



**CONVENIO DE CO-EJECUCIÓN ENTRE el INSTITUTO INTERAMERICANO DE
COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA (IICA) Y EL INSTITUTO NACIONAL DE
INNOVACIÓN AGRARIA (INIA) DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ**

Señor Jorge Ganoza Roncal

Jefe

Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA)

Av. La Molina 1981, distrito La Molina, provincia y departamento de Lima

Perú

Ref. Regional. Cooperación Técnica No Reembolsable ATN/RF-21538-RG. "Papas nativas resilientes: Salvaguardando la alimentación frente al cambio climático"

Entre el **Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura**, en adelante "IICA", Organismo Ejecutor del proyecto denominado Cooperación Técnica Regional ATN/RF-21538-RG "Papas nativas resilientes: Salvaguardando la alimentación frente al cambio climático", Organismo internacional hemisférico registrado en Costa Rica con el número de cédula jurídica 3-003-045218 con domicilio legal en la dirección 600 metros noreste del Cruce Ipís-Coronado, Vásquez de Coronado, San Isidro, San José, Costa Rica, representada en este acto por Braulio Heinze, portador del Documento de Identificación Diplomático (DIDI), número 507621775232, en su carácter de Director de Servicios Corporativos del IICA, por una parte; y el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), en adelante "Co-ejecutor", identificado con RUC N° 20131365994, creado el 11 de julio de 1978, con domicilio legal en Av. La Molina 1981, distrito La Molina, provincia y departamento de Lima en Perú, representado en este acto por su Jefe Mag. Jorge Juan Ganoza Roncal, en su carácter de Representante Legal, identificado con DNI N° 17832110 se suscribe el presente Convenio de Co-ejecución, en adelante el "Convenio de co-ejecución" sujeto a los considerandos y cláusulas siguientes:

Considerandos:

1. Que con fecha 06 de mayo de 2025 el IICA suscribió con el Banco Interamericano de Desarrollo, en adelante el "BID", un Convenio para la ejecución del Proyecto ATN/RF-21538-RG en adelante el "Convenio" que se adjunta al presente como Anexo I y que se considera parte integral de este Convenio de Co-Ejecución.
2. Que el Proyecto mencionado, en adelante el "Proyecto", integra el Convenio y se adjunta al presente Convenio de Co-Ejecución como Anexo II, es financiado por el Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria en adelante "FONTAGRO".
3. Que, en el mencionado Convenio, el IICA ha sido designado como "Organismo Ejecutor" y que a su vez participan en el Proyecto y en calidad de "Organismos Co-ejecutores" las siguientes organizaciones (i) Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) a través del Instituto de Ecología (IE) del Estado Plurinacional de Bolivia, (ii) Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) de la República del Perú.
4. Que según la Cláusula 2. Organismo Ejecutor, Organizaciones Co-ejecutoras y Organizaciones Asociadas, numeral (b) y la Cláusula 6. Convenios de Co-ejecución del Convenio ATN/RF-21538-RG, el IICA deberá suscribir Convenios de Co-ejecución con cada uno de los Organismos Co-ejecutores como requisito para acceder al financiamiento.
5. Que, mediante Carta de Compromiso del co-ejecutor en el Proyecto, adjunta al presente Convenio de Co-Ejecución como-Anexo III, este se compromete a realizar el debido aporte de contrapartida nacional en especie equivalente a la suma de Ciento cuarenta Mil dólares estadounidenses (US\$ 140.000).



6. Ante lo expuesto, las Partes acuerdan suscribir el presente “Convenio de Co-ejecución” entre el IICA y el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) de la República del Perú, para la ejecución del Proyecto, en el marco del mencionado Convenio ATN/RF-21538-RG.

PRIMERA. OBJETO:

El presente Convenio de Co-ejecución tiene por objeto establecer un marco de actuación conjunta entre el IICA y el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) de la República del Perú, a fin de ejecutar las actividades previstas en el Proyecto (Anexo I y Anexo II).

SEGUNDA. ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO:

La administración y ejecución de los fondos del Proyecto será realizada por el IICA, Organismo Ejecutor del Proyecto, con la participación de la Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) de la República del Perú, organización co-ejecutora, y acorde con lo establecido en la estructura de ejecución del Convenio ATN/RF-21538-RG y su Documento de Cooperación Técnica (Anexo I y Anexo II, respectivamente). Las partes ratifican la aceptación de los términos de dicho Anexo I y II. El IICA recibirá directamente del BID los recursos de la contribución, los cuales serán utilizados conforme el plan de actividades y plan de adquisición establecido para el co-ejecutor y aceptado por éste.

TERCERA. SUPERVISIÓN Y SEGUIMIENTO:

La Secretaría Técnica Administrativa de FONTAGRO, en adelante denominada la "Secretaría" o "STA", por encargo del IICA, será el órgano del proyecto encargado de la supervisión y seguimiento de todos los aspectos del Proyecto de conformidad con las políticas y manuales operativos de FONTAGRO.

