

Señor  
Mario Antonio Gandarillas  
Representante Legal  
Fundación para la Promoción y la Investigación  
de Productos Andinos de Bolivia - PROINPA -  
Casilla Postal 4285 Cochabamba  
Av. Elías Meneces Km. 4, El Paso  
Cochabamba, Bolivia  
Facsímil: 011-591-4-431-9600

Ref.: Programa Cooperativo para el Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria. FTG/RF-14893-RG. “Promover la resiliencia de los sistemas productivos para disminuir la vulnerabilidad de familias de pequeños productores a través de la revalorización de cultivos postergados del género *Lupinus*.”

Estimado señor Gandarillas:

Este convenio, en adelante denominado el “Convenio”, entre la Fundación para la Promoción y la Investigación de Productos Andinos de Bolivia –PROINPA-, en adelante denominado el “Beneficiario” o “PROINPA”, y el Banco Interamericano de Desarrollo, en su calidad de administrador y depositario de los recursos del Programa Cooperativo para el Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria, en adelante denominado el “Banco”, tiene el propósito de formalizar los términos y las condiciones para el otorgamiento de un financiamiento no reembolsable al Beneficiario hasta por la suma de doscientos mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$200.000), en adelante denominada la “Contribución”, con cargo a los ingresos netos del Programa Cooperativo del Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria, en adelante denominado “FONTAGRO”, para la ejecución de un proyecto para promover la resiliencia de los sistemas productivos para disminuir la vulnerabilidad de familias de pequeños productores a través de la revalorización de cultivos postergados del género *Lupinus*, en Bolivia, Ecuador y Chile, en adelante denominado el “Proyecto”, el cual se describe en el Anexo Único de este Convenio. Salvo que en este Convenio se exprese lo contrario, en adelante el término “dólares”, significa la moneda de curso legal en los Estados Unidos de América.

Este Convenio se celebra en virtud del acuerdo por medio del cual se establece el Programa Cooperativo para el Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria (el “Programa”), suscrito el 15 de marzo de 1998, entre los países Participantes del Programa; y del Convenio de Administración del Programa Cooperativo para el Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria, en adelante denominado el “Convenio de Administración”, de fecha 15 de marzo de 1998 entre los países Participantes del Programa y el Banco, y sus enmiendas del 7 de octubre de 1999, 19 de septiembre de 2002, 30 de septiembre de 2005, y 2 de octubre de 2008, respectivamente.

El Beneficiario y el Banco convienen lo siguiente:

**Primero. Partes integrantes del Convenio.** Este Convenio está integrado por esta primera parte denominada las “Estipulaciones Especiales”; una segunda parte, denominada las “Normas Generales”; y el Anexo Único, que se agregan. En el Artículo 1 de las Normas Generales, se establece la primacía entre las referidas partes y el Anexo Único.

**Segundo. Organismo Ejecutor y Organismos Co-ejecutores.** (a) Las partes acuerdan que la ejecución del Proyecto y la utilización de los recursos de la Contribución serán llevados a cabo por el Beneficiario, quien en adelante se denomina indistintamente como el “Beneficiario”, el “Organismo Ejecutor” o “PROINPA”. El Organismo Ejecutor deja constancia de su capacidad legal y financiera para actuar como tal y se compromete a cumplir con todas las disposiciones estipuladas en el presente Convenio.

(b) A su vez, participarán en la ejecución de las actividades previstas en el Proyecto, las siguientes entidades: (i) en Ecuador: el Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP); y (ii) en Chile: el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), en adelante denominados indistintamente los “Organismos Co-ejecutores”. El Organismo Ejecutor deja constancia de la capacidad legal y financiera de los Organismos Co-ejecutores para participar en el Proyecto, y se compromete a traspasarles los recursos de la Contribución necesarios para la realización de las tareas establecidas en el Proyecto, así como a asegurar que éstos cumplirán con todas las obligaciones que se deriven del presente Convenio, de conformidad con los términos de los convenios a que se refiere el párrafo Quinto de estas Estipulaciones Especiales.

**Tercero. Administración, supervisión y seguimiento.** La Secretaría Técnica-Administrativa del FONTAGRO, en adelante denominada la “Secretaría”, será el órgano del Programa encargado de la administración, supervisión y seguimiento de todos los aspectos del Proyecto, de conformidad con las políticas y manuales operativos del FONTAGRO.

**Cuarto. Condiciones previas al primer desembolso.** El primer desembolso de los recursos de la Contribución está condicionado a que el Organismo Ejecutor haya cumplido, a satisfacción del Banco, las condiciones previas estipuladas en el Artículo 2 de las Normas Generales.

**Quinto. Condición especial de ejecución.** Los Organismos Co-ejecutores serán elegibles para participar en el Proyecto en la medida en que hayan suscrito con el Organismo Ejecutor convenios de carácter técnico-operativos para efectos de la implementación de las actividades previstas en el Proyecto. Estos convenios deberán contener todas las disposiciones que fueren necesarias con el fin de asegurar el cumplimiento de lo dispuesto en el presente Convenio.

**Sexto. Reembolso de gastos con cargo a la Contribución.** Con la aceptación de la Secretaría, se podrán utilizar recursos de la Contribución para reembolsar gastos elegibles efectuados o financiar los que se efectúen en el Proyecto a partir del 10 de octubre de 2014, fecha en que el Consejo Directivo aprobó el financiamiento para el Proyecto y hasta la fecha del

presente Convenio, siempre que se hayan cumplido requisitos sustancialmente análogos a los establecidos en este mismo instrumento.

**Séptimo. Plazos.** (a) El plazo para la ejecución del Proyecto será de treinta y seis (36) meses, contado a partir de la fecha de firma de este Convenio.

(b) El plazo para el último desembolso de los recursos de la Contribución será de cuarenta y dos (42) meses, contado a partir la fecha de firma de este Convenio. Cualquier parte de la Contribución no utilizada vencido el plazo antedicho quedará cancelada.

(c) Los plazos indicados anteriormente y otros que se establezcan en este Convenio sólo podrán ser ampliados, por razones justificadas, con el consentimiento escrito de la Secretaría.

**Octavo. Costo total del Proyecto y recursos adicionales.** (a) El Organismo Ejecutor se compromete a realizar oportunamente, los aportes de contrapartida que se requieran, en adelante el "Aporte", en adición a la Contribución, para la completa e ininterrumpida ejecución del Proyecto. El monto total del Aporte se estima en el equivalente de doscientos mil dólares (US\$200.000), con el fin de completar la suma equivalente a cuatrocientos mil dólares (US\$400.000), en que se estima el costo total del Proyecto. El monto total del Aporte provendrá de los aportes que realice al Proyecto el Organismo Ejecutor. Los convenios a que se refiere el párrafo Quinto de estas Estipulaciones Especiales deberán contener las disposiciones que fueren necesarias con el fin de asegurar lo establecido en este párrafo Octavo.

(b) El aporte que deberá efectuar el Organismo será en especie y se destinarán a financiar las categorías que se establecen en los presupuestos por categorías de gasto y por fuente de financiamiento, respectivamente, que aparecen en el Anexo Único de este Convenio.

**Noveno. Reconocimiento de Gastos con cargo al Aporte.** El Banco podrá reconocer como parte de los recursos del Aporte al Proyecto, los gastos efectuados o los que se efectúen en el Proyecto a partir del 10 de octubre de 2014 y hasta la fecha de vigencia del presente Convenio, siempre que se hayan cumplido requisitos sustancialmente análogos a los establecidos en este Convenio.

**Décimo. Monedas para los desembolsos.** Los recursos de la Contribución serán desembolsados en dólares que formen parte de los ingresos netos del FONTAGRO. El Banco, aplicando la tasa de cambio indicada en el Artículo 9 de las Normas Generales, podrá convertir dichas monedas convertibles en otras monedas, incluyendo moneda local.

**Decimoprimer.** **Tipo de cambio.** Para efectos de lo estipulado en el Artículo 9 de las Normas Generales de este Convenio, las partes acuerdan que el tipo de cambio aplicable será el indicado en el inciso (b)(ii) de ese Artículo. En este caso, se aplicará el tipo de cambio vigente el día en que el Organismo Ejecutor, los Organismos Co-ejecutores o cualesquiera otra persona natural o jurídica a quien se le haya delegado la facultad de efectuar gastos, efectúe los pagos respectivos a favor del contratista o proveedor.

**Decimosegundo.** **Uso de la Contribución.** (a) Los recursos de la Contribución serán utilizados para el financiamiento de las actividades previstas en cada una de las tareas descritas en el Anexo Único de este Convenio, mediante el pago de gastos elegibles de servicios de consultoría y la adquisición de bienes.

(b) Los recursos de la Contribución deberán ser utilizados de conformidad con las disposiciones establecidas en este Convenio y en el Manual de Operaciones del FONTAGRO.

**Decimotercero.** **Adquisición de bienes y Selección y contratación de consultores.** La adquisición de bienes y la selección y contratación de consultores deberá ser llevada a cabo por el Organismo Ejecutor, por si o a través de los Organismo Co-ejecutores, de conformidad con las disposiciones establecidas en el Documento GN-2349-9 (“Políticas para la adquisición de obras y bienes financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo”), en adelante denominado las “Políticas de Adquisiciones”, y en el Documento GN-2350-9 (“Políticas para la selección y contratación de consultores financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo”), en adelante denominado las “Políticas de Consultores”, ambos aprobados por el Banco el 19 de abril de 2011, que el Organismo Ejecutor declara conocer, y por lo establecido en el plan de adquisiciones a que se refiere el párrafo Decimocuarto de estas Estipulaciones Especiales.

**Decimocuarto.** **Plan de Adquisiciones.** Antes de que pueda efectuarse cualquier solicitud de propuestas a los consultores o contratación de bienes, el Organismo Ejecutor y los Organismos Co-ejecutores, según sea el caso, deberán presentar a la revisión y aprobación del Banco, un plan de adquisiciones para los bienes y servicios de consultoría, que deberá incluir el costo estimado de cada contrato, la agrupación de los contratos y los criterios de selección y los procedimientos aplicables, de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 1 del Apéndice 1 de las Políticas de Adquisiciones y de las Políticas de Consultores, respectivamente. Este plan podrá ser actualizado semestralmente, durante la ejecución del Proyecto, y cada versión actualizada será sometida a la revisión y aprobación del Banco. La selección y contratación de consultores, así como la adquisición de bienes, se llevará a cabo de conformidad con el plan de adquisiciones aprobado por el Banco y sus actualizaciones correspondientes.

**Decimoquinto.** **Revisión de los contratos.** Salvo que el Banco determine por escrito lo contrario, los contratos de bienes y servicios, y de consultores serán supervisados en forma ex post, de conformidad con los procedimientos establecidos en el párrafo 4 del Apéndice 1 de las Políticas de Adquisiciones y de las Políticas de Consultores.

