.2 Se cuenta con un documento que recoge la oferta tecnológica de producción y escalamiento de biofertilizantes y fertilizantes orgánicos</p> <p>3.3 En cada país se está realizando el escalamiento local de los biofertilizantes y fertilizantes orgánicos de mejor comportamiento, en las áreas productivas de cada núcleo manejadas por los Grupos Locales de Investigación Participativa</p>	<p>3.1 Un documento de oferta tecnológica para los núcleos productivos priorizados</p> <p>3.2 Un documento consolidado que integra las ofertas tecnológicas regionales en producción y escalamiento de biofertilizantes y fertilizantes orgánicos aplicables a los núcleos productivos de priorizados en cada país.</p> <p>3.3 En Bolivia se han realizado ajustes y procesos para la producción de fertilizantes orgánicos como sustitutos de la gallinaza. En Perú, a través del intercambio de experiencias en cuanto a infraestructura y producción e bio-fertilizantes con el equipo de Colombia, se han habilitando las zonas y se ha procedido al montaje de los experimentos de biofertilizantes. En Ecuador se ha llevado a cabo la selección, aislamiento, y multiplicación de microorganismos con potencial biofertilizante (micorrizas). En las dos escuelas de campo establecidas una en cada núcleo, se están aplicando prácticas de manejo del cultivo en las cuales se integran la aplicación de bio-fertilizantes. En Colombia se cuenta también con la implementación de los módulos de bioinsumos en los 2 núcleos productivos (micorrizas arbusculares, humus de lombriz) y fertilizante orgánicos (bioles y bokashi). En Venezuela se ha realizado el montaje, caracterización y multiplicación de lombriz roja californiana para los módulos de producción de lombriabono.</p>
---	---	--



<p>4. Desarrollar, ajustar e intercambiar tecnologías para el escalamiento local en producción de biofertilizantes de acuerdo con los requerimientos de los sistemas de producción de los pequeños agricultores</p> <p>Calificación: MS/S/I/MI</p>	<p>3.4 En los cinco países se ha capacitado a los grupos técnicos y de pequeños productores responsables de la producción local de biofertilizantes y Fertilizantes Orgánicos. Además de la capacitación técnica en manejo las plantas de producción.</p> <p>4.1 En los cinco países se realizó un acopio participativo de información referente a bio-plaguicidas, disponibles localmente en las zonas y con base en los cuales se están desarrollando procesos de innovación, entre estos se destacan</p> <p>4.2 La oferta tecnológica en cuanto a bioplaguicidas está definida y concertada en los cinco países. Se han definido y priorizado los principales patógenos de importancia en los sistemas de producción y adicionalmente se tienen definidos los biocontroladores a aplicar y avanzar hacia la producción limpia</p> <p>4.3 Escalamiento local de los biocontroladores de mejor comportamiento, en las áreas productivas de cada núcleo manejadas por los Grupos Locales de Investigación Participativa</p>	<p>3.4 Se han realizado a la fecha 3 ciclos de capacitación por núcleo en la producción y escalamiento local de biofertilizantes y Fertilizantes Orgánicos en los cinco países.</p> <p>4.1 Se cuenta con un documento que oferta del paquete tecnológico de los núcleos productivos de priorizados en cada país</p> <p>4.2 Al momento están definidos los protocolos para la aplicación de la nueva oferta tecnológica en Biocontroladores en los cinco países.</p> <p>4.3 En Bolivia la producción y uso del bioinsecticida "Matapol Plus" como preventivo al ataque de la polilla de la papa en almacén, usado en los procesos de multiplicación de semilla certificada. En Ecuador, se cuenta con dos cepas nativas del hongo entomopatógeno <i>Beauveria bassiana</i>, aislados y purificados, además de protocolos para producción semiartesanal que están siendo evaluados y ajustados. Se construyó el laboratorio de manera participativa para la producción de <i>B. bassiana</i>, para ser operado por el grupo de mujeres participantes. En Venezuela se están realizando ajustes metodológicos para la multiplicación del hongo Trichoderma. En Colombia se terminó la construcción de la planta de producción de <i>B. bassiana</i> y ha iniciado su operación por parte de los pequeños productores.</p>
--	---	--