CUARTA. OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

El Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) de la República del Perú, como organismo Co-ejecutor, será responsable de la gestión técnica del presente Convenio de co-ejecución, y declara tener plena capacidad técnica, legal y financiera para actuar como tal, afirmando asimismo tener pleno conocimiento del Convenio y del Documento de Cooperación Técnica ATN/RF-21538-RG (**Anexo I y Anexo II**, respectivamente), y comprometiéndose a respetarlo y cumplir con todas las obligaciones establecidas a su cargo. Según esto, el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) de la República del Perú será responsable ante el IICA y el BID por cualquier incumplimiento del presente Convenio de co-ejecución, según consta en la Declaración Jurada que es parte integral del presente Convenio de co-ejecución (**Anexo IV**). El IICA, y el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) de la República del Perú aceptan que todo lo que no se regule o se manifieste en el presente Convenio de co-ejecución, se rige por lo establecido en el Convenio (Anexo I), no pudiendo el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) de la República del Perú desconocer ni rechazar ningún compromiso u obligación y/o garantía establecida en el Convenio, en la cual el IICA y el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) de la República del Perú sean mencionados y/o involucrados directa y/o indirectamente en forma expresa o tácita. Las partes se comprometen por medio de este Convenio de co-ejecución según a continuación se detalla:

A- El co-ejecutor se compromete a:

1. **Cumplir con las políticas y procedimientos para la ejecución administrativa-financiera:**
 - i. Autorizar al IICA a efectuar la adquisición de bienes y servicios y contrataciones de consultoría y otros indicados en el Plan de Adquisiciones conforme su plan de trabajo técnico hasta por un monto de Sesenta y seis mil seiscientos dólares estadounidenses (US\$ 66.600), de acuerdo con la distribución de fondos citada en el Anexo Único del Convenio (Anexo I), y de acuerdo con las normas y procedimientos establecidos por el IICA, el BID, y FONTAGRO en el mismo.
 - ii. Designar un responsable administrativo-financiero y un suplente, para que actúen en nombre del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) de la República del Perú, ante el IICA y FONTAGRO para el desarrollo de las actividades del Proyecto. El responsable administrativo-financiero remitirá a la STA de FONTAGRO los comprobantes de contrapartida con frecuencia semestral, y será responsable de la recepción de los bienes, servicios y contrataciones resultantes de la

implementación del Plan de adquisiciones.

- iii. Realizar los correspondientes **aportes de contrapartida nacional** hasta cubrir el monto que se indica en la carta de compromiso (Anexo III) y en el presupuesto que integra el Convenio (Anexo I). El monto de este aporte es de Ciento cuarenta mil dólares estadounidenses (US\$ 140.000).
- iv. Presentar al IICA y FONTAGRO, a su requerimiento, toda la documentación respaldatoria de dichos aportes de contrapartida nacional con la respectiva certificación de un notario público o funcionario autorizado con fe pública, dentro de los plazos que correspondan conforme las normas y requerimientos del FONTAGRO y/o del BID, sin que estos montos estimados reduzcan la obligación del Co-ejecutor de aportar los recursos adicionales que se requieran para completar el Proyecto. En caso de que el aporte estimado resulte insuficiente, el Co-ejecutor el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) de la República del Perú efectuará el aporte adicional que se requiera para completar el proyecto conforme lo establece la Cláusula 9. Costo Total del Proyecto y recursos adicionales de las Estipulaciones Especiales del Convenio.
- v. Entregar al IICA toda la información necesaria, para la implementación del Plan de Adquisiciones conforme las políticas y procedimientos del IICA y de los informes financieros requeridos por el FONTAGRO y el BID, previstos en Convenio.
- vi. Comprometerse a que los bienes y servicios que se financien con los recursos de FONTAGRO se utilizarán exclusivamente en la ejecución del Proyecto.

2- Cumplir con las políticas y procedimientos para la ejecución técnica:

- i. Ser el responsable por la ejecución y seguimiento técnico, elaboración y entrega de todos los productos comprometidos por Proyecto. Para ello, establecerá un mecanismo de gobernanza y comunicación con los otros participantes del Proyecto, para conocer el estado de avance de la implementación de las actividades y el alcance de los productos establecidos en las matrices de productos y de resultados esperados. El Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) de la República del Perú deberá compilar la información y presentar los productos a FONTAGRO, conforme los plazos acordados y los reglamentos internos de FONTAGRO. Los productos deberán haber pasado por un proceso de revisión rigurosa técnico-científica interna de la institución y ser remitidos oficialmente a través de memo oficial a la STA de FONTAGRO.
- ii. Implementar técnicamente el Proyecto en Perú incluyendo, entre otros aspectos, la realización de las actividades, tareas y monitoreo técnico que le corresponda conforme al plan de trabajo establecido en el Convenio y en el documento de proyecto.
- iii. Entregar los productos establecidos en la matriz de resultados del Documento de Cooperación Técnica ATN/RF-21538-RG (Anexo II) que estén a su cargo, así como de otros informes o reportes que puedan ser solicitados por el IICA, la Secretaría de FONTAGRO o el BID, a través del IICA.
- iv. Designar un responsable técnico y un suplente, que actúen como representantes del organismo Co-ejecutor ante el IICA y FONTAGRO para el desarrollo de las actividades técnicas del proyecto. Estos asignarán el personal necesario para el desarrollo de las actividades considerando sus antecedentes académicos y experiencia de trabajo.
- v. Asegurar el derecho del IICA, FONTAGRO y del BID a examinar los bienes, los lugares y los trabajos en que se realiza el proyecto.
- vi. Mencionar el aporte financiero del FONTAGRO en cualquier tipo de divulgación de los productos de los proyectos financiados con recursos del FONTAGRO y conforme el [Manual de Gestión de Conocimiento y Comunicación](#) y el [Manual de Operaciones Sección II](#) de FONTAGRO. Mencionar a FONTAGRO durante la ejecución de las actividades financiadas total o parcialmente con recursos del FONTAGRO que tengan por finalidad la difusión del Proyecto, ya sea en los documentos y otros materiales de disseminación del Proyecto, a través de la realización de eventos, así como en todas aquellas gestiones con los medios de prensa y comunicación.