**Decimosexto. Informes.** El Organismo Ejecutor, en coordinación con los Organismos Co-ejecutores, se compromete a presentar, a satisfacción de la Secretaría, dentro del plazo de tres (3) meses, contados a partir de la fecha del vencimiento del plazo de ejecución del Proyecto, un informe técnico final que describa los aspectos más relevantes de las actividades realizadas, principales resultados e impactos esperados, y la justificación de la totalidad de los gastos incurridos con recursos de la Contribución.

**Decimoséptimo. Productos del Proyecto y Derechos de Propiedad Intelectual.**

(a) Las partes acuerdan que toda información resultante de la ejecución de los proyectos de investigación financiados con cargo a los recursos de la Contribución, podrá ser empleada libremente por los países miembros del FONTAGRO. El Organismo Ejecutor, los Organismos Co-ejecutores, los países miembros del Proyecto y el Banco podrán emplear dicha información para ser presentada en congresos y reuniones técnicas, y publicadas en revistas y periódicos especializados o documentos institucionales, siempre que esté explícitamente establecido que el correspondiente proyecto de investigación ha sido financiado con cargo a los recursos del FONTAGRO.

(b) Las partes acuerdan que, para efectos de lo estipulado en el Artículo 12 de las Normas Generales, los Organismos Co-ejecutores deberán informar al Organismo Ejecutor, dentro del plazo indicado en el inciso (c) del mencionado Artículo, si se prevé o no la existencia de productos o subproductos o procesos, con valor económico, que puedan ser apropiados, patentados o comercializados como consecuencia directa o indirecta del financiamiento del Proyecto.

(c) Cuando existan resultados de la naturaleza a que se refiere el inciso (b) anterior, y con el fin de evitar la apropiación y/o uso por terceros, incluidas instituciones o países miembros del FONTAGRO, la Secretaría podrá solicitar que el Organismo Ejecutor, inicie las gestiones pertinentes de apropiación, para lo cual, la Secretaría podrá proporcionar asesoramiento a dichas instituciones en todo lo concerniente al establecimiento de cualquier tipo de protección de propiedad intelectual. Para el caso de que la comercialización de dichos resultados genere beneficios económicos, los mismos deberán ser distribuidos de la siguiente manera: un tercio será transferido al fondo de capital del FONTAGRO, y los dos tercios restantes se distribuirán entre las instituciones Organismo Ejecutor y co-ejecutoras en proporción al monto del co-financiamiento que dichas instituciones hubieren aportado para la ejecución del Proyecto.

(d) Los costos relacionados con el establecimiento de la protección por parte del Organismo Ejecutor, podrá deducirse del tercio de los beneficios que se transfieran al fondo del FONTAGRO.

(e) El Organismo Ejecutor, se compromete a conservar, mantener y publicar los resultados generados por el Proyecto en su propia página de internet. Asimismo, se comprometen a suministrar dichos resultados a la Secretaría, en los formatos solicitados por la misma, con el fin de ponerlos en forma integral a disposición de la comunidad científica y resaltando así los logros y los impactos logrados con los recursos de la Contribución.

**Decimoctavo. Terminación del Convenio de Administración del FONTAGRO.**

En caso de terminación del Convenio de Administración, todos los derechos y obligaciones que se refieran al Banco, como administrador y depositario del FONTAGRO, serán transferidos al nuevo administrador o entidad designada por el Consejo Directivo del FONTAGRO en su integridad, quedando en consecuencia liberado el Banco de toda responsabilidad frente al Organismo Ejecutor y los Organismos Co-ejecutores y a los demás entes o personas individuales que directa o indirectamente hubieren participado de alguna manera en la realización de las actividades previstas en el Proyecto.

**Decimonoveno. Validez.** Los derechos y obligaciones establecidos en este Convenio son válidos y exigibles de conformidad con los términos en él convenidos, sin relación a la legislación de país determinado.

**Vigésimo. Disponibilidad de información.** El Organismo Ejecutor se compromete a comunicar al Banco, por escrito, dentro de un plazo máximo de diez (10) días hábiles, contados a partir de la fecha de suscripción del presente Convenio, si considera alguna parte de este Convenio como confidencial o delicada, o que pueda afectar negativamente las relaciones entre los países miembros y el Banco o entre los clientes del sector privado y el Banco, en cuyo caso el Organismo Ejecutor se compromete a señalar las disposiciones consideradas como tales. De conformidad con la política sobre disponibilidad de información del Banco, éste procederá a poner a disposición del público el texto del presente Convenio, una vez que el mismo haya sido suscrito y haya entrado en vigencia, excluyendo solamente aquella información que el Organismo Ejecutor haya identificado como confidencial, delicada o perjudicial a las relaciones con el Banco en la forma señalada en este párrafo.

**Vigésimo primero. Comunicaciones.** Todo aviso, solicitud, comunicación o notificación que las partes deban dirigirse en virtud de este Convenio se efectuarán por escrito y se considerarán realizados desde el momento en que el documento correspondiente se entregue al destinatario en la respectiva dirección que se indica en la primera página de este Convenio, y que en el caso del FONTAGRO se anota a continuación, a menos que las partes acuerden por escrito de otra manera:

Dirección Postal:

Banco Interamericano de Desarrollo  
Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria (FONTAGRO)  
Secretaría Técnica-Administrativa  
Stop W0908  
1300 New York Avenue, N.W.  
Washington, D.C. 20577  
Estados Unidos de América

Facsímil: (202) 623-3968/3489

Este Convenio se suscribe en dos (2) ejemplares originales de igual tenor, por representantes debidamente autorizados para ello, y entrará en vigencia en la fecha de su suscripción por el Banco.

FUNDACIÓN PARA LA PROMOCIÓN Y  
LA INVESTIGACIÓN DE PRODUCTOS  
ANDINOS DE BOLIVIA - PROINPA -

BANCO INTERAMERICANO  
DE DESARROLLO

/f/

/f/

\_\_\_\_\_  
Mario Antonio Gandarillas  
Representante Legal

\_\_\_\_\_  
Luis Alberto Moreno  
Presidente

Fecha: 24 de febrero de 2015

Fecha: 6 de marzo de 2015

Lugar: Cochabamba, Bolivia

Lugar: Washington, D.C., Estados Unidos  
de América.

**NORMAS GENERALES APLICABLES A LAS COOPERACIONES**  
**TECNICAS NO REEMBOLSABLES**

**Artículo 1. Aplicación y alcance de las Normas Generales.** (a) Estas Normas Generales establecen términos y condiciones aplicables en general a todas las cooperaciones técnicas no reembolsables del Banco, y sus disposiciones constituyen parte integrante de este Convenio. Cualquier excepción a estas Normas Generales será expresamente indicada en el texto de las Estipulaciones Especiales.

(b) Si alguna disposición de las Estipulaciones Especiales o del Anexo o los Anexos no guardare consonancia o estuviere en contradicción con estas Normas Generales, prevalecerá lo previsto en las Estipulaciones Especiales o en el Anexo respectivo. Cuando existiere falta de consonancia o contradicción entre disposiciones de las Estipulaciones Especiales y del Anexo o de los Anexos respectivos, prevalecerá el principio de que la disposición específica prima sobre la general.

**Artículo 2. Condiciones previas al primer desembolso.** (a) El primer desembolso de la Contribución está condicionado a que el Beneficiario, por sí o por medio del Organismo Ejecutor, haya:

- (i) Designado uno o más funcionarios que puedan representarlo en todos los actos relacionados con la ejecución de este Convenio y haya hecho llegar al Banco ejemplares auténticos de las firmas de dichos representantes. Si se designaren dos o más funcionarios, corresponderá señalar si los designados pueden actuar separadamente o si tienen que hacerlo de manera conjunta; y
- (ii) Presentado un cronograma para la utilización del Aporte.

(b) Si dentro de los ciento ochenta (180) días contados a partir de la vigencia de este Convenio, o de un plazo más amplio que las partes acuerden por escrito, no se cumplieren las condiciones previas al primer desembolso establecidas en este Artículo y en las Estipulaciones Especiales, el Banco podrá poner término a este Convenio dando al Beneficiario o al Organismo Ejecutor, según corresponda, el aviso correspondiente.

**Artículo 3. Requisitos para todo desembolso.** Para que el Banco efectúe cualquier desembolso será menester: (a) que el Beneficiario o el Organismo Ejecutor en su caso, haya presentado por escrito, o por medios electrónicos según la forma y las condiciones especificadas por el Banco, una solicitud de desembolso y que, en apoyo de dicha solicitud, se hayan suministrado al Banco, los pertinentes documentos y demás antecedentes que éste pueda haberle requerido; (b) que el Beneficiario o el Organismo Ejecutor en su caso, haya abierto y mantenga una o más cuentas bancarias en una institución financiera en la cual el Banco realizará los desembolsos de la Contribución; (c) salvo que el Banco acuerde lo contrario, las solicitudes



deberán ser presentadas, a más tardar, con treinta (30) días calendario de anticipación a la fecha de expiración del plazo para desembolsos o de la prórroga del mismo, que el Beneficiario o el Organismo Ejecutor, según corresponda, y el Banco hubieren acordado por escrito; y (d) que no haya surgido alguna de las circunstancias descritas en el Artículo 7 de estas Normas Generales.

**Artículo 4. Forma de desembolsos de la Contribución.** (a) El Banco podrá efectuar desembolsos con cargo a la Contribución, de la siguiente manera: (i) mediante giros en favor del Beneficiario o del Organismo Ejecutor, según corresponda, de las sumas a que tenga derecho de conformidad con este Convenio bajo la modalidad de reembolso de gastos o de anticipo de fondos;<sup>1</sup> (ii) mediante pagos por cuenta del Beneficiario o del Organismo Ejecutor, según corresponda, y de acuerdo con él a terceros u otras instituciones bancarias; y (iii) mediante otra modalidad que las partes acuerden por escrito. Cualquier gasto bancario que cobre un tercero con motivo de los desembolsos será por cuenta del Beneficiario o del Organismo Ejecutor, según corresponda.