<p>5. Caracterizar, complementar y difundir las metodologías participativas de investigación, seguimiento y evaluación con pequeños agricultores utilizadas por las entidades involucradas en el proyecto.</p> <p>Calificación: MS/S/I/MI</p>	<p>5.1 En los cinco países de la región se cuenta con la sistematización y documentación de experiencias y metodologías en investigación participativa en procesos de innovación con pequeños productores.</p> <p>5.2 Se están validando y ajustando las metodologías que enriquecieron a los pequeños productores, como fruto del intercambio tecnológico y de experiencias. Nuevas metodologías en producción y escalamiento de semillas limpias, en biofertilizantes y fertilizantes orgánicos y finalmente en biocontroladores.</p>	<p>5.1. En este proceso de consolidación, en los talleres realizados en marzo de 2005 en Huaral (Perú) se dieron a conocer las experiencias y debilidades de cada país a fin de enriquecer los procesos y determinar los modelos exitosos a ser replicados en Bolivia, Ecuador Colombia, Perú y Venezuela.</p> <p>5.2 Se está recopilando y sistematizando información para la elaboración de un documento con metodologías enriquecidas para el desarrollo de procesos de IP en cada país.</p>
<p>6. Desarrollar y validar esquemas de organización empresarial de pequeños agricultores para el escalamiento de productos de base tecnológica y su vinculación a las cadenas productivas</p> <p>Calificación: MS/S/I/MI</p>	<p>6.1 Documentación y sistematización de experiencias de esquemas de organización empresarial de pequeños productores en los cinco países.</p> <p>6.2 Se han realizado visitas e intercambios de experiencias de agricultores en modelos de desarrollo organizativo y empresarial</p> <p>6.3 Aplicación de la experiencia en la constitución o fortalecimiento de empresas de base tecnológica. Ajuste en el desarrollo del proyecto en los núcleos de producción de cada país</p>	<p>6.1 Se generó un documento por país sobre las experiencias en organización de empresas de base tecnológica, que se presentaron en los talleres llevados a cabo en el Perú del 14 al 16 de marzo.</p> <p>6.2 En Venezuela se llevó a cabo un intercambio de experiencias con productores de Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia a los núcleos pilotos de Venezuela a través del Encuentro Andino de empresas rurales de base biotecnológica en el marco del desarrollo endógeno 4-5 de agosto del 2005</p> <p>6.3 En Bolivia los grupos de pequeños productores han comenzado a organizar esquemas para la comercialización de semilla certificada a costos muy competitivos. En Ecuador, por primera vez se pusieron en marcha procesos organizacionales por parte de los pequeños productores alrededor de procesos de innovación. En Colombia se cuenta con el documento de experiencia de esquemas de organización empresarial de los pequeños productores, basados principalmente en las experiencias de las Escuelas de Base Tecnológicas (EBTs) en Repelón y Curumaní</p>



<p>7. Desarrollar e intercambiar metodologías que promuevan el empoderamiento de los pequeños agricultores de los procesos de innovación generados por el proyecto. Calificación: MS/S/I/MI</p>	<p>7.1 Evaluación de las experiencias existentes en cada país sobre empoderamiento de los pequeños productores en los procesos de desarrollo rural e Innovación Tecnológica. Identificación de factores y causas de los éxitos y fracasos que se han generado.</p> <p>7.2 Se están Validando y ajustando las metodologías enriquecidas de empoderamiento en el desarrollo de los núcleos productivos de los cinco países, además de capacitar a equipos técnicos y productores líderes de los Grupos Locales de metodologías de empoderamiento enriquecidas</p>	<p>7.1 En los cinco países de la región se cuenta con la sistematización y documentación de experiencias y metodologías en empoderamiento, que fueron presentadas en los talleres de Huaral.</p> <p>7.2 En Ecuador, el nivel de empoderamiento fue muy representativo, al punto que uno de los grupos de pequeños productores aportaron voluntariamente con dinero para la compra de un terreno de uso comunitario, donde se esta desarrollando el proyecto. Asi como la creación por iniciativa de los pequeños productores de “Jardines botánicos de especies útiles” para la producción de biocontroladores. En Bolivia se realizó un intercambio de experiencias sobre empoderamiento. En Venezuela se cuenta con tres núcleos de productores vinculados con los procesos de empoderamiento, apoyando y articulándose con otros grupos locales, regionales y nacionales.</p>
<p><b>D. Supuestos relacionados con los objetivos programados</b></p>		
<p>1.</p>		
<p>2.</p>		
<p>3.</p>		
<p>Etc.</p>		
<p><b>Calificación Resumen del Logro del Objetivo General:</b>  <input type="checkbox"/> Muy satisfactoria (MS)    <input type="checkbox"/> Satisfactoria (S)    <input type="checkbox"/> Insatisfactoria (I)    <input type="checkbox"/> Muy insatisfactoria (MI)</p>		
<p><b>E. Justificación</b></p>		