- vii. Incluir en toda publicación emanada del Proyecto, cualquiera sea su forma y soporte, el logotipo de FONTAGRO y la siguiente mención: ***“Este documento se ha realizado con el apoyo financiero de FONTAGRO. Las opiniones expresadas en esta publicación son exclusivamente de los autores y no reflejan necesariamente el punto de vista de FONTAGRO, de su Consejo Directivo, del Banco (BID), de sus Instituciones Patrocinadoras, ni de los países que representa”.***
- viii. Exhibir el logotipo de FONTAGRO en los documentos y otros materiales de diseminación del Proyecto, en las conferencias, seminarios, y capacitaciones, así como en cualquier otra actividad de difusión y diseminación relacionada con el Proyecto.
- ix. Entregar al IICA toda la información técnica necesaria con el fin de que el IICA pueda cumplir con la entrega de los informes técnicos requeridos en la Cláusula 18. Seguimiento y Evaluación-y otros- del Convenio.
- x. Contactar a la Secretaría (STA) del FONTAGRO a fin de obtener la última versión aprobada del logotipo u otros elementos de visibilidad de FONTAGRO.

3- El Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) de la República del Perú por este acto otorga:

- i. El derecho al IICA a suspender la ejecución de los fondos del proyecto si el organismo Co-ejecutor, Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) de la República del Perú, no cumple con sus obligaciones o si el BID suspende el desembolso de los recursos del Proyecto.
- ii. La titularidad del BID, como administrador del FONTAGRO, sobre los derechos de autor de los productos resultantes del financiamiento del proyecto y autoriza la publicación del producto de las respectivas investigaciones (incluyendo artículos científicos), en el sitio web del FONTAGRO y en cualquier otro medio de divulgación que el BID estime pertinente para la ejecución de los fines divulgativos del FONTAGRO.
- iii. La autorización para llevar a cabo la publicación del producto de las respectivas investigaciones (incluyendo artículos científicos), en el sitio web del FONTAGRO y en cualquier otro medio de divulgación que el Banco estime pertinente para la ejecución de los fines divulgativos del FONTAGRO.

B- El IICA como Organismo Ejecutor, se compromete a:

- i. Cumplir con las disposiciones del Convenio firmado con el BID para el manejo de los recursos del Proyecto, con base a los procedimientos de Adquisición de Bienes y Servicios y la Contrataciones de Consultores de las Políticas del BID citadas en el Convenio (Anexo I) y el Manual de Operaciones (MOP) Sección II de FONTAGRO.
- ii. Presentar a FONTAGRO, a su requerimiento, en un plazo no mayor de 90 días naturales toda la documentación respaldatoria de los aportes de contrapartida nacional realizados por el Co-ejecutor, el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) de la República del Perú, según las normas y requerimientos del FONTAGRO y/o del BID, según Anexo I y Anexo II.
- iii. Efectuar la rendición de los fondos y/o anticipos correspondientes a la contribución del BID, de acuerdo con los procedimientos establecidos por FONTAGRO y/o por el BID, así como establecer los controles financieros y operativos necesarios.
- iv. Realizar la gestión administrativa, fiduciaria y financiera de las actividades y de acuerdo con las políticas y procedimientos del BID establecidos para ello en el Convenio.
- v. Proporcionar a FONTAGRO, al BID y a los auditores externos la información que se solicite en relación con la situación financiera del Proyecto, incluyendo el origen de los bienes adquiridos y servicios contratados, relacionados a los recursos recibidos de la contribución del BID.
- vi. Elaborar los reportes financieros y otros informes solicitados por la Secretaría de FONTAGRO o el BID, o que estén establecidos en el Convenio, respecto a las actividades y tareas del Co-ejecutor referidas a los recursos recibidos de la contribución del BID.



- vii. Asignar el personal necesario para el desarrollo de las actividades que le correspondan en su condición de Organismo Ejecutor de los recursos asignados en el marco del Convenio.
- viii. Cumplir con los requisitos financieros, incluidos en el Plan Operativo Anual y en el Convenio, respecto a la disposición de cuenta bancaria, rendición de los fondos y/o anticipos de los fondos, autorización de firmas y auditorías financieras.
- ix. A los efectos del seguimiento técnico-administrativo del Proyecto, oficiará como interlocutor ante la Secretaría Técnica - Administrativa (STA) del FONTAGRO.

QUINTA. RESPONSABLES.

Los participantes designan a los siguientes responsables:

Titular: Dina Lida Gutiérrez Reynoso - Directora General de la Dirección Recursos Genéticos y Biotecnología

Suplentes: Rita Carolina Girón Aguilar - Especialista en la conservación de los recursos fitogenéticos de la Subdirección de Recursos Genéticos.

Representante de IICA:

Titular: Braulio Heinze

En caso de que hubiera modificaciones respecto a las designaciones mencionadas, las partes se notificarán mediante nota formal acerca de las mismas, con copia a la STA de FONTAGRO y el BID.

SEXTA. DESEMBOLSOS:

Los recursos determinados en las Estipulaciones Especiales del Convenio (Anexo I), serán administrados y ejecutados por el Organismo Ejecutor conforme el presupuesto establecido en dicho Convenio (Anexo I). Los recursos de la Contribución serán desembolsados en dólares de los Estados Unidos al IICA. Las actividades previstas en el presente Convenio de Co-ejecución no podrán iniciar mientras que el IICA no reciba el desembolso correspondiente, o continuar con ellas, cuando se agoten los recursos transferidos.

SÉPTIMA. PROPIEDAD DE LOS BIENES y DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL:

(A) PROPIEDAD DE BIENES: Los bienes adquiridos por el IICA a solicitud del Co-ejecutor durante la ejecución del presente Convenio de Co-ejecución deberán ser incorporados y dados de alta en el patrimonio del Co-ejecutor dentro de los treinta (30) días corridos de la adquisición del bien de acuerdo con la normativa vigente y aplicable, dando constancia fehaciente de ello al IICA a fin de rendir dichas actuaciones al BID.