(b) Con cargo a la Contribución y cumplidos los requisitos previstos en los Artículos 2 y 3 de estas Normas Generales y los que fueren pertinentes de las Estipulaciones Especiales, el Banco podrá efectuar el desembolso de recursos de la Contribución para:

- (i) Reembolsar al Beneficiario o al Organismo Ejecutor, según corresponda, los gastos relacionados con la ejecución del Proyecto que haya financiado con sus recursos o con otras fuentes de financiamiento, que sean financiables con recursos de la Contribución, de acuerdo con las disposiciones de este Convenio. Salvo expreso acuerdo entre las partes, las solicitudes de desembolso para reembolsar gastos financiados por el Beneficiario o el Organismo Ejecutor, según corresponda, deberán realizarse prontamente a medida que el Beneficiario o el Organismo Ejecutor, según corresponda, incurra en dichos gastos o, a más tardar, dentro de los sesenta (60) días siguientes a la finalización de cada semestre calendario o en otro plazo que las partes acuerden; y
- (ii) Adelantar recursos al Beneficiario o al Organismo Ejecutor, según corresponda, con base en las necesidades de liquidez del Proyecto para cubrir los gastos relacionados con su ejecución que sean financiables con cargo a la Contribución, de acuerdo con las disposiciones de este Convenio. El monto máximo de cada anticipo de fondos será fijado por el Banco y consistirá en una cantidad determinada con base en las necesidades de liquidez del Proyecto para cubrir previsiones periódicas de gastos relacionados con su ejecución que sean financiables con cargo a la Contribución. En ningún momento, el monto máximo de un anticipo de fondos podrá exceder la suma requerida para el financiamiento de dichos gastos, durante un período de hasta seis (6) meses, de conformidad con el cronograma de inversiones y el flujo de recursos requeridos para dichos propósitos, y la capacidad demostrada del Beneficiario o del Organismo Ejecutor,

---

<sup>1</sup> "Anticipo de fondos" significa el monto de recursos adelantados por el Banco al Beneficiario o al Organismo Ejecutor, según corresponda, con cargo a los recursos de la Contribución, para atender gastos elegibles del Proyecto.

según corresponda, para administrar en forma eficiente los recursos de la Contribución.

(c) El Banco podrá: (i) ampliar el monto máximo de un anticipo de fondos vigente cuando hayan surgido necesidades inmediatas de recursos que, a juicio del Banco, lo ameriten, siempre que haya sido justificadamente solicitado por el Beneficiario o el Organismo Ejecutor, según corresponda, y se haya presentado, a satisfacción del Banco, un estado de los gastos programados para la ejecución del Proyecto correspondiente al período del anticipo de fondos vigente; o (ii) efectuar un nuevo anticipo de fondos con base en lo indicado en el inciso (b)(ii) anterior, cuando se haya justificado, al menos, el ochenta por ciento (80%) del saldo total acumulado del(os) anticipo(s) de fondos anterior(es).

(d) El Banco podrá también reducir o cancelar el saldo total acumulado del(os) anticipo(s) de fondos en el caso de que determine que los recursos desembolsados de la Contribución no hayan sido utilizados o justificados debida y oportunamente, a satisfacción del Banco, de conformidad con las disposiciones establecidas en este Convenio.

**Artículo 5. Período de Cierre.**<sup>2</sup> El Beneficiario o el Organismo Ejecutor, según corresponda, deberá: (a) presentar a la satisfacción del Banco, dentro del plazo de noventa (90) días contado a partir de la fecha estipulada para el último desembolso de la Contribución, la documentación de respaldo de los gastos efectuados con cargo al Proyecto y demás información que el Banco hubiera solicitado; y (b) restituir al Banco, a más tardar, el último día de vencimiento del Período de Cierre, el saldo no utilizado o no debidamente justificado de los recursos desembolsados de la Contribución. En el caso de que los servicios de auditoría estén previstos de ser financiados con cargo a los recursos de la Contribución y de que dichos servicios no se terminen y paguen antes del vencimiento del Período de Cierre a que se refiere el inciso (a) anterior, el Beneficiario o el Organismo Ejecutor, según corresponda, deberá informar y acordar con el Banco la forma sobre cómo se viabilizará el pago de dichos servicios, y restituir los recursos de la Contribución destinados para este fin, en el caso de que el Banco no reciba los estados financieros y demás informes auditados dentro de los plazos estipulados en este Convenio.

**Artículo 6. Gastos con cargo a la Contribución.** La Contribución se destinará exclusivamente para cubrir las categorías que, con cargo a la misma, se establecen en el presupuesto del Proyecto incluido en el Anexo Único que describe el Proyecto. Sólo podrán cargarse a la Contribución los gastos reales y directos efectuados para la ejecución del Proyecto. No podrán cargarse gastos indirectos o servicios de funcionamiento general, no incluidos en el presupuesto de este Proyecto.

**Artículo 7. Suspensión y cancelación de desembolsos.** (a) El Banco podrá suspender los desembolsos o cancelar la parte no desembolsada de la Contribución si llegara a surgir alguna de

---

<sup>2</sup> "Período de Cierre" significa el plazo de noventa (90) días contado a partir de la fecha estipulada para el último desembolso de los recursos de la Contribución, para la finalización de los pagos pendientes a terceros, la presentación de la justificación final de los gastos efectuados, la reconciliación de registros y la devolución al Banco de los recursos de la Contribución desembolsados y no justificados.

las siguientes circunstancias: (i) el incumplimiento por parte del Beneficiario o del Organismo Ejecutor, según corresponda, de cualquier obligación estipulada en el presente Convenio; y (ii) cualquier circunstancia que, a juicio del Banco, pudiera hacer improbable la obtención de los objetivos del Proyecto. En estos casos, el Banco lo notificará por escrito al Beneficiario o al Organismo Ejecutor, según corresponda, a fin de que presente sus puntos de vista y después de transcurridos treinta (30) días de la fecha de la comunicación dirigida por el Banco, éste podrá suspender los desembolsos o cancelar la parte no desembolsada de la Contribución.

(b) En virtud de lo dispuesto en el párrafo (a) anterior, las partes acuerdan que en caso de producirse cambios institucionales o de organización en el Beneficiario o el Organismo Ejecutor que, a juicio del Banco, puedan afectar la consecución oportuna de los objetivos del Proyecto, el Banco revisará y evaluará las posibilidades de consecución de los objetivos y, a su discreción, podrá suspender, condicionar o cancelar los desembolsos de la Contribución.

(c) En adición a lo previsto en el párrafo (a) anterior, el Banco podrá: (i) suspender los desembolsos si, de conformidad con los procedimientos de sanciones del Banco, se determina, en cualquier etapa, que un empleado, agente o representante del Beneficiario o del Organismo Ejecutor, ha cometido una práctica prohibida, según éstas se definen en el Artículo 8 de estas Normas Generales (en adelante “Prácticas Prohibidas”) durante el proceso de contratación o durante la ejecución de un contrato; y (ii) cancelar la parte no desembolsada de la Contribución que estuviese relacionada inequívocamente a una adquisición determinada de bienes, obras, servicios relacionados o servicios de consultoría, si: (A) en cualquier momento determinare que dicha adquisición se llevó a cabo sin seguir los procedimientos indicados en este Convenio; o (B) de conformidad con los procedimientos de sanciones del Banco, se determina que cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, contratistas, empresas de consultoría y consultores individuales, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de bienes o servicios, concesionarios, el Beneficiario o el Organismo Ejecutor (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) ha cometido una Práctica Prohibida en cualquier etapa del proceso de contratación o durante la ejecución de un contrato, cuando exista evidencia de que el representante del Beneficiario o del Organismo Ejecutor no ha tomado las medidas correctivas adecuadas (lo que incluye, entre otras cosas, la notificación adecuada al Banco tras tener conocimiento de la comisión de la Práctica Prohibida) en un plazo que el Banco considere razonable.

**Artículo 8. Prácticas Prohibidas.** (a) Para los efectos de este Convenio, se entenderá que una Práctica Prohibida incluye las siguientes prácticas: (i) una “práctica corrupta” consiste en ofrecer, dar, recibir, o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte; (ii) una “práctica fraudulenta” es cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberada o imprudentemente engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra naturaleza o para evadir una obligación; (iii) una “práctica coercitiva” consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar indebidamente las acciones de una parte; (iv) una “práctica

colusoria” es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, lo que incluye influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte; y (v) una “práctica obstructiva” consiste en: (A) destruir, falsificar, alterar u ocultar deliberadamente evidencia significativa para la investigación o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con el fin de impedir materialmente una investigación del Grupo del Banco sobre denuncias de una práctica corrupta, fraudulenta, coercitiva o colusoria; y/o amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para la investigación o que prosiga la investigación, o (B) todo acto dirigido a impedir materialmente el ejercicio de inspección del Banco y los derechos de auditoría previstos en los Artículos 13(c), 14(g) y 15(e) de estas Normas Generales.

(b) En adición a lo establecido en los Artículos 7(c)(i) y 7(c)(ii)(B) de estas Normas Generales, si se determina que, de conformidad con los procedimientos de sanciones del Banco, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, contratistas, empresas de consultoría y consultores individuales, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de bienes o servicios, concesionarios, el Beneficiario o el Organismo Ejecutor (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) ha cometido una Práctica Prohibida en cualquier etapa del proceso de contratación o durante la ejecución de un contrato, el Banco podrá:

- (i) no financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato para la adquisición de obras, bienes, servicios relacionados y la contratación de servicios de consultoría;
- (ii) declarar una contratación no elegible para financiamiento del Banco, cuando exista evidencia de que el representante del Beneficiario o del Organismo Ejecutor no ha tomado las medidas correctivas adecuadas (lo que incluye, entre otras cosas, la notificación adecuada al Banco tras tener conocimiento de la comisión de la Práctica Prohibida) en un plazo que el Banco considere razonable;
- (iii) emitir una amonestación a la firma, entidad o individuo en formato de una carta formal de censura por su conducta;
- (iv) declarar a una firma, entidad o individuo inelegible, en forma permanente o por un determinado período de tiempo, para que (A) se le adjudiquen o participe en actividades financiadas por el Banco, y (B) sea designado subconsultor, subcontratista o proveedor de bienes o servicios por otra firma elegible a la que se adjudique un contrato para ejecutar actividades financiadas por el Banco;
- (v) remitir el tema a las autoridades pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes; y/o;
- (vi) imponer otras sanciones que considere apropiadas bajo las circunstancias del caso, incluida la imposición de multas que representen para el Banco un reembolso de

los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de las sanciones mencionadas en el Artículo 7(c)(i), en el Artículo 7(c)(ii)(B) y en este Artículo 8(b), numerales (i) al (v).

(c) Lo dispuesto en el Artículo 7(c)(i) y en el Artículo 8(b)(i) se aplicará también en casos en los que las partes hayan sido temporalmente declaradas inelegibles para la adjudicación de nuevos contratos en espera de que se adopte una decisión definitiva en un proceso de sanción, o cualquier resolución.

(d) La imposición de cualquier medida que sea tomada por el Banco de conformidad con las disposiciones referidas anteriormente será de carácter público.

(e) Cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco incluido, entre otros, solicitantes, oferentes, contratistas, empresas de consultoría y consultores individuales, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de bienes o servicios, concesionarios, el Beneficiario o el Organismo Ejecutor (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) podrá verse sujeto a sanción, de conformidad con lo dispuesto en acuerdos suscritos por el Banco con otra institución financiera internacional concernientes al reconocimiento recíproco de decisiones en materia de inhabilitación. Para efectos de lo dispuesto en este literal (e), el término “sanción” incluye toda inhabilitación permanente, imposición de condiciones para la participación en futuros contratos o adopción pública de medidas en respuesta a una contravención del marco vigente de una institución financiera internacional aplicable a la resolución de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas.

