

## INFORME DE SEGUIMIENTO TÉCNICO ANUAL DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

**“Red de Innovación de Investigación y Desarrollo: hacia la  
diseminación eficiente y mecanismos de impacto pro-pobre con  
nuevas variedades de papa en la zona andina”**

**Periodo/Año: Segundo Periodo Junio del 2009 al Mayo del 2010**

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

#### **El consorcio: breve balance del segundo año**

El consorcio ha avanzado significativamente con las actividades comunes entre las instituciones y los países socios. El consorcio prioriza 4 ejes de trabajo: 1. mejoramiento, 2. diseminación, 3. sistemas de semilla, 4. sistemas de información. Actualmente todos los miembros del consorcio cuentan con un grupo de germoplasma en común para ensayos de estabilidad y la calibración de la plataforma de predicción de ambientes en base a AMMI (*Additive Main Effect and Multiplicative Interaction Analysis*) y Sistemas de Información Geográfica (SIG), utilizan protocolos (semi-) estandarizados para la mejora genética y la selección participativa, han implementado módulos de aeroponía para la producción de semilla pre-básica (Colombia, Ecuador y Perú), e implementado un sistema común de comunicación en base a Skype, Internet ([www.cipotato.org/redlatinpapa](http://www.cipotato.org/redlatinpapa)) y boletines informativos. El consorcio ha continuado con el intercambio de experticia entre países; ejemplos de ello incluyen la replica del sistema de semilla declarada (QDS) desarrollado en Ecuador por el INIAP / CONPAPA y ahora trabajado en Perú con el INIA, y otro el de Colombia (CORPOICA, UNC) que ha replicado el trabajo de selección participativa de variedades (SPV) con la metodología Mama & Bebe (M&B) que se viene desarrollando para papa en Perú (CIP, INIA, Alianza Cambio Andino). Durante el segundo año se ha logrado fortalecer las alianzas con múltiples actores, como son empresas privadas, ONG's y agricultores organizados para lograr impacto en la zonas con mayor pobreza. Fueron liberados 2 variedades nuevas, uno en Colombia y uno en Perú, que actualmente se están difundiendo. El aspecto que aun requiere de mayor atención es la sistematización de experiencias existentes para la diseminación en áreas marginales con agricultura de pequeña escala. Durante la reunión anual del consorcio se ha priorizado un estudio de impacto de algunas variedades a nivel regional (3 a 4 países).

#### **Centro Internacional de la Papa (CIP)**

El CIP, como líder del consorcio, se dedica al fortalecimiento del trabajo en Red a nivel internacional (4 países andinos en caso del proyecto FONTAGRO / 11 países en caso de toda la Red LatinPapa). Se han organizado 3 reuniones anuales hasta la fecha. La última reunión acaba de realizarse del 19 al 21 de Mayo en la sede central del CIP en Lima, Perú, previo a la reunión bianual del ALAP (ver: <http://www.alap2010.com/>). Se mantiene un sistema de monitoreo de actividades en base a planes de actividades. Durante el segundo año, el CIP ha continuado con la distribución de germoplasma para evaluación por los miembros del consorcio y el desarrollo de herramientas para la evaluación de germoplasma. Producto de ello es la finalización del libro en español “Procedimientos para pruebas de evaluación estándar de clones avanzados de papa” (Guía para Colaboradores Internacionales), que incluye pautas para la planificación de las pruebas de evaluación y los protocolos de evaluación de rendimiento, calidad de post cosecha, resistencia a virus, resistencia a *Phytophthora infestans*, resistencia a mosca minadora, calidad de procesamiento, madurez de llenado del tubérculo, entre otros. Tecnologías innovadoras, como es el uso de aeroponía para la producción de semilla prebásica, han sido adoptados por la mayoría de socios del consorcio. A su vez CIP sigue liderando la investigación en pre-mejoramiento con especies silvestres no-tradicionales (Piurana *clade*), selección participativa con enfoque de cadenas (junto con Alianza Cambio Andino), sistemas intermedias de semilla (QDS), practicas “modelos” de diseminación varietal, sistemas de predicción, empleo de clones basados en la interacción genotipo por ambiente, entre otros, así como el desarrollo de material de capacitación y bases de datos colaborativos para los socios del consorcio (videos, protocolos), y la actualización de catálogos de clones & variedades, los mismos que se encuentran publicados la pagina Web de la Red.

#### **Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (CORPOICA)**

Durante el segundo año, CORPOICA ha dado énfasis a la multiplicación rápida de los nuevos clones, el desarrollo de una escala fenológica y recomendaciones de manejo para la nueva variedad NOVA que se ha

liberado en diciembre del 2009, implementación de un modulo de aeroponia en la estación de Tibaitata, y la aplicación de selección participativa con la metodología Mama & Bebe. También a la implementación de ensayos colaborativos de evaluación de clones avanzados con la empresa privada: Yupi LTD, McCain. CORPOICA además esta realizando trabajos de selección en las zonas productoras de papas con mayor pobreza: Boyacá y Nariño. CORPOICA forma parte del grupo bilateral (Perú – Colombia) que esta dando énfasis a la Selección Participativa de Variedades (SPV) con la metodología Mama & Bebe (M&B).

#### **Universidad Nacional de Colombia (UNC)**

El programa de papa de la Universidad Nacional de Colombia (UNC) es uno de los socios que ha finalizado su catalogo de variedades para fines de disseminación (ver: <http://www.papaunc.com/catalogo.shtml>). La institución ha dado énfasis a la evaluación de nuevos materiales y escalamiento de semilla de las nuevas variedades de papa liberadas. El programa ha identificado 2 variedades candidatas para Antioquia. Además sigue interactuando activamente con FEDEPAPA, COPABOY, Corporación PBA y productores organizados. La UNC ha interactuado activamente con CORPOICA, la Alianza Cambio Andino y el INIA-Perú para aplicar una metodología común de Selección Participativa de Variedades (SPV).

#### **McCain**

La empresa McCain liberó conjuntamente con CORPOICA la nueva variedad NOVA (Diciembre del 2009), fruto de la colaboración entre ambas instituciones y el CIP. Conjuntamente siguen evaluando materiales (clones avanzados) para conocer su calidad de procesamiento en bastones. Dentro del marco del proyecto, McCain ha dado énfasis al desarrollo de buenas prácticas agronómicas para el manejo de la nueva variedad NOVA.

#### **Fundación PROINPA**

PROINPA ha mejorado sus instalaciones para la producción de semilla prebásica en Cochabamba. Junto con la Asociación Villa Flores, un grupo organizado de semilleristas, la institución esta asegurando un mayor flujo de semilla de las nuevas variedades desarrolladas mediante el fitomejoramiento participativo. PROINPA también esta editando su catalogo de estas mismas variedades. Esta dando continuidad a la evaluación de nuevos clones, tanto de su propio programa de mejoramiento como del CIP, para resistencia a *Phytophthora infestans* y precocidad.

#### **Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP)**

Durante el segundo año el INIAP ha dado continuidad a las actividades en desarrollo: evaluación de clones para resistencia a *P. infestans*, selección participativa de nuevas variedades, comparativo de sistemas de manejo de campos de producción (riego, fertilización) y almacenamiento de semilla, fortalecimiento de la alianza con CONPAPA y su red de multiplicadores, evaluación del sistema de aeroponia (y uso de microorganismos promotores), elaboración de su catálogo de clones & variedades, entre otros. A la vez esta promocionando las nuevas variedades liberadas mediante el aumento del flujo de semilla, alianzas con productores organizados, y participación en eventos nacionales. INIAP-Ecuador ha interactuado activamente con INIA-Perú en cuanto a la transferencias de un sistema de semilla de calidad declarada (QDS) basado en la auto-certificación grupal.