(B) DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL: Los derechos de autor, patentes y cualquier otro derecho de propiedad, así como términos y condiciones respecto de la propiedad intelectual de los trabajos documentos y productos resultantes del financiamiento del proyecto se rigen de acuerdo a lo establecido por el Convenio y, en tal sentido, el IICA y el Co-ejecutor se sujetarán y respetarán en forma plena todo lo establecido en el Convenio, y en especial lo manifestado en la Cláusula 20. Productos del Proyecto y Derechos de Propiedad Intelectual del mismo. El co-ejecutor se compromete a:

- i. Defender e indemnizar al BID y/o cualquier otro licenciataria – en caso de demandas o cualquier reclamación relacionada con la violación de derechos de terceros que pueda resultar del otorgamiento o uso de la licencia otorgada al mismo, en el caso en que los productos del Proyecto financiados total o parcialmente con recursos del FONTAGRO sean o puedan ser protegibles mediante patentes u otros derechos de propiedad industrial, incluyendo obtenciones vegetales.
- ii. Suscribir -en caso de una eventual comercialización de cualesquiera productos (o derechos sobre dichos productos) financiados totales o parcialmente con recursos del FONTAGRO- acuerdos escritos que garanticen la justa y equitativa distribución de esos ingresos económicos entre él y los partícipes del Proyecto, tomando en cuenta el grado de participación y el aporte intelectual y financiero de cada uno de ellos, así como de otras fuentes.

OCTAVA. ELEGIBILIDAD DE GASTOS.

La elegibilidad de los gastos realizados con los fondos asignados a través de este Convenio de Co-ejecución al Co-ejecutor, y administrados y ejecutados por el IICA, se regirá por las políticas del BID citadas en el Convenio (Anexo I) y el Manual de Operaciones (MOP) de FONTAGRO vigente. Los gastos identificados por la auditoría y/o IICA y/o FONTAGRO como “no elegibles”, serán cubiertos por el organismo co-ejecutor y su monto total retornado a FONTAGRO a través del Organismo Ejecutor.

NOVENA. AUTONOMÍA DE LAS PARTES:

En toda circunstancia o hecho que tenga relación con este Convenio de Co-ejecución, las Partes mantendrán la individualidad y autonomía de sus respectivas estructuras técnicas y administrativas y asumirán en consecuencia las responsabilidades consiguientes. En virtud de ello, el Co-ejecutor reconoce que el IICA no será responsable frente a terceros por los daños, demoras, incumplimientos y/o cualquier otro perjuicio ocasionado por el Co-ejecutor en el marco del proyecto y/o del presente Convenio de Co-ejecución y/o del Convenio. Por todo ello el Co-ejecutor se obliga a defender y mantener indemne al IICA ante cualquier reclamo, judicial o extrajudicial, que se inicie a causa de dichos motivos y/o resarcir los daños sufridos.

DÉCIMA. VIGENCIA DEL CONVENIO DE CO-EJECUCIÓN:

La vigencia de este convenio es aquella citada en las Estipulaciones Especiales del Convenio BID-IICA, ATN/RF-21538-RG. El plazo para la ejecución, el plazo del último desembolso y otros plazos se regirán por lo establecido en el Convenio y las normativas del BID. Este Convenio de Co-ejecución tendrá vigencia desde la fecha de firma entre las partes, el IICA y el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) de la República del Perú y hasta el 6 de noviembre de 2028 como plazo para finalizar la ejecución, fecha en que se cumplen los 42 meses desde el inicio de la vigencia del Convenio (6 de mayo de 2025) y, hasta el 6 de mayo de 2029, como plazo para el último desembolso. Los plazos indicados anteriormente y otros que se establezcan en este Convenio de Co-ejecución sólo podrán ser ampliados, por razones justificadas, con el consentimiento escrito por parte del FONTAGRO y el BID. Las partes se comprometen a respetar y adecuarse en lo que corresponda a los plazos establecidos en el Convenio.

Terminación del Convenio de Co-ejecución: Este Convenio de Co-ejecución se dará por terminado por cualquiera de las partes, por las siguientes razones:

- i. Fraude o corrupción y/o a criterio del IICA con fundamento en lo establecido en la cláusula Vigésima. Políticas Prácticas Prohibidas, Antifraude y Anticorrupción del presente Convenio de Co-ejecución.
- ii. Rescisión en los términos establecidos en el presente Convenio de Co-ejecución
- iii. Extinción y/o rescisión del “Convenio” celebrado entre el IICA y el BID ATN/RF-21538-RG de fecha 6 de mayo de 2025.

DÉCIMA PRIMERA. RELACIONES ENTRE LAS PARTES:

Las Partes tomarán, en forma conjunta o separada, todos los recaudos necesarios para evitar interferencias de cualquier índole que alteren el normal desenvolvimiento de las actividades emergentes. Sus relaciones, además, se basarán en los principios de buena fe y cordialidad, debiendo resolver, entre ellas o mediante las instancias jerárquicas que correspondan, los desacuerdos, diferencias o desinteligencias que pudieran presentarse con motivo del desarrollo de las tareas convenidas y/o a convenir.

DÉCIMA SEGUNDA. RESCISIÓN:

Son causas de rescisión anticipada del presente Convenio de Co-ejecución las siguientes:

- i. Por mutuo acuerdo, podrán rescindir el presente Convenio de Co-ejecución.
- ii. Las partes previa notificación al FONTAGRO/BID se reservan el derecho de rescindir unilateralmente el presente Convenio de Co-ejecución cuando alguna de ellas se viera perjudicada por los incumplimientos de la otra, debiendo notificarlo con una antelación no menor a los 30 días en que

se quiera efectivizar la rescisión.