(f) Cuando el Beneficiario adquiera bienes, contrate obras o servicios distintos de los servicios de consultoría directamente de una agencia especializada o contrate a una agencia especializada para prestar servicios de asistencia técnica en el marco de un acuerdo entre el Beneficiario y dicha agencia especializada, todas las disposiciones contempladas en este Convenio relativas a sanciones y Prácticas Prohibidas se aplicarán íntegramente a los solicitantes, oferentes, contratistas, empresas de consultoría o consultores individuales, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de bienes o servicios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) o cualquier otra entidad que haya suscrito contratos con dicha agencia especializada para la provisión de bienes, obras o servicios conexos relacionados con actividades financiadas por el Banco. El Banco se reserva el derecho de obligar al Beneficiario a que se acoja a recursos tales como la suspensión o la rescisión. El Beneficiario se compromete a que los contratos con agencias especializadas incluyan disposiciones para que éstas consulten la lista de firmas e individuos declarados inelegibles de forma temporal o permanente por el Banco. En caso de que una agencia especializada suscriba un contrato o una orden de compra con una firma o individuo declarado inelegible de forma temporal o permanente por el Banco, el Banco no financiará los gastos conexos y se acogerá a otras medidas que considere convenientes.

**Artículo 9. Tipo de cambio para Proyectos financiados con fondos denominados en dólares de los Estados Unidos de América.**

(a) Desembolsos:

- (i) La equivalencia en dólares de los Estados Unidos de América de otras monedas convertibles en que puedan ser hechos los desembolsos de la Contribución, se calculará aplicando el tipo de cambio vigente en el mercado en la fecha del desembolso; y
- (ii) La equivalencia en dólares de los Estados Unidos de América de la moneda local u otras monedas no convertibles, en caso de Proyectos regionales, en que puedan ser hechos los desembolsos de la Contribución, se calculará aplicando, en la fecha del desembolso, el tipo de cambio que corresponda al entendimiento vigente entre el Banco y el respectivo país para los efectos de mantener el valor de esta moneda u otras monedas no convertibles, en caso de Proyectos regionales, en poder del Banco.

(b) Gastos efectuados:

La equivalencia en la moneda de la Contribución de un gasto que se efectúe en moneda del país del Beneficiario o del Organismo Ejecutor, según corresponda, se calculará utilizando uno de los siguientes tipos de cambio, de conformidad con lo estipulado en las Estipulaciones Especiales de este Convenio: (i) el mismo tipo de cambio utilizado para la conversión de los recursos desembolsados en la moneda de la Contribución a la moneda del país del Beneficiario o del Organismo Ejecutor. En este caso, para efectos del reembolso de gastos con cargo a la Contribución y del reconocimiento de gastos con cargo al Aporte, se aplicará el tipo de cambio vigente en la fecha de presentación de la solicitud de reembolso al Banco; o (ii) el tipo de cambio vigente en el país del Beneficiario o del Organismo Ejecutor, según corresponda, en la fecha efectiva del pago del gasto en la moneda del país del Beneficiario o del Organismo Ejecutor.

**Artículo 10. Tipo de cambio para Proyectos financiados con fondos constituidos en monedas convertibles diferentes al dólar de los Estados Unidos de América.**

(a) Desembolsos. El Banco podrá convertir la moneda desembolsada con cargo a los recursos del fondo en fideicomiso indicado en las Estipulaciones Especiales en:

- (i) Otras monedas convertibles aplicando el tipo de cambio vigente en el mercado en la fecha del desembolso; o
- (ii) La moneda local u otras monedas no convertibles, en caso de Proyectos regionales, aplicando, en la fecha del desembolso, el siguiente procedimiento: (A) se calculará la equivalencia de la moneda del fondo en

fideicomiso indicado en las Estipulaciones Especiales en dólares aplicando el tipo de cambio vigente en el mercado; (B) posteriormente, se calculará la equivalencia de estos dólares en moneda local u otras monedas no convertibles, en caso de Proyectos regionales, aplicando el tipo de cambio que corresponda al entendimiento vigente entre el Banco y el respectivo país para los efectos de mantener el valor de esta moneda en poder del Banco.

(b) Gastos efectuados:

La equivalencia en la moneda de la Contribución de un gasto que se efectúe en moneda del país del Beneficiario o del Organismo Ejecutor, según corresponda, se calculará utilizando uno de los siguientes tipos de cambio, de conformidad con lo estipulado en las Estipulaciones Especiales de este Convenio: (i) el mismo tipo de cambio utilizado para la conversión de los recursos desembolsados en la moneda de la Contribución a la moneda del país del Beneficiario o del Organismo Ejecutor. En este caso, para efectos del reembolso de gastos con cargo a la Contribución y del reconocimiento de gastos con cargo al Aporte, se aplicará el tipo de cambio vigente en la fecha de presentación de la solicitud al Banco; o (ii) el tipo de cambio vigente en el país del Beneficiario o del Organismo Ejecutor, según corresponda, en la fecha efectiva del pago del gasto en la moneda del país del Beneficiario o del Organismo Ejecutor.

**Artículo 11. Selección y contratación de servicios diferentes de consultoría y adquisición de bienes y selección y contratación de servicios de consultoría.** (a) Sujeto a lo dispuesto en el inciso (b) de este Artículo, el Beneficiario se compromete a llevar a cabo y, en su caso, a que el Organismo Ejecutor y la Agencia de Contrataciones, si la hubiere, lleven a cabo la contratación de servicios diferentes de consultoría así como la adquisición de bienes, de acuerdo con lo estipulado en las Políticas de Adquisiciones y el Plan de Adquisiciones aprobado por el Banco, y la selección y contratación de servicios de consultoría, de acuerdo con lo estipulado en las Políticas de Consultores y el Plan de Adquisiciones aprobado por el Banco. El Beneficiario declara conocer y se compromete a poner en conocimiento del Organismo Ejecutor, de la Agencia de Contrataciones y de la agencia especializada, en su caso, las Políticas de Adquisiciones y las Políticas de Consultores.

(b) Cuando el Banco haya validado los sistemas del país miembro del Banco donde se ejecutará el Proyecto, el Beneficiario o, en su caso, el Organismo Ejecutor, podrá llevar a cabo las adquisiciones y contrataciones financiadas total o parcialmente con recursos de la Contribución utilizando dichos sistemas, de acuerdo con los términos de la validación del Banco y la legislación aplicable validada, los cuales se identifican en las Estipulaciones Especiales. El Beneficiario se compromete a notificar o, en su caso, a que el Organismo Ejecutor notifique al Banco cualquier cambio en dicha legislación o que la afecte, en cuyo caso el Banco podrá cancelar, suspender o cambiar los términos de su validación. El uso de sistemas de país no dispensa la aplicación de las disposiciones previstas en la Sección I de las Políticas de Adquisiciones y Políticas de Consultores, incluyendo el requisito de que las adquisiciones y

contrataciones correspondientes consten en el Plan de Adquisiciones y su sujeción a las demás cláusulas de este Convenio.

(c) El Beneficiario se compromete a actualizar o, en su caso, a que el Organismo Ejecutor mantenga actualizado el Plan de Adquisiciones y lo actualice, al menos, anualmente o con mayor frecuencia, según las necesidades del Proyecto. Cada versión actualizada de dicho Plan de Adquisición deberá ser sometida a la revisión y aprobación del Banco.

(d) El Banco realizará la revisión de los procesos de selección, contratación y adquisición, *ex-ante* o *ex-post*, según lo establecido en el Plan de Adquisiciones. En cualquier momento durante la ejecución del Proyecto, el Banco podrá cambiar la modalidad de revisión de dichos procesos, mediante comunicación previa al Beneficiario o al Organismo Ejecutor. Los cambios aprobados por el Banco deberán ser reflejados en el Plan de Adquisiciones.

(e) El Beneficiario se compromete a obtener, o en su caso, a que el Organismo Ejecutor obtenga, antes de la adjudicación del contrato correspondiente a cada una de las obras del Proyecto, si las hubiere, la posesión legal de los inmuebles donde se construirá la respectiva obra, las servidumbres u otros derechos necesarios para su construcción y utilización, así como los derechos sobre las aguas que se requieran para la obra de que se trate.

(f) Para efecto de lo anterior: (i) “Agencia de Contrataciones” significa la entidad con capacidad legal para suscribir contratos y que, por acuerdo con el Beneficiario o, en su caso, el Organismo Ejecutor, asume en todo o en parte la responsabilidad de llevar a cabo las adquisiciones de bienes o las contrataciones de obras, servicios de consultoría o servicios diferentes de consultoría del Proyecto; (ii) “Plan de Adquisiciones” significa una herramienta de programación y seguimiento de las adquisiciones y contrataciones del Proyecto, en los términos descritos en las Políticas de Adquisiciones y en las Políticas de Consultores; (iii) “Políticas de Adquisiciones” significa las Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo vigentes al momento de la aprobación del Proyecto por el Banco; (iv) “Políticas de Consultores” significa las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo vigentes al momento de la aprobación del Proyecto por el Banco.

(g) Con cargo a la Contribución y hasta por el monto destinado para tal fin en el presupuesto incluido en el Anexo Único que describe el Proyecto, el Beneficiario o el Organismo Ejecutor, según corresponda, podrá adquirir los bienes y contratar los consultores y servicios diferentes de consultoría previstos en el Proyecto.

(h) Cuando los bienes y servicios que se adquieran y contraten para el Proyecto se financien con recursos del Aporte, el Beneficiario o el Organismo Ejecutor, según corresponda, utilizará, en lo posible, procedimientos que permitan la participación de varios proponentes y oferentes, y prestará debida atención a los aspectos de economía, eficiencia y razonabilidad de precios.

(i) Cuando se utilicen otras fuentes de financiamiento que no sean los recursos de la Contribución ni los del Aporte, el Beneficiario o el Organismo Ejecutor, según corresponda,



podrá convenir con el financiador el procedimiento que deba seguirse para la adquisición de bienes y servicios diferentes de consultoría y la contratación de consultores. Sin embargo, a solicitud del Banco, el Beneficiario o el Organismo Ejecutor, según corresponda, deberá demostrar la razonabilidad tanto del precio pactado o pagado por la adquisición de dichos bienes y servicios diferentes de consultoría o la contratación de consultores, como de las condiciones financieras de los créditos. El Beneficiario o el Organismo Ejecutor, según corresponda, deberá demostrar, asimismo, que la calidad de los bienes y servicios diferentes de consultoría y de los consultores satisface los requerimientos técnicos del Proyecto.

(j) Durante la ejecución del Proyecto, los bienes a que se refiere el inciso (g) de este Artículo se utilizarán exclusivamente para la realización del Proyecto. Concluida la ejecución del Proyecto, dichos bienes podrán emplearse para otros fines.

(k) Los bienes comprendidos en el Proyecto serán mantenidos adecuadamente de acuerdo con normas técnicas generalmente aceptadas dentro de un nivel compatible con los servicios que deban prestar.