#### **Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA)**

El INIA sigue desarrollando actividades desde estaciones en Junín, Cajamarca, Cusco y Ayacucho. En el 2009 se liberó la nueva variedad Antañita (INIA 315) en Cusco, al evento concurren muchos actores de la cadena regional de papa. El INIA ya cuenta con 2 módulos de aeroponia (Junín, Cajamarca) para escalamiento de semilla pre-básica y trabaja con nuevos grupos de productores que están en proceso de implementación del sistema de semilla de calidad declarada (QDS) basado en la experiencia de INIAP-Ecuador. Además el INIA esta aplicado activamente la Selección Participativa de Variedades (SPV) con el diseño Mama & Bebe (M&B) con integrantes de los 5 consorcios de selección descentralizada en el Perú. Se esta aplicando el Enfoque Participativo de Cadenas Productivas (EPCP) para estimular la vinculación de las nuevas variedades, específicamente la Serranita, al mercado limeño. Se publicó un manual de producción de semilla y esta por salir un catalogo comercial de las 10 variedades mas recientes liberadas por el INIA.

#### **Alianza Cambio Andino**

La Alianza Cambio Andino (ACA) acompaña el proceso de escalamiento y replica de la Selección Participativa de Variedades (SPV) con la metodología Mama & Bebe (M&B). Ha estructurado el proceso dando énfasis a la medición del impacto futuro, mediante la toma de una línea base e identificación de un grupo control, proceso que se ha terminado en Perú y en Colombia. ACA ayuda a integrar un enfoque de cadenas en la SPV involucrando además de agricultores a intermediarios, procesadores y supermercados y durante el segundo año ha dado énfasis a: capacitación y seguimiento en talleres a las organizaciones involucrados en SPV, edición de la segunda versión del manual de la metodología M&B, acompañamiento a los consorcios en Perú (5) y Colombia (2), edición de la línea base, facilitación de la metodología en campo, organización de pasantías, recopilación de la metodología en su pagina Web

(<http://www.cambioandino.org/>), entre otros.

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. Actores de la cadena y del sistema de investigación, desarrollo y producción de papa en la región Andina con acceso facilitado a germoplasma y procedimientos de evaluación estandarizados.</p> <p>Calificación: (S)</p>	1.1 Fuentes diversas para premejoramiento caracterizadas: material silvestre & nativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bases de datos</li> <li>▪ publicaciones</li> </ul>	
	1.2 Aproximadamente 520 genotipos intercambiados a nivel internacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bases de datos</li> <li>▪ Permisos de importación</li> </ul>	
	1.3 Clones avanzados & elites seleccionados por los socios de consorcio en colaboración con actores de cadenas de valor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bases de datos</li> <li>▪ Informes</li> </ul>	
	1.4 Procedimientos estandarizados (protocolos) desarrollados, publicados y compartidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Publicaciones (protocolos)</li> <li>▪ Pagina Web LatinPapa</li> </ul>	
	1.5 Agricultores pequeños y/o en condiciones de pobreza y actores de desarrollo con acceso temprano a clones rústicos y rendidores	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bases de datos</li> <li>• Informes de SPV con metodología M&amp;B</li> </ul>	
<p>2. Lanzamiento y liberación acelerado de nuevas variedades y adopción temprana de esquemas innovadores de disseminación, difusión y promoción adaptadas a múltiples necesidades y oportunidades.</p> <p>Calificación: (S)</p>	2.1 Por lo menos 2 variedades nuevas liberadas por socios del consorcio: NOVA (Colombia) y Antañita (Perú).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bases de datos</li> <li>▪ Perfiles</li> </ul>	
	2.2. Sistemas diversos de disseminación y marketing de nuevas variedades aplicadas por miembros del consorcio: EPCP, catálogos, parcelas demostrativas, entre otros	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bases de datos</li> <li>▪ Informes</li> </ul>	
	2.3 Alianzas publicas-privadas y con organizaciones de base operativos en los países donde se ejecuta el proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Convenios</li> <li>▪ Informes</li> </ul>	
<p>3. Tecnologías diversas, eficientes y económicamente viables de producción de semilla. Vínculos de interacción adaptados a sectores formales e informales y capacidades fortalecidas de los actores principales, incrementan la disponibilidad de semilla de calidad de nuevas variedades.</p> <p>Calificación: (S)</p>	3.1 Sistemas eficientes de producción de semilla prebásica adoptados por actores de las cadenas nacionales. Aeroponia en Colombia, Ecuador y Perú. Sistemas convencionales en una infraestructura mejorada en Bolivia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informes / sistematizaciones</li> </ul>	
	3.2 Sistemas intermedios de producción y comercialización de semilla de calidad adecuados a la realidad en los países Andinos adoptados. Replica del sistema de Semilla de Calidad Declarada en Perú y fortalecimiento de este mismo sistema en Ecuador.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informes / sistematizaciones</li> </ul>	
<p>4. Miembros de la RED, socios estratégicos y actores de cadenas de valor cuentan con un sistema de información y comunicación compartido.</p> <p>Calificación: (S)</p>	4.1 Catálogos digitales accesibles <i>on-line</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pagina Web LatinPapa</li> <li>▪ Pagina Web UNC</li> </ul>	
	4.2 Plataforma de predicción de los modelos multivariados y GIS operativo y en fase de calibración	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bases de datos</li> </ul>	
	4.3 Bases de datos nacional estructuradas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bases de datos</li> </ul>	

<b>D. Factores condicionantes para el logro de los objetivos programados</b>
1. Alianzas nacionales de cada miembro de consorcio con actores de desarrollo, organizaciones de base y actores de las cadenas de valor
2. Coordinaciones internacional entre los miembros de consorcio y aplicación de innovaciones replicables
3. Disposición de aplicar protocolos uniformes y de almacenar información en bases de datos compartidos
4. Apoyo institucional de los investigadores de papa en los programas nacionales
<b>Calificación Resumen del Logro del Objetivo General:</b> [ ] Muy satisfactoria (MS) [X] Satisfactoria (S) [ ] Insatisfactoria (I) [ ] Muy insatisfactoria (MI)
<b>E. Justificación</b> Los miembros del consorcio han avanzado en cada uno de los 4 componentes o módulos de trabajo previstos. En el reporte de avances de los resultados esperados (sección arriba), de las actividades en marcha (sección abajo), y de las actividades previstas en el POA 2010-2011 se observa continuidad de un flujo desde pre-mejoramiento hasta la disseminación varietal. La comunicación y colaboración entre miembros de los consorcios se ha mantenido muy activo alrededor de temas específicos: replica de protocolos de evaluación estándar, métodos SPV y sistemas de producción de semilla. Sin excepción los socios han multiplicado rápidamente los genotipos recibidos e iniciado la evaluación con actores de cadenas de valor. Se ha avanzado en cuanto al desarrollo, publicación e intercambio de procedimientos de calidad que se requieren para la evaluación de germoplasma avanzada. Muestra de ella es la publicación del manual "Procedimientos para pruebas de evaluación estándar de clones avanzados de papa" (Guía para Colaboradores Internacionales). Los socios han priorizado trabajos en las regiones mas pobres de sus países y el proceso de SPV en Colombia y Perú ha resultado en la identificación de variedades candidatas con un alto grado de aceptación local. La mayoría de socios esta por publicar sus catálogos de variedades como una herramienta de marketing y ha instalado sistemas de producción de semilla prebásica en base a aeroponía. A nivel de información se han mantenido los medios de intercambio entre socios: el boletín InnovaPapa, la Web ( <a href="http://www.cipotato.org/redlatinpapa">www.cipotato.org/redlatinpapa</a> ). La calibración del modelo de predicción de ambientes basada en GIS-AMMI con un grupo de genotipos en común entre los socios del consorcio es otra muestra de un gran avance, ya que cada país ya se esta multiplicado el material y el modelo de predicción actualmente ya esta funcionando con datos globales del CIP.