- iii. Cuando no fuere posible a las partes cumplir con las obligaciones acordadas en este Convenio de Co-ejecución, por causas de fuerza mayor debidamente fundadas y notificadas fehacientemente a la contraparte, las partes buscarán la forma de dar solución y continuidad al cumplimiento del presente notificando de ello al FONTAGRO/BID y solicitando su intervención en caso de corresponder. En caso de no hallar solución y de ser imposible la continuidad del Convenio de Co-ejecución en su totalidad, podrá darse por terminado por la parte afectada por la situación de fuerza mayor notificando previamente a su contraparte en este Convenio de Co-ejecución y al FONTAGRO/BID.
- iv. En caso de que el Convenio entre el IICA y el BID fuese rescindido, cualquiera sea la causa, se dará por finalizado automáticamente el presente Convenio de Co-ejecución sin perjuicio de los informes, compromisos y acciones finales que el BID y/o FONTAGRO pudieran requerir del Co-ejecutor junto al IICA al momento de la rescisión mencionada. Los compromisos y acciones finales serán definidos de mutuo acuerdo entre las partes, y tendrán como base orientativa las obligaciones establecidas en este Convenio de Co-Ejecución, y en el convenio entre el BID y el IICA. En caso de haber desembolsos comprometidos a favor del Co-ejecutor por acciones y compromisos cumplidos por éste hasta la fecha efectiva de la rescisión del Convenio, el IICA actuará en función de las indicaciones del BID siempre respetando los compromisos adquiridos con el Co-ejecutor.
- v. Excepto en los casos de fuerza mayor, el IICA y el Co-ejecutor deberán cumplir con las obligaciones a su cargo que debieran realizarse hasta la fecha de la recepción de la notificación de la rescisión. En todos los casos los fondos que no hayan sido ejecutados y/o comprometidos irrevocablemente hasta la fecha de la recepción de la notificación de la rescisión del presente Convenio de Co-ejecución, así como aquellos fondos que no hayan sido ejecutados o comprometidos de acuerdo con los fines y/o condiciones establecidas en el presente Convenio de Co-ejecución y/o el Convenio deberán ser reembolsados. Ante toda contradicción o discrepancia que surja entre lo establecido en la presente cláusula y lo que al respecto establezca el Convenio, prevalecerá lo establecido en el Convenio. El Co-ejecutor deberá demostrar en forma fehaciente al IICA, el compromiso irrevocable a los efectos previstos en el presente Convenio de Co-ejecución.

DÉCIMA TERCERA. NOTIFICACIONES:

Todos los avisos, solicitudes, comunicaciones o notificaciones que las Partes deban dirigirse en virtud del presente Convenio de Co-ejecución, se efectuarán en las siguientes direcciones:

1.- El Co-ejecutor INIA: fija su lugar para recibir notificaciones, su Sede Central, Avenida La Molina 1981, La Molina, Lima, Perú.

Email: yruiz@inia.gob.pe

2.- El IICA fija como lugar para recibir notificaciones, su Sede Central, 600 m. noreste del Cruce Ipís-Coronado Vásquez de Coronado, San Isidro 11101 – Costa Rica. San José, Costa Rica.

Email: iicahq@iica.int

Las partes se comprometen a remitir a la STA de FONTAGRO copia de los avisos, solicitudes, comunicaciones o notificaciones realizadas entre ellos, a través de la dirección de correo:

Email: secretaria-ftg@fontagro.org

Email: eugenia.saini@iica.int

DÉCIMA CUARTA. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:

Cualquier controversia entre las Partes relativa a la interpretación, aplicación o ejecución del presente Convenio de Co-ejecución se resolverá de mutuo acuerdo entre las Partes en un plazo no mayor de treinta días hábiles. De continuar la controversia, las partes se someten incondicional e irrevocablemente al procedimiento y fallo de un Comité de Arbitraje, integrado de la siguiente forma: dos de los árbitros serán

designados y financiados por cada una de las partes en forma individual y un tercero será nombrado y financiado por ambas partes de común acuerdo. Es entendido que el Comité de Arbitraje podrá decidir todas las cuestiones de procedimiento para aquellos casos en que las partes no estén de acuerdo sobre la materia. El fallo del Comité de Arbitraje será definitivo, inapelable y jurídicamente vinculante para las partes.

DÉCIMA QUINTA. INDEMNIDAD:

El Co-ejecutor en el marco del presente Convenio de Co-ejecución y del Convenio mantendrá indemne al IICA en aquellos reclamos y/o demandas en donde éste último se vea involucrado o demandado a causa de litigios, acciones, recursos, y toda acción judicial y/o extrajudicial iniciada por el BID y/o FONTAGRO y/o dependientes y/o contratados del Co-ejecutor y/o el IICA y/u otros terceros o contratados u Organismos y/o Instituciones Internacionales o locales públicas y/o privadas, por causa de cualquier tipo de incumplimiento, acción, omisión, negligencia, impericia, acción culposa y/o dolosa incurrida por el Co-ejecutor y y/o los dependientes y/o contratados de éstas. El IICA tendrá derecho a percibir del Co-ejecutor, aún con posterioridad a la finalización de la vigencia del presente Convenio de Co-ejecución, las sumas de dinero equivalentes a los gastos y/o perjuicios y/o erogaciones que deba afrontar a causa de dichas acciones y/o sentencias judiciales y/o conciliaciones judiciales o extrajudiciales.