**Artículo 12. Otras obligaciones contractuales de los consultores.** (a) En adición a los requisitos especiales incluidos en el Artículo 13(c), Artículo 14(g) y Artículo 15(e) de estas Normas Generales, en las Estipulaciones Especiales, en el o los Anexos y en los respectivos términos de referencia, el Beneficiario o el Organismo Ejecutor, según corresponda, acuerda que los contratos que se suscriban con los consultores establecerán igualmente las obligaciones de éstos de:

- (i) Hacer las aclaraciones o ampliaciones que el Beneficiario o el Organismo Ejecutor o el Banco estimen necesarias acerca de los informes que tienen obligación de presentar los consultores, dentro de los términos de referencia que se establezcan en sus respectivos contratos;
- (ii) Suministrar al Beneficiario o al Organismo Ejecutor y al Banco cualquier información adicional que cualquiera de éstos razonablemente le soliciten en relación con el desarrollo de sus trabajos;
- (iii) En el caso de consultores internacionales, desempeñar sus trabajos en forma integrada con el personal profesional local que asigne o contrate el Beneficiario o el Organismo Ejecutor para participar en la realización del Proyecto, a fin de alcanzar a la terminación de los trabajos, un adiestramiento técnico y operativo de dicho personal; y
- (iv) Ceder al Banco los derechos de autor, patentes y cualquier otro derecho de propiedad industrial, en los casos en que procedan esos derechos, sobre los trabajos y documentos producidos por los consultores dentro de los contratos de consultoría financiados con los recursos del Proyecto.

(b) No obstante lo estipulado en el inciso (a)(iv) anterior, para dar la difusión oportuna de los resultados del Proyecto, el Banco autoriza al Beneficiario o al Organismo

Ejecutor, el derecho de uso y aprovechamiento de los productos de las consultorías financiadas con recursos del Proyecto, en el entendido de que el Beneficiario o el Organismo Ejecutor utilizarán dichos productos de consultoría sujeto a lo establecido en el Artículo 17 de estas Normas Generales.

**Artículo 13. Sistema de Información Financiera y Control Interno.** (a) El Beneficiario o el Organismo Ejecutor, según corresponda, deberá mantener: (i) un sistema de información financiera aceptable al Banco que permita el registro contable, presupuestario y financiero, y la emisión de estados financieros y otros informes relacionados con los recursos de la Contribución y de otras fuentes de financiamiento, si fuera el caso; y (ii) una estructura de control interno que permita el manejo efectivo del Proyecto, proporcione confiabilidad sobre la información financiera, registros y archivos físicos, magnéticos y electrónicos, y permita el cumplimiento de las disposiciones previstas en este Convenio.

(b) El Beneficiario o el Organismo Ejecutor, según corresponda, se compromete a conservar los registros originales del Proyecto por un período mínimo de tres (3) años después de la fecha estipulada para el último desembolso de la Contribución de manera que: (i) permitan identificar las sumas recibidas de las distintas fuentes; (ii) consignen, de conformidad con el sistema de información financiera que el Banco haya aprobado, los gastos realizados con cargo al Proyecto, tanto con los recursos de la Contribución como con los demás fondos que deban aportarse para su total ejecución; (iii) incluyan el detalle necesario para identificar los servicios contratados y los bienes adquiridos, si es del caso, así como la utilización de dichos bienes y servicios; (iv) evidencien la conformidad en la autorización, recepción y pago del servicio contratado o del bien adquirido, si es del caso; (v) incluyan la documentación relacionada con el proceso de contratación, adquisición y ejecución de los contratos financiados por el Banco y otras fuentes de financiamiento, lo que comprende, pero no se limita a, los llamados a licitación, los paquetes de ofertas, los resúmenes, las evaluaciones de las ofertas, los contratos, la correspondencia, los productos y borradores de trabajo, las facturas, los certificados e informes de aceptación, y recibos, incluyendo documentos relacionados con el pago de comisiones, y pagos a representantes, consultores y contratistas; y (vi) demuestren el costo del Proyecto en relación con cada categoría del presupuesto del mismo.

(c) El Beneficiario se compromete a que en los documentos de licitación, las solicitudes de propuesta y los contratos financiados con los recursos de la Contribución que el Beneficiario o el Organismo Ejecutor celebre, se incluya una disposición que exija a los proveedores de bienes o servicios, contratistas, subcontratistas, consultores y sus representantes, miembros del personal, subconsultores, subcontratistas, o concesionarios, a conservar todos los documentos y registros relacionados con actividades financiadas por el Banco por un período de siete (7) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato.

**Artículo 14. Auditoría Externa.** (a) El Beneficiario o el Organismo Ejecutor, según corresponda, se compromete a presentar al Banco, durante el período de ejecución del Proyecto y dentro de los plazos y con la frecuencia señalados en las Estipulaciones Especiales de este Convenio, los estados financieros del Proyecto y otros informes que razonablemente le solicite el

Banco, así como la información financiera adicional relativa a éstos que el Banco le solicitare, de conformidad con estándares y principios de contabilidad aceptables al Banco.

(b) El Beneficiario se compromete a que los estados financieros y los demás informes señalados en las Estipulaciones Especiales de este Convenio sean auditados por auditores independientes aceptables al Banco, de conformidad con estándares y principios de auditoría aceptables al Banco, y a presentar, a satisfacción del Banco, la información relacionada con los auditores independientes contratados que éste le solicitare.

(c) El Beneficiario se compromete a seleccionar y contratar, por sí mismo o por intermedio del Organismo Ejecutor, los auditores independientes necesarios para la presentación oportuna de los estados financieros y demás informes mencionados en el inciso (b) anterior, a más tardar, cuatro (4) meses antes del cierre de cada ejercicio económico del país del Beneficiario, a partir de la fecha en que se inicie la vigencia del presente Convenio o en otro plazo que las partes acuerden, de conformidad con los procedimientos y los términos de referencia previamente acordados con el Banco. El Beneficiario o el Organismo Ejecutor, según corresponda, deberá autorizar a los auditores para que proporcionen al Banco la información adicional que éste razonablemente pueda solicitarle, en relación con los estados financieros y otros informes auditados.

(d) En los casos en que la auditoría esté a cargo de un organismo oficial de fiscalización y éste no pudiere efectuar su labor de acuerdo con requisitos satisfactorios al Banco o dentro de los plazos, durante el período y la frecuencia estipulados en este Convenio, el Beneficiario o el Organismo Ejecutor, según corresponda, seleccionará y contratará los servicios de auditores independientes aceptables al Banco de conformidad con lo indicado en el inciso (c) anterior.

(e) Sin perjuicio de lo establecido en los incisos anteriores, el Banco, en forma excepcional y previo acuerdo entre las partes, podrá seleccionar y contratar los servicios de auditores independientes para realizar la auditoría de los estados financieros y otros informes auditados previstos en este Convenio cuando: (i) los beneficios de que el Banco seleccione y contrate dichos servicios sean mayores; o (ii) los servicios de firmas privadas y contadores públicos independientes calificados en el país sean limitados; o (iii) cuando existan circunstancias especiales que justifiquen que el Banco seleccione y contrate dichos servicios.

(f) El Banco se reserva el derecho de solicitar al Beneficiario o al Organismo Ejecutor, según corresponda, la realización de otra clase de auditorías externas o de trabajos relacionados con la auditoría de proyectos, del Organismo Ejecutor y de entidades relacionadas, del sistema de información financiera y de las cuentas bancarias del Proyecto, entre otras. La naturaleza, frecuencia, alcance, oportunidad, metodología, tipo de normas de auditoría aplicables, informes, procedimientos de selección y términos de referencia serán establecidos de común acuerdo entre la partes.

(g) Los documentos de licitación y los contratos que el Beneficiario o el Organismo Ejecutor celebren con un proveedor de bienes o servicios, contratista, subcontratista, consultor,

subconsultor, miembro del personal o concesionario deberán incluir una disposición que permita al Banco revisar cualesquiera cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco.

**Artículo 15. Inspecciones.** (a) El Banco podrá establecer los procedimientos de inspección que juzgue necesarios para asegurar el desarrollo satisfactorio del Proyecto.

(b) El Beneficiario o el Organismo Ejecutor, en su caso, deberán permitir al Banco que inspeccione en cualquier momento el Proyecto, el equipo y los materiales correspondientes y revise los registros y documentos que el Banco estime pertinente conocer. El personal que envíe o designe el Banco para el cumplimiento de este propósito como investigadores, representantes o auditores o expertos deberá contar con la más amplia colaboración de las autoridades respectivas. Todos los costos relativos al transporte, salario y demás gastos de dicho personal, serán pagados por el Banco.

(c) El Beneficiario o el Organismo Ejecutor, en su caso, deberán proporcionar al Banco, si un representante autorizado de éste lo solicita, todos los documentos, incluidos los relacionados con las adquisiciones, que el Banco pueda solicitar razonablemente. Adicionalmente, el Beneficiario y el Organismo Ejecutor deberán poner su personal a la disposición del Banco, si así se les solicita con una anticipación razonable, para que responda a las preguntas que el personal del Banco pueda tener de la revisión o auditoría de los documentos. El Beneficiario o el Organismo Ejecutor, en su caso, deberá presentar los documentos en un tiempo preciso, o una declaración jurada en la que consten las razones por las cuales la documentación solicitada no está disponible o está siendo retenida.

(d) Si el Beneficiario o el Organismo Ejecutor, en su caso, se rehúsa a cumplir con la solicitud presentada por el Banco, o de alguna otra forma obstaculiza la revisión del asunto por parte del Banco, el Banco, bajo su sola discreción, podrá adoptar las medidas que considere apropiadas en contra del Beneficiario o el Organismo Ejecutor, según sea del caso.

(e) El Beneficiario se compromete a que en los documentos de licitación, las solicitudes de propuesta y los contratos financiados con la Contribución que el Beneficiario o el Organismo Ejecutor celebre, se incluya una disposición que exija que los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes o servicios y su representante, contratistas, subcontratistas, consultores y sus representantes, miembros del personal, subconsultores, subcontratistas, o concesionarios: (i) permitan al Banco revisar cualesquiera cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco; (ii) presten plena asistencia al Banco en su investigación; y (iii) entreguen al Banco cualquier documento necesario para la investigación de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas y hagan que sus empleados o agentes que tengan conocimiento de las actividades financiadas por el Banco estén disponibles para responder a las consultas relacionadas con la investigación provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor, o consultor apropiadamente designado. Si el solicitante, oferente, proveedor de bienes o servicios y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista,

subconsultor y sus representantes o concesionario se niega a cooperar o incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la investigación por parte del Banco, el Banco, bajo su sola discreción, podrá tomar las medidas apropiadas contra el solicitante, oferente, proveedor de bienes o servicios y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor y sus representantes o concesionario.