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
1.1 Evaluación y documentación de germoplasma de premejoramiento Calificación: (S)	1.1.1 Continuación del estudio de cruzamientos entre clades & poliploidización para capturar resistencia novedosa a <i>Phytophthora infestans</i>	Investigación (pre-mejoramiento); Matilde Orrillo (CIP)
	1.1.2 Continuación del estudio de identificación y caracterización de barreras reproductivas	Investigación (pre-mejoramiento); Phillip Kear (CIP) & Matilde Orrillo (CIP)
	1.1.3 Evaluación y documentación de la fertilidad masculina de progenitores avanzados	Investigación (pre-mejoramiento); Matilde Orrillo (CIP)
1.2 Intercambio de progenitores élites, clones avanzados y SETs comunes de papa Calificación: (S)	1.2.1 Se han multiplicado clones distribuidos a nivel de Perú: INIA (140 clones), PRA (66 clones). INIA produjo 23,344 tubérculos-semilla pre-básicos del total de clones que se les entrego el primer año (111).	Investigación (mejoramiento); Noemi Zuñiga (INIA), Alejandro Mendoza (PRA)
	1.2.2 Se han multiplicado clones distribuidos a nivel de Ecuador: INIAP (87 clones)	Investigación (mejoramiento); Elizabeth Yañez (INIAP)
	1.2.3 Se han multiplicado clones distribuidos a nivel de Colombia: UNC (90 clones), CORPOICA (33 clones), McCain (25 clones)	Investigación (mejoramiento); Carlos Nustez (UNC), Ivan Valbuena (CORPOICA), Héctor Villamil (McCain)

	<p>1.2.4 Se han multiplicado clones distribuidos a nivel de Bolivia: PROINPA (30 clones B1C5 / 16 familias TPS, 200 semillas por familia). Los clones ya fueron evaluados por agricultores a la floración (falta cosecha). Expresaron preferencia para 11 genotipos: 399073.18, 399075.26, 23d, 399004.19, 13d, 30d, 399002.38, 399002.52, 399064.3, 399072.11 y 399073.23</p>	<p>Investigación (mejoramiento); Julio Gabriel (PROINPA)</p>
	<p>1.2.5 Se ha distribuido y multiplicado un SET común para ensayos regionales de estabilidad (GIS x AMMI) entre socios del consorcio (8 clones para la zona andina, actualmente en proceso de escalamiento de semilla)</p>	<p>Investigación (mejoramiento); Elisa Salas (CIP), Noemi Zuñiga (INIA), Ivan Valbuena (CORPOICA), Elizabeth Yáñez (INIAP), Julio Gabriel (PROINPA), Carlos Ñustez (UNC)</p>
	<p>1.2.6 Se ha realizado un segundo año de evaluación de la estabilidad para rendimiento y calidad de clones avanzados con resistencia a virus (9 clones) y tizón tardío (14 clones), con sets comunes en 4 Regiones</p>	<p>Investigación; Noemí Zúñiga (INIA)</p>
	<p>1.2.7 Se ha liberado 1 nueva variedades con resistencia a tizón tardío de la papa "INIA 315 Antañita" (aproximadamente 1000 personas en evento de lanzamiento)</p>	<p>Investigación; Noemí Zúñiga (INIA) Ver anexo I</p>
	<p>1.2.8 Evaluación de clones avanzados por caracteres de importancia agronómica en la Unión (Antioquia) con FEDEPAPA; con los agricultores se seleccionaron las variedades candidatas con número de campo 1 y 3 para realizar en el año 2010 y 2011 las pruebas de evaluación agronómica ante el Instituto Colombiano Agropecuario-ICA</p>	<p>Investigación; Carlos Ñustez (UNC)</p>
	<p>1.2.9 Evaluación de clones avanzados por caracteres de importancia agronómica en Cundinamarca se sembraron 9 evaluaciones en 2009 en 2 municipios (Zipaquirá, Villa Pinzón) de Cundinamarca para continuar con el proceso de selección con agricultores</p>	<p>Investigación; Carlos Ñustez (UNC)</p>
	<p>1.2.10 Evaluación en campo de 18 nuevos clones avanzados de papa con resistencia a <i>P. infestans</i></p>	<p>Investigación; Julio Gabriel (PROINPA)</p>
	<p>1.2.11 Se ha liberado la variedad NOVA en Colombia, producto de alianza publica-privada (CORPOICA, McCain, CIP)</p>	<p>Investigación; Héctor Villamil (McCain), Iván Valbuena (CORPOICA), Stef de Haan (CIP) Ver anexos II y III</p>
	<p>1.2.12 Evaluación colaborativa de nuevos clones con potencial de procesamiento entre McCain, CORPOICA y CIP. Materiales promisorios que han dado buena respuesta son: 395186.6, 390663.8 y 395197.5</p>	<p>Investigación; Héctor Villamil (McCain), Ivan Valbuena (CORPOICA), Stef de Haan (CIP)</p>