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





3. Progreso en la Ejecución del Proyecto		
A. Actividades Prioritarias	B. Indicadores de desempeño	C. Modalidad operativa y responsable
<p>1. Escalamiento local en producción de semillas limpias y de calidad de acuerdo con las prioridades establecidas por los pequeños agricultores .</p> <p>Calificación: MS/S/I/MI</p>	<p>1.1. Un documento integral de la oferta tecnológica disponible para la producción de semillas limpias</p> <p>1.2. Protocolos de tecnologías integradas para cada sistema de producción priorizado para la producción de semillas limpias, como punto de partida para los procesos de innovación tecnológica en cada país.</p> <p>1.3 Viveros locales para multiplicación y endurecimiento de los materiales producidos en centros de investigación y posteriormente entregados a los núcleos de productores</p> <p>1.4 Siembra en campo de plántulas aclimatadas en viveros locales en Ecuador y Perú</p> <p>1.5 Producción de semilla de certificada y registrada en Bolivia</p>	<p>1.1 Información recopilada de manera participativa asociada con núcleos potenciales para el desarrollo del proyecto (Técnicos y productores)</p> <p>1.2 Elaboración de un documento de protocolos/ cultivo o sistemas productivos priorizados para cada país mediante participación activa de las entidades de acompañamiento de cada país y los productores</p> <p>1.3 Reuniones para el manejo participativo y capacitación técnica a pequeños productores de los procesos relacionados con a) recolección de materias primas para la preparación de sustratos, mezcla de sustratos, tamizado, tratamientos para la desinfección, cubrimiento, aireación; b) llenado de bolsas, c) desarrollo de material vegetal en viveros locales</p> <p>1.4 Inventario de siembras por lote de producción de semillas. Actas Grupos Participativos Locales y Grupos de Mujeres</p> <p>1.5 Registro de certificación emitido por el Ministerio de Agricultura de Bolivia. Participación de los núcleos de investigación de los pequeños productores con el apoyo de los técnicos.</p>
<p>2. Desarrollo, ajuste e intercambio de tecnologías para el escalamiento local en producción de bio-fertilizantes de acuerdo con los requerimientos de los sistemas de producción de los pequeños agricultores</p> <p>Calificación: MS/S/I/MI</p>	<p>2.1. En los cinco países se cuenta con un documento consolidado que integra las ofertas tecnológicas regionales en producción y escalamiento de bio-fertilizantes orgánicos aplicables a los núcleos productivos</p> <p>2.2. En los cinco países se cuenta con protocolos para la aplicación de la nueva oferta tecnológica en Biofertilizantes y Fertilizantes orgánicos.</p> <p>2.3 Se cuenta con inventarios de producción de Biofertilizantes y Fertilizantes orgánicos en las plantas de producción local de los cinco países. Registros de inoculación. Registros de preparación de sustratos.</p> <p>2.4 Talleres de capacitación por núcleo productivo en biofertilizantes</p>	<p>2.1 Participación activa de las comunidades de productores y grupos de mujeres. Participación activa de las entidades de acompañamiento</p> <p>2.2 Participación activa de las entidades de acompañamiento en el desarrollo de los documentos con protocolos.</p> <p>2.3 Datos registrados por los productores encargados del proceso de administración de las plantas con el acompañamiento y asesoría de los técnicos</p> <p>2.4 Participación en asistencia y logística de los talleres de productores y técnicos</p>