**Artículo 16. Otros compromisos.** El Beneficiario por sí o por medio del Organismo Ejecutor, asimismo, deberá:

- (a) Proporcionar a los consultores y a los expertos locales, servicios de secretaría, oficinas, útiles de escritorio, comunicaciones, transporte y cualquier otro apoyo logístico que requieran para la realización de su trabajo;
- (b) Presentar al Banco copia de los informes de los consultores y sus observaciones sobre los mismos;
- (c) Suministrar al Banco cualquier otra información adicional o informes jurídicos que éste razonablemente le solicite respecto de la realización del Proyecto y de la utilización de la Contribución y del Aporte; y
- (d) Mantener informado al Representante del Banco en el respectivo país o países sobre todos los aspectos del Proyecto.

**Artículo 17. Publicación de documentos.** Cualquier documento a ser emitido bajo el nombre del Banco o usando su logotipo, que se desee publicar como parte de un proyecto especial, programa conjunto, esfuerzo de investigación o cualquier otra actividad financiada con los recursos del Proyecto, deberá ser aprobado previamente por el Banco.

**Artículo 18. Supervisión en el terreno.** Sin perjuicio de la supervisión de los trabajos del Proyecto que lleve a cabo el Beneficiario o el Organismo Ejecutor, según corresponda, el Banco podrá realizar la supervisión del Proyecto en el terreno.

**Artículo 19. Alcance del compromiso del Banco.** Queda entendido que el otorgamiento de la Contribución por el Banco no implica compromiso alguno de su parte para financiar total o parcialmente cualquier programa o proyecto que directa o indirectamente pudiera resultar de la realización del Proyecto.

**Artículo 20. Arbitraje.** Para la solución de cualquier controversia que se derive de este Convenio y que no se resuelva por acuerdo entre las partes, éstas se someten incondicional e irrevocablemente al siguiente procedimiento y fallo arbitrales:

- (a) **Composición del Tribunal.** El Tribunal de Arbitraje se compondrá de tres (3) miembros, que serán designados en la forma siguiente: uno, por el Banco, otro, por el Beneficiario, y un tercero, en adelante denominado el "Dirimente", por acuerdo directo entre las partes, o por intermedio de los respectivos árbitros. Si las

partes o los árbitros no se pusieren de acuerdo con respecto a la persona del Dirimente, o si una de las partes no pudiera designar árbitros, el Dirimente será designado a petición de cualquiera de las partes por el Secretario General de la Organización de los Estados Americanos. Si una de las partes no designare árbitro, éste será designado por el Dirimente. Si alguno de los árbitros designados o el Dirimente no quisiere o no pudiere actuar o seguir actuando, se procederá a su reemplazo en igual forma que para la designación original. El sucesor tendrá las mismas funciones y atribuciones que el antecesor.

- (b) **Iniciación del Procedimiento.** Para someter la controversia al procedimiento de arbitraje, la parte reclamante dirigirá a la otra una comunicación escrita exponiendo la naturaleza del reclamo, la satisfacción o reparación que persigue y el nombre del árbitro que designa. La parte que hubiere recibido dicha comunicación deberá, dentro del plazo de cuarenta y cinco (45) días, comunicar a la parte contraria el nombre de la persona que designe como árbitro. Si dentro del plazo de treinta (30) días contados desde la entrega de la comunicación referida al reclamante, las partes no se hubieren puesto de acuerdo en cuanto a la persona del Dirimente, cualquiera de ellas podrá recurrir ante el Secretario General de la Organización de los Estados Americanos para que éste proceda a la designación.

En los casos de convenios con Argentina, las partes acuerdan que en los párrafos (a) y (b) anteriores, donde dice “Secretario General de la Organización de los Estados Americanos”, debe leerse “Presidente de la Corte Internacional de Justicia de la Haya”.

- (c) **Constitución del Tribunal.** El Tribunal de Arbitraje se constituirá en Washington, Distrito de Columbia, Estados Unidos de América, en la fecha que el Dirimente designe y, constituido, funcionará en las fechas que fije el propio Tribunal.

En los casos de convenios con Argentina, las partes acuerdan que el texto de este párrafo (c) dirá así: “El Tribunal de Arbitraje se constituirá en el lugar y en la fecha que éste designe y, constituido, funcionará en la fecha que fije el Tribunal”.

- (d) **Procedimiento.**

- (i) El Tribunal sólo tendrá competencia para conocer de los puntos de la controversia. Adoptará su propio procedimiento y podrá por propia iniciativa designar los peritos que estime necesarios. En todo caso, deberá dar a las partes la oportunidad de presentar exposiciones en audiencia.
- (ii) El Tribunal fallará en conciencia, basándose en los términos del Convenio, y pronunciará su fallo aún en el caso de que alguna de las partes actúe en rebeldía.

- (iii) El fallo se hará constar por escrito y se adoptará con el voto concurrente de dos miembros del Tribunal, por lo menos. Deberá dictarse dentro del plazo de sesenta (60) días a partir de la fecha del nombramiento del Dirimente, a menos que el Tribunal determine que por circunstancias especiales e imprevistas debe ampliarse dicho plazo. El fallo será notificado a las partes mediante comunicación suscrita, cuando menos, por dos miembros del Tribunal. Las partes acuerdan que cualquier fallo del Tribunal deberá cumplirse dentro del plazo de treinta (30) días a partir de la fecha de la notificación, tendrá mérito ejecutivo y no admitirá recurso alguno.
  
- (e) **Gastos.** Los honorarios de cada árbitro serán cubiertos por la parte que lo hubiere designado y los honorarios del Dirimente serán cubiertos por ambas partes en igual proporción. Antes de constituirse el Tribunal, las partes acordarán los honorarios de las demás personas que de mutuo acuerdo convengan que deben intervenir en el procedimiento de arbitraje. Si el acuerdo no se produjere oportunamente, el propio Tribunal fijará la compensación que sea razonable para dichas personas, tomando en cuenta las circunstancias. Cada parte sufragará sus costos en el procedimiento de arbitraje, pero los gastos del Tribunal serán sufragados por las partes en igual proporción. Toda duda respecto a la división de los gastos o a la forma en que deban pagarse será resuelta sin ulterior recurso por el Tribunal.
  
- (f) **Notificaciones.** Toda notificación relativa al arbitraje o al fallo será hecha en la forma prevista en este Artículo. Las partes renuncian a cualquier otra forma de notificación.

En los casos de convenios con Ecuador, las partes acuerdan que el texto de este párrafo (f) así dirá: “Toda notificación relacionada al arbitraje o al fallo será hecha en la forma prevista en estas Normas Generales. Las partes renuncian a cualquier otra forma de notificación. Sin embargo, obligatoriamente deberá notificarse al Procurador General del Estado.”

## ANEXO ÚNICO

### EL PROYECTO

**Promover la resiliencia de los sistemas productivos para disminuir la vulnerabilidad de familias de pequeños productores a través de la revalorización de cultivos postergados del género *Lupinus***

#### **I. Objetivo**

- 1.01** El objetivo de este Proyecto es contribuir a mejorar los medios de vida de las familias de productores de zonas andinas de Bolivia, Ecuador y sur de Chile, incrementando la cantidad y la calidad de sus alimentos, sus ingresos y mejorando la resiliencia de sus sistemas de producción.

#### **II. Componentes**

- 2.01** Para logro de los objetivos descritos en la Sección I anterior, el Proyecto contempla la realización de tres componentes que promueven la inserción de *Lupinus* en los sistemas productivos locales a través de la innovación en los ámbitos (a) productivo, (b) uso y consumo local y (c) mercado. En Bolivia y Ecuador se pretende abarcar en estos componentes con la especie *Lupinus mutabilis* como el cultivo principal por su valor socioeconómico y en Chile se trabajará con las otras especies de *lupinus* (*Lupino albus*, *Lupino luteus* y *Lupino angustifolius*), por estar más posesionadas en su mercado interno. El Proyecto también incluye un cuarto componente referido a la gestión de una plataforma de innovación entre los socios de estos países.

##### **1. Aumento de la productividad del sistema de producción**

- 2.02** Se espera que la inserción de lupino en el sistema de cultivos de las regiones deprimidas en los andes de Bolivia y Ecuador, mejore la productividad de los suelos por su aporte de nitrógeno y materia orgánica y restituya la actividad biológica y la salud de los suelos hasta alcanzar una productividad más estable y sostenible del sistema cultivos y consecuentemente se mejore el sistema de producción local. A través de técnicas participativas de campo, técnicas de laboratorio y en ensayos de campo implantados en diferentes condiciones agroecológicas y socioeconómicas, el Proyecto buscará conocer la magnitud del aporte de materia orgánica y nitrógeno a los suelos por el cultivo de lupino. El indicador real de la mejora de los suelos por la inserción de lupino al sistema deberá manifestarse en los otros cultivos del sistema de rotación. Para esto, en los ensayos será necesario sembrar otros cultivos de importancia local después del lupino.
- 2.03** En Bolivia no se tiene registro de trabajos de investigación en relación a la densidad de siembra, procedencia de la semilla, aporque del cultivo, control de malezas, épocas de siembra y control fitosanitario de lupino. La técnica de cultivo de *L. mutabilis* usada por los agricultores de Bolivia que habitan sobre los 3000 msnm, se ajusta a lógicas



ancestrales basada en la baja inversión. Esto implica producción a secano, uso de su propia semilla (70 a 100 kg/ha), siembra a chorro continuo en surco abierto, distancia de surco variable (0.5 a 2 m), sin aporque, sin riego, sin control de malezas, sin control de plagas ni enfermedades y cosecha y trilla manual. Es posible que sea necesario ajustar algún componente de este sistema de manejo tradicional lo que pueda estar influenciando en la baja productividad de *L. mutabilis* en Bolivia. El Proyecto buscará optimizar la técnica de manejo de este cultivo a través de ensayos en diferentes condiciones agroecológicas, haciendo énfasis en el control de plagas y enfermedades que es el principal factor limitante en su producción.