<p>1.3 Coordinación de aspectos de regulación de germoplasma entre actores de red Calificación: (S)</p>	<p>1.3.1 Se ha actualizado la base de datos con las leyes nacionales de intercambio de germoplasma (importación &amp; exportación) y reglamentos de liberación varietal (ver: Web LatinPapa)</p>	<p>Información compartida; Stef de Haan (CIP)</p>
<p>1.4 Desarrollo e intercambio de herramientas de rastreo por huellas genéticas de ADN Calificación: (S)</p>	<p>1.4.1 Se ha caracterizado un grupo de variedades del Perú: extracción de ADN y tipificación genética con marcadores SSR</p>	<p>Investigación (caracterización molecular); Stef de Haan (CIP) y Noemi Zuñiga (INIA)</p>
	<p>1.4.2 Se ha terminado un estudio de rastreo e identificación de la identidad de los clones C8 &amp; C11 seleccionados en Ecuador</p>	<p>Investigación (caracterización molecular); Stef de Haan (CIP)</p>
	<p>1.4.3 Se ha realizando la caracterización de la diversidad genética de las variedades nativas y mejoradas de Colombia; se tienen resultados con 22 marcadores SSR. Falta realizar el análisis de la información.</p>	<p>Investigación, caracterización; Carlos Nustez (UNC)</p>
<p>1.5 Desarrollo e intercambio de procedimientos de evaluación estandarizados Calificación: (S)</p>	<p>1.5.1 Se ha publicado la versión en Español de la Guía para Cooperadores Internacionales: protocolos para rendimiento, procesamiento, almacenamiento, madurez de llenado de tubérculo, tizo tardío, mosca blanca y virus, entre otras</p>	<p>Información e intercambio de procedimientos; Stef de Haan (CIP) Ver anexo: IV</p>
	<p>1.5.2 Se han publicado protocolos de evaluación estándar <i>on-line</i>. Durante el periodo 2009-2010 fueron actualizados (ver Web LatinPapa)</p>	<p>Información e intercambio de procedimientos; Stef de Haan (CIP)</p>
	<p>1.5.3 Se ha desarrollado un nuevo protocolo de madurez de llenado de tubérculo (versión en Español en la guía para cooperadores / versión en inglés solo)</p>	<p>Información e intercambio de procedimientos; Elisa Mihovilovich (CIP) Ver anexo: V</p>
	<p>1.5.4 Capacitación y "mentoring" en manejo de bases de datos, manejo de la Guía técnica de colección de datos experimentales por personal del CIP al INIA-Perú</p>	<p>Información e intercambio de procedimientos; Noemi Zuñiga (INIA), Vilma Hualla y Elisa Salas (CIP)</p>
	<p>1.5.5 La Red LatinPapa, NEIKER-España e INIAP Ecuador organizaron el "Taller en Métodos Aplicados en Evaluación y Análisis en la Mejora Genética de la papa" posterior al Congreso PapaNat 2010 en Quito, Ecuador</p>	<p>Procedimientos estandarizados; Stef de Haan (CIP), Elizabeth Yanez (INIAP) Ver anexo VI y VII</p>
<p>1.6 Desarrollo e implementación de módulos de capacitación de evaluación de germoplasma Calificación: (S)</p>	<p>1.6.1 Se ha distribuido DVD de capacitación <i>on-line</i> (tamizado para resistencia a virus PVY, PVX, PLRV) a todos los socios. También se encuentra en la Web de la Red LatinPapa</p>	<p>Capacitación; Elisa Mihovilovich (CIP) Ver anexo: VIII</p>
	<p>1.6.2 Se esta desarrollando un DVD de capacitación en técnicas de cruzamientos (por publicarse)</p>	<p>Capacitación; Matilde Orrillo (CIP)</p>
	<p>1.6.3 Se ha puesto a disposición la publicación <i>on-line</i> de la guía para cooperadores internacionales en Español (ver Web LatinPapa)</p>	<p>Capacitación; Stef de Haan (CIP)</p>

	1.6.4 Organización del I Congreso internacional de papas nativas (PapaNat2010), Se recibieron 50 trabajos de investigación de más de 7 países, se realizaron 6 charlas magistrales con reconocidos científicos mundiales, 30 presentaciones orales y 20 pósters (ver: <a href="http://www.papanat2010.org/">http://www.papanat2010.org/</a> )	Capacitación y difusión de conocimiento. Elizabeth Yáñez (INIAP) Ver anexo IX
1.7 Mejoramiento y selección participativa con actores de cadenas de valor Calificación: (MS)	1.7.1 Se ha actualizado y editado el manual de selección participativa de variedades (SPV) con la metodología M&B (por publicarse en el 2010)	Capacitación; Stef de Haan (CIP), Cristina Fonseca (Cambio Alianza Andina) Ver anexo X (adelanto preliminar de II versión)
	1.7.2 Se han realizado dos eventos de coordinación en aplicación de la metodología M&B con enfoque de cadenas en Perú (seguimiento a los consorcios)	Capacitación; Stef de Haan (CIP), Cristina Fonseca (Cambio Alianza Andina) Ver anexo: XI
	1.7.3 Se ha culminado un estudio de línea base de la metodología M&B con enfoque de cadenas e (Colombia & Perú)	Investigación; Cristina Fonseca (Cambio Alianza Andina)
	1.7.4 Cinco consorcios de SPV en segundo año de selección con comunidades alto-andinas con altos índices de pobreza en el Perú con CIP, INIA, ONG's, etc.; representan 7 ensayos de SPV con la metodología Mama & Bebe con agentes de las cadenas de valor	Investigación - acción; Stef de Haan (CIP), Noemi Zuñiga (INIA), Cristina Fonseca (Cambio Alianza Andina) \ Ver anexo: XII (póster de invitación de actores)
	1.7.5 Dos consorcios de SPV (y ensayos) en segundo año de selección en Boyacá – Colombia con Universidad Nacional, Corporación PBA, Copaboy, etc.	Investigación - acción; Carlos Ñustez (Universidad Nacional de Colombia)
	1.7.6 Implementación de la metodología Mama-Bebe, para la evaluación por características de calidad industrial en hojuelas de 20 clones de la Colección de papa <i>Solanum tuberosum</i> en las zonas productoras del Altiplano Cundiboyacense	Investigación - acción; Iván Valbuena (CORPOICA)
	1.7.7 Se ha terminado un ensayo de interacción genotipo-ambiente y selección participativa de 9 clones promisorios de papa resistentes a tizón, en 4 zonas paperas de Cochabamba, Bolivia	Investigación - acción; Julio Gabriel (PROINPA)
	1.7.8 Se implementaron 3 ensayos SPV en la provincia de Chimborazo, 1 en Tungurahua y Cotopaxi con cuarenta clones de papa. Se han seleccionado los siguientes: 98-14-8; 98-11-6; 99-66-6; 98-38-12; 99-32-1; 05-32-1. Continuarán en otra fase de evaluación	Investigación - acción; Elizabeth Yáñez (INIAP)
	1.7.9 Se realizaron 7 ensayos SPV, 2 en Cotopaxi, 3 en Tungurahua, 1 en Bolívar y 1 en Chimborazo. Sobresalen: 99-66-6 y 98-11-6	Investigación - acción; Elizabeth Yáñez (INIAP)

	1.7.10 Días de campo en las localidades de Tungurahua (6), Cotopaxi (4) y Carchi (2) para mostrar los resultados de la selección participativa de clones a la floración y cosecha con la participación de un promedio de 30 agricultores por evento.	Investigación - acción; Elizabeth Yáñez (INIAP)
	1.7.11 Evaluación y selección participativa mediante la metodología Mama & Bebe de 14 clones promisorios con resistencia a <i>P. infestans</i> con agricultores de 5 comunidades en Cochabamba	Investigación - acción; Julio Gabriel (PROINPA)
2.1 Desarrollo de perfiles nacionales (línea base) para diseminación de germoplasma Calificación: (S)	2.1.1 Se ha editado el primer (borrador) informe de línea base de la Red LatinPapa (incluye a todo el consorcio FONTAGRO)	Investigación; Stef de Haan (CIP) Ver anexo: XIII
2.2 Sistematización de las mejores prácticas de diseminación con impacto pro-pobre Calificación: (S)	2.2.1 Inicio de una encuesta / estudio del rol del sistema de semilla de agricultores en la adopción de nuevas variedades en Perú: i.) variedad Serranita en Ayacucho, Huanuco y Junín, ii.) variedades Pallay poncho y Puka llikla en Paucartambo (Cusco)	Investigación; Stef de Haan (CIP)
	2.2.2 Inicio de un estudio sobre el rol de la empresa privada en la diseminación de nuevas variedades: i.) variedad NOVA en Colombia con McCain	Investigación; Stef de Haan (CIP)
	2.2.3 Sistematización de los principales logros de la investigación, producción y comercialización de semilla de papa con pequeños productores en Ecuador (modelo CONPAPA)	Investigación; Fabián Montesdeoca
	2.2.4 Sistematización de estrategias de mejora genética de papa en Bolivia	Investigación; Julio Gabriel Ver anexo: XIV
2.3 Desarrollo de un Sistema de Soporte de Decisiones (SSD) accesible (bases de datos) para la diseminación de germoplasma Calificación: (S)	2.3.1 Desarrollo de una herramienta utilizando GIS – AMMI para guiar la toma de decisiones (ver 4.2)	Investigación; Elisa Salas(CIP)
2.4 Intercambio de herramientas y estrategias probadas de sistemas de innovación Calificación: (S)	2.4.1 Se ha organizado exposiciones de innovaciones exitosas durante las reuniones anuales del consorcio (20 de Mayo del 2010 en CIP "Feria de Productos y Alcances".	Información e intercambio de experiencias; Stef de Haan (CIP)
	2.4.2 Análisis de crecimiento y elaboración de la escala de fenológica de desarrollo de la variedad NOVA en fincas de productores	Diseminación; Ivan Valbuena (CORPOICA)
	2.4.3 Conducción de 12 parcelas demostrativas de diseminación y difusión de 10 nuevas variedades de papa en todo el Perú: INIA 310 Chucmarina, INIA 309 Serranita, INIA 311 Pallay Poncho, INIA 312 Puca Lliclla, INIA 313 Wankita, INIA 314 Tocasina e INIA 308 Colparina, INIA 315 Antañita, Venturana, Puneñita	Diseminación; Noemi Zuñiga (INIA)