DÉCIMA SEXTA. MODIFICACIÓN DEL CONVENIO DE CO-EJECUCIÓN:

Cualquier modificación y/o ampliación al presente Convenio de Co-ejecución, se realizará a través de adendas, las cuales tendrán vigencia a partir de la suscripción entre las Partes y formarán parte del Convenio de Co-ejecución inicial.

DÉCIMA SÉPTIMA. RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL:

El IICA manifiesta que a los efectos el cumplimiento de sus responsabilidades y obligaciones emanadas del presente Convenio de Co-ejecución, dará cumplimiento a la Política de Sostenibilidad Ambiental y Social cuya copia se adjunta como Anexo V y forma parte integrante del mismo en lo que fuera aplicable y no contradiga el alcance de las obligaciones asumidas y de su naturaleza jurídica internacional.

DÉCIMA OCTAVA: POLÍTICA PARA LA PREVENCIÓN DEL LAVADO DE DINERO Y FINANCIAMIENTO DEL TERRORISMO.

El IICA manifiesta que cuenta con una política para la prevención del lavado de dinero y del financiamiento del terrorismo, la cual es de aplicación obligatoria para todas las personas, naturales o jurídicas, que de alguna manera desarrollen actividades para o encomendadas por el IICA.

DÉCIMA NOVENA. PRIVILEGIOS E INMUNIDADES:

Nada de lo conferido en el presente Convenio de Co-ejecución o relacionado con el mismo, se considera renuncia expresa o tácita de las inmunidades y privilegios, exoneraciones y facilidades de que goza el IICA y su personal de conformidad con el derecho internacional, tratados o convenios internacionales o la legislación nacional de sus Estados Miembros.

VIGÉSIMA. POLÍTICA PRÁCTICAS PROHIBIDAS, ANTIFRAUDE Y ANTICORRUPCIÓN.

El IICA manifiesta que cuenta con mecanismos de prevención, detección, denuncia y sanción de prácticas prohibidas, fraude y corrupción que son parte integral de sus mejores prácticas de gobernabilidad y administración. De acuerdo con su Código de Ética, sus valores y las respectivas leyes en el país que opera, el IICA mantiene un enfoque de tolerancia cero con respecto a las prácticas prohibidas, el fraude y la corrupción. Estas prácticas se aplican tanto al personal del Instituto, como a las personas y organizaciones con las que mantiene relación en diferentes actividades.

VIGÉSIMA PRIMERA. RECIPROCIDAD: Cada una de las partes del Convenio de Co-ejecución se compromete a reconocer a las otras sus contribuciones para la ejecución de las actividades pactadas, en las publicaciones, informes, material informativo, mensajes y cualquier otro medio de difusión de estas actividades. Cualquier documento a ser emitido utilizando el nombre del IICA o usando sus logotipos, que se



desea publicar como parte de un proyecto especial, proyecto conjunto, esfuerzo de investigación o cualquier otra actividad, deberá seguir los lineamientos de comunicación de las instituciones vigentes para las publicaciones.

VIGÉSIMA SEGUNDA. CONFIDENCIALIDAD:

Si en el marco del presente Convenio de Co-ejecución eventualmente existiera "información confidencial" que a solicitud de uno de sus firmantes o todos los firmantes se establezca así, dicha información se mantendrá reservada y no podrá ser divulgada parcial ni totalmente sin el previo consentimiento. El IICA utilizará sus controles, medidas de protección y medios de resguardo de contenidos establecidos en su normativa institucional vigente. La información confidencial será propiedad de su autor exclusivamente. Ni el IICA ni su personal comunicarán a otra persona o entidad ninguna información clasificada como confidencial ni la utilizarán para su propio provecho.

VIGÉSIMA TERCERA. POLÍTICA PARA LA PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

El IICA procura brindar una protección adecuada a los datos personales a los cuales tenga acceso en la ejecución de sus actividades y toma medidas serias en respuesta a las denuncias de tratamiento inadecuado de datos personales. Para tal efecto, cuenta, entre otras disposiciones, con una Política sobre la Protección de Datos Personales. El Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) de la República del Perú reconoce que ha leído, entiende y acepta la aplicación obligatoria de esta Política en la ejecución del presente Convenio de Co-ejecución. Dicha Política está disponible en el Sitio Web iica.int. El IICA se compromete a aclarar cualquier consulta sobre los alcances de esta Política, para lo cual pone a disposición el correo electrónico: data.protection@iica.int

VIGÉSIMA CUARTA. POLÍTICA PARA LA GESTIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES:

El IICA cuenta con una "Política para la gestión del conflicto de intereses en el Instituto", la cual es de aplicación obligatoria a los efectos del presente Convenio de Co-ejecución para todas las personas naturales y jurídicas, que desarrollen actividades en el marco del mismo, para el IICA o encomendadas por éste, consistente con su Código de Ética, sus valores y la ley aplicable en los Estados Miembros del Instituto.

VIGÉSIMA QUINTA. ANEXOS:

Forman parte integrante del presente **Convenio de Co-ejecución** los siguientes Anexos.

ANEXO I: Convenio IICA-BID ATN/RF-21538-RG

ANEXO II: Documento de Cooperación Técnica ATN/RF-21538-RG

ANEXO III: Carta de Compromiso

ANEXO IV: Declaración Jurada del Co-ejecutor

ANEXO V: Política de Sostenibilidad Ambiental y Social

En prueba de conformidad, se firman TRES (3) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto.