- 2.04** En años lluviosos las enfermedades más importantes como la antracnosis y la roya alcanzan una incidencia del 80%, mientras que en los años secos el daño por gorgojo es alrededor de los 100%. Frente a esto, los agricultores no disponen de ninguna tecnología para su control.
- 2.05** En Ecuador y Bolivia se desarrollará una estrategia MIP basada en el conocimiento de la biología de las plagas más importantes y la dinámica poblacional. Para esto será necesario recopilar información secundaria a nivel de los países socios, se implantarán ensayos en campo en base a la experiencia de Chile y Ecuador y se evaluarán participativamente diferentes prácticas de control en armonía con el medio ambiente, promoviendo una agricultura ajustada a las condiciones agroecológicas y socioeconómicas de cada región.
- 2.06** El 90% de la superficie sembrada en Ecuador no recibe ningún tipo de tratamiento fitosanitario. En cuanto al uso de riego, solo el 6% de la superficie sembrada durante el periodo de referencia del censo recibe aplicación de riego suplementario. En las provincias de Cotopaxi y Chimborazo, este porcentaje varía entre el 3 y el 5%, respectivamente. En cuanto al tipo de semilla utilizada en el cultivo, el 99% de las plantaciones son realizadas con semilla común, en muchos de los casos de reciclaje.
- 2.07** El lupino amarillo que se produce en Chile tiene varios problemas agronómicos, entre ellas, menor potencial de rendimiento, susceptibilidad a antracnosis a la enfermedad más grave del lupino, alta susceptibilidad al ataque de áfidos, mayor susceptibilidad a pérdida de plantas por heladas, tasa de crecimiento lento que facilita la invasión de malezas al cultivo. Por lo anterior, se hace necesario averiguar qué especie ofrece actualmente las mejores posibilidades de obtener el mayor rendimiento de proteína por hectárea, considerando los problemas asociados a cada especie así como sus posibilidades de solución. Esto permitirá dar buenas recomendaciones a los agricultores y dirigir a futuro los esfuerzos de investigación.
- 2.08** Considerando que otro factor importante en la productividad de un cultivo es la calidad de la semilla, será necesario conocer las técnicas de manejo de semilla practicadas por los agricultores, la calidad de la semilla usada, los factores que inducen a su degeneración, los flujos de semilla y los sistemas de aprovisionamiento. Por influencia de algunas ONGs existen iniciativas aisladas de producción de semilla por agricultores del norte de

Potosí en Bolivia, aspecto que se puede aprovechar para construir de manera participativa una estrategia de producción de semilla en todos los países del consorcio.

- 2.09** Por otra parte, es conocido que la respuesta de las leguminosas haba y arveja a la inoculación con *Rhizobium* en la región andina incrementa su productividad entre un 5 a 20%, dependiendo de las condiciones agroecológicas y de manejo. La literatura muestra que las especies de lupino están asociadas a diferentes bacterias formadoras de nódulos como *Bradyrhizobium canariense*, *Bradyrhizobium sp*, *Ochrobactrum lupini* y *Phyllobacterium trifolii*. Considerando la variación agroecológica y socioeconómica de las regiones andinas, será necesario evaluar el efecto de la inoculación del *Rhizobium* nativo y de cepas introducidas, como una alternativa potencial para mejorar la productividad del lupino.

## **2. Promover el uso y consumo local de lupino para una alimentación equilibrada**

- 2.10** En Bolivia el grano de lupino (*L. mutabilis*) es consumido en su mayor parte en forma de mote o “chuchusmuti” (en quechua) y una mínima parte se consume como productos elaborados como ser: galletas, saladitos, pan, tortas, palillos, harinas compuestas y refrescos. El mote se encuentra en pequeños volúmenes en los mercados provinciales y en los mercados populares de las ciudades. Para la elaboración del mote es necesario proceder al desamargado del grano, lo que requiere grandes cantidades de agua, aspecto que no siempre está al alcance de los productores.
- 2.11** Para promover el consumo del mote de lupino a nivel local, el Proyecto buscará optimizar el uso de agua para el desamargado del grano de lupino, especialmente para aquellas regiones donde la disponibilidad de agua es escasa.
- 2.12** El lupino en el Ecuador es un producto de consumo masivo dentro de todos los estratos sociales. Asimismo, en Chile, la producción del lupino amargo en la mayoría de los casos es para la exportación y poco o nada para el consumo local, esto posiblemente se debe al desconocimiento de los agricultores de las propiedades nutricionales del grano. Para revalorizar el consumo del grano, en base a la experiencia ecuatoriana se promoverá la diversificación de su uso alimenticio elaborando diferentes productos gastronómicos y de repostería para el consumo por las familias de los productores.

## **3. Desarrollo de la poscosecha y el acceso a nuevos mercados locales y nacional**

- 2.13** La falta de mano de obra en las áreas rurales debido a la migración campesina, está obligando a muchos productores a acudir a la mecanización de aquellas actividades agrícolas que demandan más esfuerzo y energía como el laboreo, la siembra y la cosecha. En el caso de los cultivos de grano como el lupino, la poscosecha también constituye una actividad agrícola que demanda mucho esfuerzo. Frente a esta necesidad el servicio de tractoristas esta en evolución en diferentes regiones andinas quienes trabajan en función de la demanda.

- 2.14** La cosecha de lupino es una labor manual que consiste en arrancar las panojas de la planta utilizando una hoz. Las panojas cosechadas son depositadas en montones en el suelo para luego ser trilladas con la utilización de animales que se deja caminar sobre ellas. Posteriormente sigue el venteado (práctica que permite separar la paja menuda del grano seco) que los productores lo realizan aprovechando los vientos fuertes de la época. Como puede entenderse, estas labores ancestrales se tornan pesadas cuando se trata de grandes extensiones y grandes volúmenes de producción. El Proyecto buscará tecnificar y mecanizar participativamente las prácticas de cosecha, trillado y venteado para su uso a nivel familiar, aprovechando las experiencias de Chile y Ecuador.
- 2.15** En relación a la comercialización de lupino, estudios realizados por la Fundación PROINPA en Bolivia determinaron que un 95% de los productores venden el grano de lupino sin seleccionar, mezclados con tierra y pajillas, con daños sanitarios y mecánicos y sin clasificarla por tamaño. Los compradores de lupino pagan más por los granos bien seleccionados de tamaño primera (mayores a 8 mm) y segunda (6 a 7 mm) y menos por los de tercera (menores a 6 mm). El Proyecto también buscará la tecnificación a nivel familiar la clasificación de los granos de lupino por tamaño.
- 2.16** Actualmente la Fundación PROINPA viene ejecutando proyectos en Bolivia con el financiamiento de la Unión Europea (Proyecto PROEX) y de Holanda (Proyecto PSI) y una empresa MARCONI, cuyos objetivos son promover la articulación comercial de los productores de lupino con la empresa privada, incentivar el consumo local y nacional de lupino y promover su exportación. Los sondeos de mercado realizados por MARCONI muestran que la exportación de lupino a Ecuador donde se la conoce como “Chocho”, se constituye en una oportunidad para la producción boliviana debido a que difícilmente pueden satisfacer su demanda con su producción local, especialmente en ciertos meses del año. Los procesadores de Ecuador, Corpo-Casa, La Verde y Chochomania, expresaron a MARCONI una demanda de grano seco de lupino en una cantidad superior a los 5000 qq/año, los cuales deberían cumplir con exigencias de calidad y cualidad (tamaño grande y sin manchas oscuras) del grano. Por otra parte, la empresa MARCONI también viene realizando acciones para diversificar su oferta y ha empezado a producir harina de lupino en pequeñas cantidades para abastecer a panaderías. Con esta experiencia, MARCONI espera consolidarse como una PyME que comercializa a nivel nacional e internacional productos Bolivianos no tradicionales. El Proyecto con FONTAGRO promoverá el desarrollo participativo de innovaciones tecnológicas y permitirá fortalecer las capacidades de resiliencia de los sistemas productivos alto andinos de Bolivia y Ecuador y del Centro de Chile a través de la inserción de especies de lupino y así contribuir a mejorar los medios de vida de las familias de los agricultores

#### **4. Gestión del Proyecto a través de la Plataforma de innovación**

- 2.17** Mediante la plataforma constituida por los actores de Ecuador, Chile y Bolivia se gestionará el Proyecto para su respectivo financiamiento. Esta misma plataforma se aprovechará para intercambiar conocimientos e innovaciones entre los investigadores. Asimismo, se planificarán reuniones anuales para elaborar programas de seguimiento y evaluación de las actividades durante el año, el cual permitirá generar e intercambiar

información sobre los avances alcanzados, los problemas enfrentados y las alternativas propuestas en el marco de ejecución del Proyecto. Esta información al ser compartida entre los actores del Proyecto permitirá ajustar y reorientar el desarrollo de actividades para asegurar el logro de los objetivos e identificar medios y mecanismos de difusión de los resultados.

### **III. Actividades y metodología**

#### **Componente 1. Aumento de la productividad del sistema de producción**

##### **3.01 Actividades:**

1. Evaluación agronómica de lupino en el sistema de cultivos y su efecto en el suelo (En Bolivia: 2 ensayos x 2 comunidades x 3 años = 12 ensayos; 1 parcela de validación x 2 años = 2 parcelas de validación). En Ecuador: 2 ensayos x 2 años = 4 ensayos.
2. Evaluación de variedades y ecotipos de lupino (En Chile: 2 ensayos x 2 años = 4 ensayos).
3. Evaluación de rizobias de lupino y su capacidad de fijación de nitrógeno (En Bolivia: 2 ensayos x 2 comunidades x 2 años = 6 ensayos).
4. Evaluación del aporte de nitrógeno al suelo por el cultivo de lupino (En Chile: 2 ensayos x 2 años = 4 ensayos).
5. Diagnóstico de plagas y enfermedades de lupino (Un diagnóstico por cada país = 3 diagnósticos).
6. Desarrollo de estrategia MIP para el control de plagas y enfermedades de lupino (En Bolivia: 2 ensayos x 2 comunidades x 2 años = 8 ensayos).
7. Desarrollo de una estrategia de producción y abastecimiento de semilla de lupino (En Bolivia: 1 taller x 2 años = 2 talleres con productores).

##### **3.02 Metodología:**

- 3.03** Para determinar la mejor técnica de manejo de lupino, conocer su efecto en la salud de los suelos y su inserción en el sistema tradicional de cultivos, se implementaran ensayos y parcelas de validación en diferentes comunidades de Anzaldo, que es un municipio con alto índice de vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria y está ubicado sobre los 3100 msnm en Cochabamba, Bolivia. Los ensayos del primer año permitirán determinar la mejor densidad de siembra de lupino y su aporte de hojarasca derramada al suelo (materia orgánica), su índice de cosecha (rendimiento en grano / biomasa total) y su aporte de nitrógeno al suelo. Todo frente al aporte de los testigos tradicionales de la región (sin cultivo y con otros cultivos). El primer año también se implantaran parcelas de validación más extensas que permita la evaluación participativa con los productores (as) del lupino frente a otros cultivos de la región. El segundo año se repetirá los ensayos del primer año para confirmar los resultados y en las parcelas de validación de lupino del primer año se sembrarán otros cultivos de la región para ver su efecto residual en el sistema de rotación la cual será evaluada por los productores.