	2.4.4 Promoción y difusión de clones promisorios y nuevas variedades mediante diferentes estrategias: i.) feria de Chimborazo (junio 2009, > 1000 personas), ii.) día de campo en Bolívar para promocionar la nueva variedad I-Natividad, iii.) medios de difusión masiva como prensa escrita con mas de 6 publicaciones y 4 reportajes de TV	Diseminación; Elizabeth Yáñez (INIAP)
	2.4.5 Diseminación de variedades de papa criolla (4) en Cundinamarca y Boyacá mediante parcelas demostrativas, escalamiento de semilla y días de campo con agricultores: municipios de Granada, Chipaque, Une, Soracá	Diseminación; Carlos Ñustez (UNC)
	2.4.6 Culminación de un estudio de manejo "Evaluación del crecimiento, desarrollo y componentes de rendimiento de cuatro cultivares de papa criolla en dos localidades del departamento de Cundinamarca"	Diseminación; Carlos Ñustez (UNC)
	2.4.7 Instalación de 31 parcelas demostrativas con 6 cultivares mejorados ( <i>Puka Waych'a</i> , <i>Aurora</i> , <i>Anita</i> , <i>Puyjuni Imilla</i> , <i>P'alta Chola</i> y <i>Cholita Rosada</i> ) más 1 testigo local ( <i>Waych'a</i> ) en 9 comunidades de Morochata (Compañía Pampa, Hierbabuenani, P'alta Loma, Khochi Pampa, San Isidro, Piusilla, Toldo Moqo, Jinchupalla, Estrellani)	Diseminación; Julio Gabriel
	2.4.8 Presentación de productos y alcances en diversos eventos nacionales: ferias	Diseminación; Julio Gabriel
	2.4.9 Se han continuado ensayos agronómicos para un optimo manejo de la nueva variedad NOVA en Colombia	Diseminación; Héctor Villamil (McCain)
2.5 Diseño de esquemas de lanzamiento acelerado de variedades por actores de la red Calificación: (I)	2.5.1 Propuesta de esquema acelerado para ensayos de selección participativa de variedades en evaluación en Perú (INIA)	Procedimiento; Noemi Zuñiga (INIA)
2.6 Fortalecimiento de alianzas públicas-privadas para diseminación de germoplasma Calificación: (I)	2.6.1 Alianza CORPOICA – Yupi Ltda. para la selección varietal en Colombia	Alianzas (PPP); Iván Valbuena (CORPOICA)
	2.6.2 Alianza CORPOICA - McCain - CIP para la selección varietal en Colombia	Alianzas (PPP); Héctor Villamil (McCain), Iván Valbuena (CORPOICA)
	2.6.3 Una alianza INIA-Perú con 5 asociaciones de semilleristas para la producción de nuevas variedades bajo la modalidad de Semilla Declarada (QDS) <a href="http://groups.google.com/group/qds-peru">http://groups.google.com/group/qds-peru</a>	Alianzas (PPP); Noemi Zuñiga (INIA)
	2.6.4 Se ha iniciado la implementación de la primera fase del EPCP (Enfoque Participativo de Cadenas Productivas) con la nueva variedad Serranita	Investigación con cadenas de valor; Noemi Zuñiga (INIA), Stef de Haan (CIP)
2.7 Aplicación de estrategias para interacción activa con organizaciones de base Calificación: (I)	2.7.1 Alianza COPABOY, UNC, CORPOICA y Corporación PBA fortalecido para la selección varietal en Colombia	Alianzas; Carlos Ñustez (UNC)
	2.7.2 Alianza INIAP-Ecuador – CONPAPA (Consortio de la Papa)	Alianzas; Elizabeth Yáñez (INIAP)

	2.7.3 Alianza PROINPA – Asociación de Productores “Villa Flores” fortalecido para la producción de semilla de calidad de nuevas variedades. Además alianzas con varias asociaciones de productores: APRA-Alta, OTB-Compañía Pampa, OTB-Colomí, OTB-Palca, OTB-Caña Cota, OTB-Toralapa	Alianzas; Julio Gabriel (PROINPA)
	2.7.4 Fortalecimiento de la Asociación Campesina no Nacional Asoagrolizal en la producción de semilla de calidad de nuevas variedades en colaboración con la Corporación PBA	Alianzas; Fabián Montesdeoca (INIAP), Stef de Haan (CIP)
3.1 Sistematización, difusión y replicación de esquemas exitosos de sistemas de semillas en la zona andina Calificación: (S)	3.1.1 Estudio de sistematización y análisis económico de sistemas de producción de semilla prebásica comparando aeroponía (CIP), hidroponía (CORPOICA) y sistema tradicional por sustrato (CIP) implementado y por publicarse	Sistematización, investigación; Julián Mateus (CORPOICA), Stef de Haan (CIP)
	3.1.2 Intercambio, difusión y replica del sistema intermedio (QDS) sistema de control interno) entre miembros de consorcio, especialmente INIAP, CIP y INIA	Sistematización, difusión; Fabián Montesdeoca (INIAP), Stef de Haan (CIP)
	3.1.3 Desarrollo de normas y reglamento del sistema de control interno de calidad para semilla declarada en Perú	Procedimientos estandarizados; Rafael Torres (INIA), Rolando Cabello (CIP)
	3.1.4 Incidencia política para reconocimiento del sistema de Semilla Declarada (QDS) para la nueva ley de semillas del Perú	Procedimientos estandarizados; Noemi Zuñiga (INIA)
3.2 Desarrollo y difusión de módulos tecnológicos de producción de semillas Calificación: (S)	3.2.1 Estudio de respuesta y producción de mini-tubérculos (semilla prebásica) de 10 clones de papa, bajo condiciones de aeroponía en dos ambientes divergentes del Perú culminado y por publicarse	Investigación; Julián Mateus (CORPOICA, CIP)
	3.2.2 Funcionamiento de un modulo (invernadero y sistema) de aeroponía en el INIA Perú (estación experimental Sta. Ana, Huancayo), segunda campaña	Producción de semilla; Noemi Zuñiga / Rafael Torres (INIA)
	3.2.3 Funcionamiento de un modulo (invernadero y sistema) de aeroponía en el INIA Perú (estación Baños del Inca), primera campaña	Producción de semilla; Noemi Zuñiga / Rafael Torres (INIA)
	3.2.4 Funcionamiento de un modulo (invernadero y sistema) de aeroponía en CORPOICA Colombia (estación experimental Tibaitata, Bogota), primera campaña, 3 cosechas a la fecha (NOVA, Capiro)	Producción de semilla; Iván Valbuena (CORPOICA) / Julián Mateus (CORPOICA, CIP)
	3.2.5 Se ha realizando la multiplicación acelerada de 25 clones nuevos provenientes del CIP (no. total de mini-tubérculos por clon vario entre 435 a 4,230)	Producción de semilla; Iván Valbuena (CORPOICA)