 EL IICA Braulio Heinze Director de Servicios Corporativos	 Firmado digitalmente por: GANOZA RONCAL Jorge Juan FAU 20131365994 soft Fecha: 20/05/2025 17:48:14 Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) Jorge Ganoza Roncal Jefe
Fecha: Coronado, San José 29/05/2025 Lugar:	Fecha: Lugar: Lima, Perú



ANEXO I. Convenio IICA-BID ATN/RF-21538-RG



Convenio
ATN-RG-21538-RG si

Señor
Braulio Heinze
Director de Servicios Corporativos
Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura – IICA
600 m. noreste del Cruce Ipís-Coronado
Apdo. 55-2200 San José, Vásquez de Coronado,
San Isidro 11101 – San José,
Costa Rica

Ref.: Regional. Cooperación Técnica No
Reembolsable No. ATN/RF-21538-RG.
Papas Nativas Resilientes: Salvaguardando la
Alimentación frente al Cambio Climático.

Estimado señor Director:

Esta carta convenio, en adelante denominada el “Convenio”, entre el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura – IICA, en adelante denominado el “Organismo Ejecutor” o el “Beneficiario”, 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 “FONTAGRO”, en adelante denominado el “Banco”, y conjuntamente con el Organismo Ejecutor, las “Partes”, que sometemos a su consideración, tiene el propósito de formalizar los términos y las condiciones para el otorgamiento de una cooperación técnica no reembolsable al Organismo Ejecutor hasta por el monto de doscientos mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$200.000,00) provenientes de recursos propios de FONTAGRO, en adelante la “Contribución”, para financiar la adquisición de bienes y servicios diferentes de consultoría y la selección y contratación de consultores necesarios para la realización de un proyecto de cooperación técnica para incrementar el rendimiento agrícola de papas nativas por medio de revalorización de saberes ancestrales y el uso de tecnología genómica para adaptarnos al cambio climático, en adelante denominado el “Proyecto”, que 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 para el establecimiento de FONTAGRO, suscrito el 15 de marzo de 1998, entre los países participantes de FONTAGRO; y del Convenio de Administración de FONTAGRO (el “Convenio de Administración de FONTAGRO”) suscrito entre los países participantes de FONTAGRO y el Banco el 15 de marzo de 1998, así como sus sucesivas enmiendas; del Acuerdo entre el Banco y el IICA para apoyar a FONTAGRO, suscrito el 4 de marzo de 2024.

El Banco y el Organismo Ejecutor acuerdan lo siguiente:

Cláusula 1. 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 agrega. En el Artículo 1 de las Normas Generales, se establece la primacía entre las referidas partes y el Anexo Único.

Cláusula 2. Organismo Ejecutor, Organizaciones Co-ejecutoras y Organizaciones Asociadas. (a) La ejecución del Proyecto y la utilización de los recursos de la Contribución serán llevadas a cabo por el Organismo Ejecutor. 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, además del Organismo Ejecutor, participarán en la ejecución de las actividades previstas en el Proyecto, en calidad de organismos co-ejecutores, las siguientes entidades (las “Organizaciones Co-ejecutoras”): (i) Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) a través del Instituto de Ecología (IE) del Estado Plurinacional de Bolivia; y (ii) Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) de la República del Perú. El Organismo Ejecutor deja constancia de la capacidad legal y financiera de las Organizaciones Co-ejecutoras para participar en el Proyecto y se compromete a traspasarles, según corresponda y de acuerdo con los términos de este Convenio, los recursos de la Contribución necesarios para la realización de las actividades y tareas acordadas y establecidas en el Proyecto, así como llevar a cabo las gestiones necesarias y que estén a su alcance a fin de que éstas cumplan con todas las obligaciones que se deriven del presente Convenio, de conformidad con los términos de los Convenios de Co-ejecución a que se refiere la Cláusula 6 de estas Estipulaciones Especiales.

(c) Adicionalmente, el Organismo Ejecutor contará, para la implementación de las actividades previstas en el Anexo Único, con la colaboración de los siguientes organismos asociados (las “Organizaciones Asociadas”): (i) Instituto de Investigaciones Agropecuarias y de Recursos Naturales (IIAREN) del Estado Plurinacional de Bolivia; y (ii) Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal (INIAF) del Estado Plurinacional de Bolivia. El Organismo Ejecutor deja constancia de la capacidad legal y financiera de las Organizaciones Asociadas para participar en el Proyecto. El Organismo Ejecutor se compromete a comunicar por escrito a las Organizaciones Asociadas los principales términos y condiciones del presente Convenio, así como a llevar a cabo las gestiones necesarias y que estén a su alcance a fin de que las Organizaciones Asociadas cumplan con las actividades y roles que estén a su cargo.

(d) Durante la ejecución del Proyecto también podrán participar nuevas entidades, siempre y cuando el Organismo Ejecutor obtenga la no-objeción escrita de FONTAGRO y confirme que la nueva entidad tiene capacidad legal y financiera para participar en el Proyecto. La nueva entidad podrá participar en el Proyecto como: (i) Organización Co-ejecutora, en cuyo supuesto el Organismo Ejecutor deberá suscribir con la nueva entidad un Convenio de Co-ejecución conforme lo establecido en la Cláusula 6 de estas Estipulaciones Especiales, incluyendo las actividades y responsabilidades que asumirá la nueva entidad durante la ejecución del Proyecto y, en caso corresponda, las disposiciones para asegurar el aporte que efectuará al Proyecto; u (ii) Organización Asociada, en cuyo supuesto el Organismo Ejecutor deberá comunicar

por escrito a la nueva entidad los principales términos y condiciones del presente Convenio, y, en caso corresponda, las indicaciones para asegurar el aporte que efectuará al Proyecto. El Organismo Ejecutor se compromete a asegurar que las nuevas entidades cumplan con las disposiciones del presente Convenio.