- 3.04** En Ecuador se trabajará con líneas promisorias y/o variedades de grano amargo, con este material se implementaran parcelas en diferentes nichos ecológicos (Chimborazo, Cotopaxi, Pichincha) cuyo propósito será el de evaluar el rendimiento, tolerancia a plagas y enfermedades. Asimismo se implementarán al menos dos parcelas de evaluación, donde se realizarán evaluaciones participativas en la floración y cosecha.
- 3.05** En Chile se establecerán ensayos con tres especies, en tres localidades del sur de Chile. Se evaluarán nueve variedades; cuatro de *L. albus*, tres de *L. angustifolius* y dos de *L. luteus*. Los ensayos se establecerán en dos épocas de siembra, otoñal y primaveral, siguiendo un diseño de bloques completos al azar con cuatro repeticiones. Se determinará el rendimiento de grano y el contenido de proteína en grano entero y descascarado. Además, se determinará la producción de materia seca previo a la defoliación, y el contenido de nitrógeno en follaje y paredes de vaina, a fin de estimar el aporte de nitrógeno a los cultivos subsiguientes en la rotación. Se registrará la incidencia de enfermedades y plagas presentes durante la temporada agrícola y se reportará la eficacia de los métodos de control disponibles.
- 3.06** Como una alternativa para mejorar la productividad del lupino y considerando la variación agroecológica y socioeconómica de las regiones, se evaluará el efecto de la inoculación con *Rhizobium* en las comunidades de Anzaldo Bolivia. El primer año se implantaran ensayos de diferentes ecotipos de lupino las cuales serán previamente inoculadas con cepas nativas e introducidas de *rhizobium*. Se evaluará el número de nódulos, el aporte de nitrógeno, la biomasa foliar y radicular y el rendimiento. En el segundo año se corrobora el estudio en aquellos ecotipos más promisorios.
- 3.07** En cada país de la plataforma (Bolivia, Ecuador y Chile) se realizará una revisión de la información secundaria sobre plagas y enfermedades de lupino. Esta será socializada entre los miembros de la plataforma para su posterior sistematización. En Bolivia en base a la información, el primer año se implantaran ensayos donde se compare estrategias de control MIP de las enfermedades y plagas más determinantes en la productividad de lupino en un sentido de manejo ecológico y de uso racional de pesticidas. Se evaluará la incidencia y severidad de las enfermedades y plagas y su efecto en la productividad de lupino. El segundo año se implantaran parcelas de validación más extensas que permita a los productores (as) evaluar las estrategias de control más promisorias.
- 3.08** Considerando que otro factor importante en la productividad de un cultivo es la calidad de la semilla, en Bolivia se realizaran diagnósticos en diferentes comunidades donde se produce lupino para conocer las técnicas de manejo de semilla practicadas por los agricultores, la calidad de la semilla usada, los factores que inducen a su degeneración, los flujos de semilla y los sistemas de aprovisionamiento. Con la semilla colectada en diferentes comunidades, el primer año se implantaran ensayos para comparar la calidad de semilla. Este conocimiento permitirá desarrollar de manera participativa estrategias locales de producción y aprovisionamiento de semilla en las comunidades donde se inserte el lupino como nuevo cultivo.

## **Componente 2. Promover el uso y consumo local de lupino para una alimentación equilibrada**

### **3.09 Actividades:**

1. Desarrollo de técnicas para el desamargado del lupino (Bolivia, Ecuador).
2. Desarrollo participativo de nuevos productos culinarios de lupino para el consumo familiar (Bolivia, Ecuador).
3. Diversificación de la dieta alimentaria local en base al lupino (Bolivia, Ecuador).

### **3.10 Metodología:**

**3.11** Una de las limitaciones para el consumo directo de los granos del lupino es su contenido de alcaloides como la *lupanina*, *esparteína*, *3-β-hidroxilupanina* y *13-hidroxilupanina*. Las tareas de desamargado requieren cantidades grandes de agua, aspecto que no siempre está al alcance de las familias para su consumo a nivel local. El primer año, en Bolivia se realizarán diagnósticos a las amas de casa de diferentes comunidades donde se produce y consume lupino y a comerciantes de mote de lupino para conocer las técnicas y la problemática en torno al desamargado de lupino. En base a esta información y los avances tecnológicos en otros países, el mismo año se realizaran evaluaciones participativas con el propósito de optimizar el uso de agua para el desamargado de lupino. Se buscará identificar nuevas técnicas de tipo físico, químico y biológico como por ejemplo la alternancia del hervor con el lavado, tiempo de cocción, uso de aditivos como sal, ceniza y cal, la aplicación de hongos del tipo *Rhizopus oligosporus* (reportado por Chávez y Peñaloza en 1988 en Ecuador), etc. El segundo año se validará con los productores las mejores técnicas de desamargado identificadas.

**3.12** En relación a la generación de nuevos productos culinarios elaborados en base a lupino que permita promover la diversificación de la dieta alimentaria local, el primer año en Bolivia y Ecuador y se realizaran reuniones y talleres participativos con las amas de casa del área rural y con especialistas gastronómicos que permita conocer el valor nutricional del lupino, revisar la gastronomía tradicional, revisar y analizar las recetas gastronómicas del Ecuador y generar participativamente nuevas recetas culinarias en base al lupino, cuya elaboración esté al alcance de las familias rurales. El segundo año se promoverá la organización de talleres y se participará en reuniones de la comunidad para enseñar sobre elaboración y el uso de estos productos a nivel local.

## **Componente 3. Desarrollo de la poscosecha y el acceso a nuevos mercados locales y nacional**

### **3.13 Actividades:**

1. Desarrollo participativo de técnicas para la poscosecha de lupino (Bolivia, Ecuador).
2. Identificación de mercados nacionales e internacionales para la comercialización de lupino (Bolivia, Ecuador).

3. Articulación de productores de lupino con empresas transformadoras (Bolivia, Ecuador).

**3.14** Metodología:

**3.15** Considerando que la poscosecha de lupino demanda mucho esfuerzo para los productores, el Proyecto buscará tecnificar y mecanizar participativamente el trillado y venteado. El primer año se revisará las experiencias en poscosecha de Chile y Ecuador. En base a esta información entre el primer y segundo año se desarrollaran talleres y reuniones con productores, técnicos y especialistas en mecanización que permita conocer a fondo la problemática de la poscosecha y generar participativamente ideas para el diseño de las maquinas. Los especialistas procederán a la construcción de prototipos de maquinarias que se adecuen a las condiciones locales y luego estas serán validadas en campo con los productores para su ajuste y afinamiento hasta contar con equipos funcionales y que estén al alcance de los productores.

**3.16** En relación a la comercialización de lupino, el Proyecto buscará articular a los productores de lupino en Bolivia con nuevos mercados alternativos que están siendo desarrollados por otros Proyectos manejados por la Fundación PROINPA. De igual forma, en Ecuador se buscare otras alternativas de mercados. A través de reuniones y talleres se buscará desarrollar capacidades empresariales en los productores de lupino de las regiones deprimidas, para articularlos a nuevas empresa procesadoras y empresas comercializadoras que promoverán su comercialización a nivel nacional e internacional.

**Componente 4. Gestión del Proyecto a través de la Plataforma de innovación**

**3.17** Actividades:

1. Conformación de una red de comunicación mediante el uso de internet (Bolivia, Chile, Ecuador).
2. Seguimiento y evaluación de actividades mediante reuniones anuales (Bolivia, Chile, Ecuador).
3. Difusión del conocimiento con los actores del contexto (Bolivia, Chile, Ecuador).

**3.18** Metodología:

**3.19** A través del uso de internet se conformará una red de comunicación entre todos los actores, cuyo objetivo será la coordinación de actividades, el intercambio de conocimientos y el apalancamiento de futuros Proyectos. Aprovechando esta plataforma se realizarán reuniones anuales de seguimiento y evaluación de actividades en cada país. Esta evaluación permitirá generar información sobre los avances alcanzados, los problemas enfrentados y las alternativas propuestas en el marco de ejecución del Proyecto. La información al ser compartida entre los actores de la plataforma permitirá ajustar y reorientar el desarrollo de actividades para asegurar el logro de los objetivos.

**3.20** En reuniones ordinarias de la comunidad y de los municipios se harán conocer los avances de los trabajos de investigación no solo a autoridades sino también a instituciones que trabajan en la zona, asimismo se invitarán a días de campo para conocer e intercambiar ideas y prácticas con agricultores y autoridades.

**3.21** En Chile, se realizará un día de campo, en noviembre 2015, y un seminario para presentar resultados del Proyecto, en junio 2016. Estas actividades tendrán por objeto mejorar el conocimiento técnico y el vínculo entre los actores que conforman la cadena de producción del lupino dulce, que son los productores, las empresas procesadoras que descascarán el grano, y la industria salmonera.

#### **IV. Presupuesto**

**4.01** El costo total del Proyecto se estima en el equivalente de cuatrocientos mil dólares (US\$400.000), según el siguiente cuadro:

**Cuadro de Costos (en US\$)**

	Recursos financiados por FONTAGRO				Subtotal Recursos Fontagro	CONTRAPARTIDA			Subtotal Contrapartida	TOTAL
	PROINPA	INIA	INIAP			PROINPA	INIA	INIAP		
01. Consultores y especialistas (1)	50.959	22.222	7.000		<b>80.181</b>	40.000	53.637	26.000	<b>119.637</b>	199.818
02. Bienes y servicios	-	14.462	12.200		<b>26.662</b>	20.000	6.363	1.000	<b>27.363</b>	54.025
03. Materiales e insumos	13.000	2.952	10.500		<b>26.452</b>			9.000	<b>9.000</b>	35.452
04. Viajes y viáticos	6.050	13.484	7.600		<b>27.134</b>			9.000	<b>9.000</b>	36.134
05. Capacitación	3.400		3.500		<b>6.900</b>				-	6.900
06. Divulgación y manejo del conocimiento	2.500	3.879	3.291		<b>9.670</b>				-	9.670
07. Gastos Administrativos	7.591	2.500	4.409		<b>14.500</b>	30.000	-	5.000	<b>35.000</b>	49.500
08. Imprevistos	1.500	500	1.500		<b>3.500</b>				-	3.500
09. Auditorías Externas	5.000				<b>5.000</b>				-	5.000
<b>TOTAL DEL PROYECTO</b>	<b>90.000</b>	<b>60.000</b>	<b>50.000</b>		<b>200.000</b>	<b>90.000</b>	<b>60.000</b>	<b>50.000</b>	<b>200.000</b>	<b>400.000</b>

#### **V. Ejecución**

**5.01** Para la ejecución del Proyecto PROINPA será la institución principal que coordinara las actividades con los socios de Ecuador y Chile. La coordinación de las actividades será en base a las potencialidades de cada socio por ejemplo se utilizara la experiencia



ecuatoriana en la poscosecha, transformación y la alimentación a partir de lupino. Asimismo, se aprovechara la experiencia chilena en el manejo del cultivo como ser el manejo de plagas y enfermedades. La experiencia boliviana será importante para el manejo del cultivo mediante el uso de *rhizobias*, la evaluación de la fijación de nitrógeno en el suelo y la determinación de material vegetal que se incorpora al suelo. Para explotar estas experiencias se utilizara la plataforma. Esta permitirá el intercambio de conocimiento mediante el uso de internet, además las reuniones anuales permitirán también discutir los avances de las actividades y el intercambio de experiencias.

- 5.02** En Chile, la infraestructura física y tecnológica, se desarrollará en el Centro Regional de Investigación INIA Carillanca; y el Proyecto en Ecuador se desarrollará en la Estación Experimental Santa Catalina (EESC), del INIAP.