	3.2.6 Funcionamiento de un modulo (invernadero y sistema) de aeroponia en INIA-Ecuador (estación experimental Sta. Catalina, Quito), se adaptan bien: var. Superchola, I-Fripapa, Yema de huevo	Producción de semilla, investigación; Fabián Montesdeoca (INIAP)
	3.2.7 Se termino un estudio de evaluación de soluciones nutritivas dinámicas para la producción de tubérculos semilla prebásicas de 2 variedades de papa bajo el sistema aeropónico	Producción de semilla, investigación; Fabián Montesdeoca (INIAP)
	3.2.8 Se ha culminado un estudio sobre el efecto de uso de microorganismos benéficos en la eficiencia de producción de tubérculos prebásicos en aeroponia	Producción de semilla, investigación; Fabián Montesdeoca (INIAP)
	3.2.9 Difusión del método de Control Interno de Calidad utilizado por los semilleristas del Ecuador para producir y comercializar semilla de calidad declarada de papa (QDS)	Producción de semilla, investigación; Fabián Montesdeoca (INIAP)
	3.2.10 Se continúa fomentando la producción y uso de semilla papa de calidad producido por una red ampliada de pequeños productores al interior de la cadena. Participación activa de los agricultores del CONPAPA en Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo y Bolívar e incorporación de las últimas variedades del INIAP	Producción de semilla, fortalecimiento organizacional; Fabián Montesdeoca (INIAP)
	3.2.11 Ampliación del flujo de semilla con variedades de reciente lanzamiento por el INIAP: Natividad y Estela (> 40 TM en 2009 con productores)	Producción de semilla, investigación; Fabián Montesdeoca (INIAP)
	3.2.12 Se ha culminado una evaluación de 2 métodos de riego y dos niveles de fertilización química en papa para la producción de tubérculo-semilla a partir de brotes	Producción de semilla, investigación; Fabián Montesdeoca (INIAP)
	3.2.13 Se ha culminado un estudio de validación de 5 sistemas de almacenamiento en 4 variedades de papa en 2 localidades de la provincia de Tungurahua	Almacenamiento de semilla, investigación; Fabián Montesdeoca (INIAP)
	3.2.14 Construcción de una bodega para el CONPAPA-Tungurahua en la que se aprovecharan las condiciones naturales del clima de la zona	Almacenamiento de semilla, investigación; Fabián Montesdeoca (INIAP)
	3.2.15 Se esta continuando la multiplicación de semilla prebásica de las nuevas variedades desarrolladas por la UNC-Colombia: Betina, Pastusa Suprema, Roja Nariño, Esmeralda, Punto Azul, Rubí, Criolla Colombia, Criolla Guaneña, Criolla Galeras, Criolla Latina	Producción de semilla; Carlos Ñustez (UNC)
	3.2.16 Multiplicación y escalamiento de semilla de 6 nuevas variedades ( <i>Puka Waych'a, Aurora, Anita, Puyjuni Imilla, P'alta Chola y Cholita Rosada</i> ) en 9 comunidades de Morochata: volumen total de 272 TM de semilla básica disponible en 2010	Producción de semilla; Julio Gabriel (PROINPA)

	3.2.17 Implementación de 2 invernaderos para producción de semilla pre-básica o semilla de alta calidad en PROINPA	Producción de semilla; Julio Gabriel (PROINPA)
	3.2.18 Producción de semilla pre-básica de nuevas variedades de papa: Aurora, India, Robusta, Rosada, 90-30-9, 00-205-101, 00-201-61, P'alta Chola, Puka Waycha, Puyjuni Imilla.	Producción de semilla; Julio Gabriel (PROINPA)
	3.2.19 Multiplicación y escalamiento de semilla de 2 nuevas variedades (India, Jaspe) en 3 comunidades de Morochata: volumen total de 5 TM (India) / 20 TM (Jaspe) de semilla básica disponible en 2010	Producción de semilla; Julio Gabriel (PROINPA)
	3.2.20 Se ha iniciado a implementar un nuevo esquema de producción de semilla de nuevas variedades rendidoras y resistentes al <i>Phytophthora infestans</i> bajo un convenio entre PROINPA y la Asociación "Villa Flores" en el Municipio de Tiraque (Cochabamba)	Producción de semilla; Julio Gabriel (PROINPA)
3.3 Desarrollo e implementación de módulos de capacitación de producción (Ec, Co, Pe), diseminación y marketing (Ec, Pe) de semilla Calificación: (S)	3.3.1 Difusión y promoción del "Manual de Aeroponía (versión en Español) entre socios de la Red LatinPapa	Capacitación; Stef de Haan (CIP) Ver anexo: XV
	3.3.2 Se ha publicado un "Manual técnico de producción de semilla básica de papa" para pequeños productores	Capacitación; Héctor Cabrera (INIA) Ver anexo: XVI
	3.3.3 Se ha desarrollado un curso en implementación del sistema de Semilla Declarada (QDS) para asociaciones de pequeños productores, ONG y otros actores de la cadena <a href="http://groups.google.com/group/qds-peru">http://groups.google.com/group/qds-peru</a>	Capacitación; Rafael Torres (INIA), Rolando Cabello (CIP) Ver anexo: XVII
	3.3.4 Cursos de multiplicación de semilla y desarrollo de componentes de manejo integrado del cultivo realizadas en Quero (Tungurahua), San Francisco (Cotopaxi), San Gabriel, Colegio Simón Rodríguez (Cotopaxi), ITALAM (Tungurahua), San Gabriel (Carchi) entre otras. Curso de semilla de papa mayo 2009 (EESC).	Capacitación: Fabián Montesdeoca (INIAP)
3.4 Intercambio de experticia de detección y control integrado de enfermedades de importancia regional que influyen en la calidad de semilla Calificación: (MS)/(S)/(I)/(MI)	3.4.1 Se desarrolló un curso de capacitación en control de plagas y enfermedades para productores de semillas en Jauja (Junín, Perú)	Capacitación; Noemi Zuñiga (INIA)
	3.4.2 Se ha desarrollado una jornada de detección y control integrado de enfermedades como parte del curso de implementación del sistema de Semilla Declarada (QDS), ver 3.3.3	Capacitación; Rafael Torres (INIA), Rolando Cabello (CIP)
4.1 Desarrollo e implementación de un sistema de selección virtual de germoplasma avanzada y de variedades de papa por Internet Calificación: (S)	4.1.1 Se ha actualizado el catalogo de clones / variedades del CIP <i>on-line</i> (ver Web LatinPapa)	Sistemas de información / diseminación; Stef de Haan (CIP)
	4.1.2 Se ha continuado la recopilación de información y fotografías para la publicación de catálogos de clones / variedades de miembros del consorcio: Colombia (UNC), Ecuador (INIAP), Perú (INIA)	Sistemas de información / diseminación; Carlos Ñustez (UNC), Elizabeth Yáñez (INIAP), Noemi Zuñiga (INIA)