<p>3. Desarrollo, ajuste e intercambio de tecnologías para el escalamiento local en la producción de Bioplaguicidas de acuerdo con las limitantes identificadas participativamente con los pequeños agricultores</p> <p>Calificación: MS/S/I/MI</p>	<p>3.1. Un documento que oferta del paquete tecnológico de los núcleos productivos de priorizados en cada país</p> <p>3.2. Protocolos para la aplicación de la nueva oferta tecnológica en Biocontroladores</p> <p>3.3 Inventario de producción de Biocontroladores en las unidades locales de escalamiento. Registros de inoculación.</p> <p>3.4 Talleres de capacitación por núcleo productivo en biocontroladores</p>	<p>3.1 Participación activa de las comunidades de productores y grupos de mujeres. Participación activa de las entidades de acompañamiento</p> <p>3.2 Participación activa de las comunidades de productores y grupos de mujeres. Participación activa de las entidades de acompañamiento</p> <p>3.3 Datos registrados por los productores encargados del proceso de administración de las plantas con el acompañamiento y asesoría de los técnicos</p> <p>3.4 Participación en asistencia y logística de los talleres de productores y técnicos</p>
<p>4. Caracterización, enriquecimiento y difusión de la metodologías participativas de investigación, seguimiento y evaluación con pequeños agricultores utilizadas por las entidades involucradas en el proyecto</p> <p>Calificación: MS/S/I/MI</p>	<p>4.1 En los cinco países de la región se cuenta con la sistematización y documentación de experiencias y metodologías en investigación participativa en procesos de innovación con pequeños productores</p> <p>4.2 Actas de asistencia al Taller Regional. Documento del taller con las metodologías de IP enriquecidas</p>	<p>4.2 Participación activa de las entidades de acompañamiento en cada país</p> <p>4.2 Asistencia y participación de los productores líderes y técnicos de las entidades acompañantes</p>
<p>5. Desarrollo y ajuste esquemas de organización empresarial de pequeños agricultores para el escalamiento de productos de base tecnológica y su vinculación a las cadenas productivas</p> <p>Calificación: MS/S/I/MI</p>	<p>5.1 Un documento resumen de cada país en experiencias en esquemas de organización empresarial de pequeños productores</p> <p>5.2 Actas del taller de intercambio de experiencias en empresas de base tecnológica en Perú.</p> <p>5.3 Actas de asistencia a talleres de capacitación en los núcleos de investigación de cada país sobre organización empresarial</p>	<p>5.2 Participación activa de productores y técnicos en diagnósticos participativos sobre organización empresarial.</p> <p>5.2 Participación activa de técnicos y productores</p> <p>5.3. Participación activa de técnicos y productores</p>
<p>6 Desarrollo de intercambio de metodologías que promuevan el empoderamiento de los pequeños agricultores de los procesos de innovación generados por el proyecto</p> <p>Calificación: MS/S/I/MI</p>	<p>6.1 sistematización y documentación de experiencias y metodologías en empoderamiento, que fueron presentadas en los mencionados talleres de Huaral.</p>	<p>6.1 Participación activa de las entidades de acompañamiento</p>
<p><b>D. Supuestos relacionados con las actividades programadas</b></p>	<p><b>E. Identificación de problemas</b> (en caso necesario)</p>	
<p>1.</p>		
<p>2.</p>		
<p>Etc.</p>		
<p><b>Calificación Resumen del Progreso en la Ejecución:</b>  <input type="checkbox"/> Muy satisfactoria (MS)   <input type="checkbox"/> Satisfactoria (S)   <input type="checkbox"/> Insatisfactoria (I)   <input type="checkbox"/> Muy insatisfactoria (MI)</p>		
<p><b>F. Justificación</b></p>		

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



## 4. Articulación del Consorcio

### 5.1 Coordinación y seguimiento de actividades

El Consorcio estableció desde un inicio un sistema de coordinación y seguimiento de actividades que ha permitido la fluidez de información en un tiempo considerado como prudencial lo cual ha permitido que se mantenga actualizada la matriz de seguimiento técnico.

Durante la ejecución del proyecto se han realizado visitas a los núcleos de investigación de los cinco países para fortalecer el proceso de acompañamiento y entablar reuniones con los equipos técnicos de cada entidad. Además el intercambio de opiniones e información ha estado siempre en moviendo a través del Internet y en otros casos vía telefónica.

### 5.2 Intercambio de experiencias, tecnologías y métodos

El intercambio de experiencias entre los equipos de trabajo de los cinco países sobre tecnologías agrícolas sostenibles y metodologías participativas han reforzado los procesos de innovación porque permiten un flujo continuo de nuevas experiencias y apoyo en el establecimiento de las mismas.

El trabajo interdisciplinario, ha resultado fundamental para alcanzar los resultados e impactos establecidos, ya que las soluciones planteadas para mejorar la calidad de vida del pequeño productor, son integrales.

Como parte del proceso, el intercambio de conocimiento entre productores y técnicos de los cinco países ha dado paso a un enriquecimiento mutuo de experiencias y un fortalecimiento de habilidades y destrezas.

### 5.3 Administración de los fondos

Para la distribución y manejo de fondos se ha establecido un mecanismo riguroso y ordenado. Los desembolsos se hacen efectivos previo la entrega de informes de ejecución técnica y presupuestal, avalados por los respectivos directivos de las entidades acompañantes de cada país.

Estos informes son revisados detenidamente por la entidad coordinadora (Corporación PBA) y posteriormente aprobados en caso de que el informe presupuestal este acorde a los requerimientos establecidos.

## 5. Modificaciones Propuestas al Plan de Operaciones Anual (POA)

## 6. Gestión y disseminación del conocimiento

7.1 En los cinco países de la región se han llevado cabo talleres y otros eventos de capacitación y de intercambio de experiencias que incluyen temas como:

- Producción y escalamiento local de bio-fertilizantes y fertilizantes orgánicos
- Eventos de capacitación en técnicas de producción de semilla limpia y escalamiento local
- Producción y escalamiento local de bioplaguicidas
- Crecimiento personal
- Manejo integrado de cultivo

7.2 Actualmente se está elaborando una herramienta multimedia que reúne todas las experiencias del proyecto en los cinco países.