	4.1.2 Catálogo comercial de las nuevas variedades mejoradas del Perú por publicarse	Sistemas de información / diseminación; Stef de Haan (CIP), Noemi Zuñiga (INIA)
	La edición de un catálogo de clones del INIAP esta en proceso. Se cuenta con fotos de 30 clones. Se realizarán caracterizaciones de variedades más para incluirlas en el catálogo.	Sistemas de información / diseminación; Elizabeth Yáñez (INIAP)
	Elaboración del catálogo de variedades colombianas con la colaboración de agricultores de las regiones y técnicos de FEDEPAPA de las regionales de Antioquia y Nariño. Incluye 5 variedades nativas y 19 variedades mejoradas, de las cuales existe evidencia de cultivos reportados en las regiones <a href="http://www.papaunc.com/catalogo.shtml">http://www.papaunc.com/catalogo.shtml</a>	Sistemas de información / diseminación; Carlos Ñustez (UNC)
	Elaboración de un catálogo de cultivares mejorados de papa de Bolivia (en proceso)	Sistemas de información / diseminación; Julio Gabriel (PROINPA)
	4.1.5 Se esta actualizado con frecuencia a la pagina Web de la Red LatinPapa	Información compartida; Stef de Haan (CIP)
	4.1.6 Se han publicado un total de 4 boletines de la Red LatinPapa	Información compartida; Stef de Haan (CIP) Ver anexo: XVIII y XIX (últimos numeros)
4.2 Desarrollo e implementación de un sistema regional georeferenciado de datos experimentales de adaptación de variedades y germoplasma avanzado Calificación: (S)	4.2.1 Plataforma desarrollado (integra GIS, AMMI y bases de datos de suelos / clima)	Sistemas de información / predicción; Elisa Salas (CIP)
	4.2.2 Validación de la plataforma de predicción de los modelos multivariados y GIS con socios	Sistemas de información; Elisa Salas (CIP)
4.3 Implementación y actualización continuo de bases de datos compartidos (registro y análisis de información experimental y de monitoreo) Calificación: (S)	4.3.1 Actualización continua de bases de datos de mejoradores del CIP para finalmente poder compartir la información en el dominio publico.	Sistemas de información; Elisa Salas (CIP), Vilma Hualla (CIP)
	4.3.2 Desarrollo de plantillas para registro y análisis estandarizado de datos.	Sistemas de información; Elisa Salas (CIP), Vilma Hualla (CIP)
	4.3.3 Actualización continuo de la base de datos nacional del programa de papa; ingreso a la base de datos de la información histórica de los experimentos conducidos a nivel nacional en los últimos cinco años	Sistemas de información; Noemi Zuñiga (INIA)
4.4 Implementación de una serie de capacitaciones en manejo de bases de datos y herramientas de comunicación Calificación: (S)	4.4.1 Capacitación en manejo de bases de datos para INIA Perú	Sistemas de información; Vilma Hualla (CIP), Noemi Zuñiga (INIA)
<b>D. Supuestos relacionados con las actividades programadas</b>		<b>E. Identificación de problemas y nuevas oportunidades</b> (en caso necesario)
1. Los miembros del consorcio están dispuestos a trabajar activamente en RED y se comunican con los integrantes de la cadena nacional de papa (nacional) y miembros de la Red LatinPapa (internacional)		Problemas puntuales: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Avance de implementación de los presupuestos: en algunos casos ha un retraso.</li> </ul>



<p>2. Los miembros del consorcio están dispuestos a innovar a favor de los agricultores pobres del país</p>	<p>Oportunidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La presentación de los avances del consorcio en la Reunión bianual de la Asociación del ALAP (ver: <a href="http://www.alap2010.com/">http://www.alap2010.com/</a>)</li> </ul>
---	---

**Calificación Resumen del Progreso en la Ejecución:**

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

**F. Justificación**

Durante el segundo año del proyecto se han ejecutando una gran cantidad de actividades que finalmente aportan al cumplimiento de los objetivos específicos planteados. Los miembros del consorcio ha logrado un avance adecuado en la implementación del POA 2009-2010. En caso del CIP se ha dado continuidad a la ejecución de actividades en beneficio del consorcio en conjunto: premejoramiento con nuevas fuentes de resistencia que pronto estarán disponible para distribución regional (especies silvestres no-tradicionales), la actualización del catalogo *on-line* para la disseminación de clones, seguimiento a la Red de Ensayos SPV / M&B, entre otros. CORPOICA ha implementado una multiplicación rápida de nuevos clones, un modulo de aeroponia, selección de variedades candidatos con grupos de agricultores organizados, entre otras actividades. Además ha sido participe en la liberación de la nueva variedad NOVA con McCain Colombia. La Universidad Nacional de Colombia ha registrado 2 clones ante el ICA para perseguir su futura liberación en Antioquia, lanzado su catalogo de variedades (<http://www.papaunc.com/catalogo.shtml>), multiplicado clones avanzados y nuevas variedades, y continuado la selección con múltiples actores de la cadena colombiana. A nivel nacional en Colombia se ha mantenido la coordinación para la co-ejecución de las actividades: CORPOICA, UNC, McCain, Corporación PBA, Fedepapa, Copaboy, entre otros integrantes de la Red Nacional. INIAP Ecuador ha avanzado con actividades en cada uno de los 4 módulos de trabajo del proyecto: selección participativa de variedades, diseño de un catalogo (por publicarse), afinamiento del sistema de aeroponia con variedades nacionales, entre otras. Algunas experiencias del INIAP, específicamente su sistema de control interno para la calidad de semilla, se esta replicando en otros países miembros del consorcio (Perú). INIAP tiene una relación muy estrecha con CONPAPA, lo cual facilita la interacción continua entre investigadores y agricultores organizados. El INIA-Perú ha realizado un escalamiento de semilla en aeroponia, iniciado la implementación del sistema de Semilla de Calidad Declarada con asociaciones, liberado la nueva variedad Antañita, iniciado la implementación del Enfoque Participativo de Cadenas Productivas (EPCP) con la variedad Serranita, entre otras actividades. En caso del Perú los trabajos con nuevas variedades y clones en zonas de pobreza extrema se han fortalecido e incluye a asociaciones semilleristas, escuelas agropecuarias, ONG's, entre otras. Un grupo de productores de Colombia ha venido a conocer la experiencia de INIA-Perú con SPV. PROINPA ha mejorado su infraestructura de multiplicación de semilla pre-básica, organizado una oferta de semilla básica con la Asociación Villa Flores, continuado la selección participativa de nuevas variedades, diseñado un catalogo de clones (por publicarse), sistematizado su estrategia de mejoramiento pro-pobre en un libro, entre otras actividades. McCain (Colombia) ha dado mucha énfasis en el desarrollo colaborativo de buenas practicas agronómicas para la nueva variedad NOVA que fue liberado conjuntamente con CORPOICA (variedad industrial en el dominio publico). La Alianza Cambio Andino ha fortalecido el sistema de trabajo de sistematización y replica de la metodología M&B en Colombia y Perú.

**5. Articulación del Consorcio**

La coordinación de la articulación internacional del consorcio lo realiza el Comité de Gestión de la Red LatinPapa: Stef de Haan (CIP), Julio Gabriel (PROINPA), Carlos Ñustez (UNC), Domingo Ríos (CCBAT) y Francisco Vilaro (INIA). Especialmente el líder del consorcio, el Centro Internacional de la Papa (CIP), trata de motivar la articulación mediante la co-ejecución de actividades bilaterales e internacionales programadas en los Planes Operativos Anuales. Entre miembros del consorcio, la comunicación fluida se da a través del correo electrónico, por teléfono y/o skype, y la difusión de noticias en el boletín de la Red LatinPapa llamado "Innova Papa" (ver anexo XVIII y XIX). A su vez los miembros del consorcio se encuentran una vez al año. El primer encuentro fue durante la reunión de arranque de la Red LatinPapa (15 al 18 de Enero del 2008), el segundo encuentro se organizó en las instalaciones de uno de los miembros del consorcio: la sede de PROINPA en Cochabamba, Bolivia (25 a 28 de Febrero del 2009) y la III Reunión Anual acaba de relizarse en Lima, Perú (19 a 21 de Mayo del 2010; ver anexos XXII y XXIII). Durante estas reuniones anuales se elabora el POA, los mismos que son revisados por el Comité de Gestión y los grupos de trabajo de la Red LatinPapa (grupos: mejoramiento genético, disseminación, sistemas de semilla sistemas de información, incidencia política). La articulación con la Redes Nacionales y usuarios de tecnologías en cada país lo realizan directamente los miembros del consorcio. Para ello utilizan sus alianzas y socios como son ONG's, programas de extensión rural, entre otros. También mediante medios de comunicación como la radio, TV, Internet, boletines, etc.

## 6. Gestión y diseminación del conocimiento

En la página Web de la Red LatinPapa se publica la información relevante para los socios y sus clientes. La información en crudo se almacena en bases de datos y las comunicaciones generales se difunden en el Boletín InnovaPapa (anexos XVIII y XIX). Desde el inicio del proyecto se ha dado énfasis en difundir la iniciativa.

### En la Web:

- <http://www.cipotato.org/redlatinpapa/>
- <http://www.papaunc.com/catalogo.shtml>
- <http://www.alap2010.com/>
- [https://research.cip.cgiar.org/red\\_varie/pages/home.php](https://research.cip.cgiar.org/red_varie/pages/home.php)

### Algunas publicaciones:

Bejarano Rojas, J.M., Ccanto Retamoso, R., Olivera Hurtado, E., Scurrah, M., Haan, S. de, Quispe Escobar, V., Soto-Ataypoma, J., Díaz, L.. Comunidad Campesina Chopcca-Huancavelica (Peru). Selección participativa de variedades de papa con resistencia a racha en la Comunidad Chopcca-Ccollpaccasa-Huancavelica, Perú: Diseño mama & Bebe (M&B). Cuesta, X., Andrade, J., Yanez, E., Reinoso, I. (eds.). Investigación y desarrollo de papas nativas: Memorias. Quito (Ecuador). Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP). 2010. pp. 25-27.

Gastelo, M., Landeo, J., Pacheco, M.A., Puente de la Vega, E., Díaz, L., Haan, S. de. Comunidad Campesina de Challacamba (Peru). Dos nuevas variedades de papa (*Solanum tuberosum* ssp. *andigena*) con resistencia horizontal al tizon tardío, seleccionadas por las comunidades altoandinas del Cusco, Peru a través de la selección varietal participativa. Cuesta, X., Andrade, J., Yanez, E., Reinoso, I. (eds.). Investigación y desarrollo de papas nativas: Memorias. Quito (Ecuador). Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP). 2010. pp. 49-51.

Haan, S. de, Bastos, C., Salas, E., Vilaro, F., Nustez, C., Ríos, D.Gabriel, J.Bonierbale, M., Simon, R. The LatinPapa Network: A platform for pro-poor potato improvement and varietal dissemination. International Society for Tropical Root Crops (ISTRC). Tropical roots and tubers in a changing climate: A critical opportunity for the world, program and abstracts of papers. Lima (Peru). International Potato Center (CIP); ISTRC; Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM). 2009. p. 155.

## 7. PLAN OPERATIVO ANUAL (POA) PARA EL SIGUIENTE PERIODO

### 1) Responsabilidad para preparar el Plan Operativo Anual

- a. Cada consorcio debe preparar el Plan Operativo Anual (POA) bajo la modalidad indicada de consenso y compromiso profesional e institucional.
- b. El mecanismo lo define el propio consorcio y puede consistir en una reunión previa, teleconferencias o intercambios por correo electrónico.
- c. El investigador líder presentará el POA del siguiente periodo para ser discutido durante las reuniones de seguimiento técnico anual.

### 2) Orientaciones generales

- **Identificación:** Incluir nombre del proyecto, periodo de ejecución y responsables de la preparación del POA
- **Objetivos:** Indicar cada objetivo específico que se espera adelantar en el nuevo año/periodo de ejecución.
- **Actividades prioritarias:** Indicar la actividad o conjunto de actividades que apuntan a alcanzar el objetivo especificado.
- **Resultados esperados:** Incluir solamente aquellos resultados esperados para el periodo indicado.
- **Indicadores de desempeño:** Para cada resultado identificar los indicadores de desempeño apropiados. Los indicadores son variables cuantitativas o cualitativas (o relaciones entre esas variables) que buscan medir un resultado.
- **Modalidad operativa y responsables:** Explicar brevemente cómo se llevará a cabo la ejecución para alcanzar cada objetivo.
- **Factores condicionantes:** Indicar factores que podrían entorpecer o atrasar el logro de los objetivos específicos propuestos.
- **Presupuesto:** El presupuesto aprobado por FONTAGRO es por rubros, se espera sin embargo, que el equipo del proyecto pueda hacer una estimación de costos anual para cada objetivo específico, especificando los cuatro rubros que financia el Fondo.

**PLAN OPERATIVO ANUAL (POA)**

**Ver archivo**



POA 2010

**Nombre del Proyecto:**

**Periodo/ Año:**

<b>Objetivo específico</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Actividades prioritarias</b>	<b>Indicadores de desempeño</b>	<b>Medios de verificación</b>	<b>Modalidad operativa y responsables</b>	<b>Factores condicionantes</b>	<b>Presupuesto estimado</b>





## Anexos



Anexo 1 - Var.  
Anteñita Plegable



Anexo 2 - Variedad  
Nova Plegable



Anexo 3 - Papa  
NOVA (anuncio de pre



Anexo 4 - GCI - en  
español 2010



Anexo 5 - Tuber  
bulking maturity of pc



Anexo 6 - Taller  
Mejora Genetica Papaz



Anexo 7 - Taller  
Mejora Genetica



Anexo 8 - DVD Virus



Anexo 9 Programa  
Detallado\_Papanat20



Anexo 10 Guia PVS  
MB 2daVersion Borrac



Anexo 11 -  
Informe-Taller-MMBB-



Anexo 12 - Poster  
invitación actores



Anexo 13 - Borrador  
Linea de Base Red La



Anexo 14 -  
Estrategias Mejora de



Anexo 15 - Manual  
Aeroponia



Anexo 16 - Manual  
Semilla INIA-Perú



Anexo 17 -  
MEMORIA DEL CURSC



Anexo 18 - Catalogo  
Clones 2010-a



Anexo 19 - Mod  
Catalogo Clones 2010



Anexo 20 - Boletin  
InnovaPapa Junio 2010



Anexo 21 - Boletin  
Innova Papa Diciembr



Anexo 22 - Reunión  
Anual Programa 2010



Anexo 23 - Reunión  
Anual Red LatinPapa