Cláusula 3. Requisito para todo desembolso. Los desembolsos de la Contribución estarán sujetos a que, en adición a lo dispuesto en estas Estipulaciones Especiales y en las Normas Generales, el Banco haya recibido de FONTAGRO los recursos de la Contribución y que los mismos se encuentren disponibles para efectuar el desembolso solicitado por el Beneficiario de acuerdo con lo previsto en este Convenio.

Cláusula 4. Administración, supervisión y seguimiento. La Secretaría Técnica-Administrativa de FONTAGRO (la “Secretaría”) será el órgano de FONTAGRO encargado de la administración, supervisión y seguimiento de todos los aspectos del Proyecto, de conformidad con las políticas y el Manual de Operaciones de FONTAGRO.

Cláusula 5. Condiciones previas al primer desembolso. El primer desembolso de los recursos de la Contribución está condicionado a que el Organismo Ejecutor demuestre que se han cumplido, a satisfacción del Banco, en adición a las condiciones previas estipuladas en el Artículo 2 de las Normas Generales, las siguientes condiciones:

- (a) Contar con una cuenta especial bancaria única para el manejo de los recursos de la Contribución del Proyecto;
- (b) Presentar al Banco, debidamente firmados y a satisfacción de la Secretaría, los Convenios de Co-ejecución a que se refiere la Cláusula 6 de estas Estipulaciones Especiales; y
- (c) Presentar al Banco, a satisfacción de la Secretaría, un Plan Operativo Anual (“POA”) de conformidad a lo señalado en el Anexo Único y el Manual de Operaciones de FONTAGRO, disponible en la página web de FONTAGRO.

Cláusula 6. Convenios de Co-ejecución. (a) Los Convenios de Co-ejecución a ser celebrados entre el Organismo Ejecutor y las Organizaciones Co-ejecutoras, previa no-objeción de la Secretaría, deberán contener, además de las disposiciones que fueren necesarias con el fin de asegurar el cumplimiento de lo dispuesto en el presente Convenio, las siguientes condiciones:

- (i) El compromiso de la Organización Co-ejecutora de que los bienes y servicios que se financien con los recursos del FONTAGRO se utilizarán exclusivamente en la ejecución del Proyecto;
- (ii) El derecho del Organismo Ejecutor y del Banco a examinar los bienes, los lugares y los trabajos en que se realiza el Proyecto;
- (iii) La obligación de la Organización Co-ejecutora de proporcionar todas las informaciones que el Organismo Ejecutor, el Banco y los auditores externos

soliciten en relación con el Proyecto, incluyendo el origen de los bienes adquiridos y servicios contratados;

- (iv) El derecho del Organismo Ejecutor a suspender los desembolsos si la Organización Co-ejecutora no cumple con sus obligaciones o si el Banco suspende el desembolso de los recursos del Proyecto;
- (v) La obligación de la Organización Co-ejecutora de: (A) reconocer la titularidad del Banco, como administrador del FONTAGRO, sobre los derechos de autor de los productos resultantes del financiamiento del Proyecto; y (B) autorizar la publicación del producto de las respectivas investigaciones (incluyendo artículos científicos), en el sitio web del FONTAGRO y en cualquier otro medio de divulgación que el Banco estime pertinente para la ejecución de los fines divulgativos del FONTAGRO; y
- (vi) La obligación de la Organización Co-ejecutora de aplicar las políticas y procedimientos del Banco, incluyendo las Políticas de Adquisiciones y las Políticas de Consultores, así como las disposiciones sobre Prácticas Prohibidas que disponga el Banco, con base en lo dispuesto en este Convenio.

(b) Los Convenios de Co-ejecución incluirán, como Anexo, una copia del presente Convenio debidamente suscrito por el Organismo Ejecutor y el Banco.

Cláusula 7. Reembolso de gastos con cargo a la Contribución. Con la aceptación del Banco, a través 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 11 de julio de 2024 y hasta la fecha de vigencia del presente Convenio, siempre que se hayan cumplido requisitos sustancialmente análogos a los establecidos en este Convenio.

Cláusula 8. Plazos. (a) El plazo para la ejecución del Proyecto será de cuarenta y dos (42) meses, contado a partir de la fecha de vigencia de este Convenio.

(b) El plazo para el desembolso de los recursos de la Contribución será de cuarenta y ocho (48) meses, contado a partir de esa misma fecha. 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.

Cláusula 9. Costo total del Proyecto y recursos adicionales. (a) El Organismo Ejecutor se compromete a realizar oportunamente, por sí o por intermedio de las Organizaciones Co-ejecutoras y/o las Organizaciones Asociadas, según sea el caso, los aportes que se requieran, en adelante, el “Aporte”, en adición a la Contribución, para la completa e ininterrumpida ejecución del Proyecto. El monto estimado del Aporte se estima en el equivalente de ochocientos treinta y ocho mil ochocientos Dólares (US\$838.800) conforme a lo indicado en el Anexo Único, con el fin

de completar la suma equivalente a un millón treinta y ocho mil ochocientos Dólares (US\$1.038.800), en que se estima el costo total del Proyecto, sin que estas estimaciones reduzcan la obligación del Organismo Ejecutor de aportar los recursos adicionales que se requieran para completar el Proyecto.

(b) Las nuevas entidades que participen en el Proyecto según lo indicado en el inciso (d) de la Cláusula 2 de estas Estipulaciones Especiales podrán aportar recursos adicionales al monto estimado del Aporte. Los Convenios de Co-Ejecución a que se refiere la Cláusula 6 de estas Estipulaciones Especiales deberán contener las disposiciones que fueren necesarias con el fin de asegurar lo establecido en esta Cláusula 9. Asimismo, en el supuesto de que las Organizaciones Asociadas se hayan comprometido a realizar un Aporte, en la comunicación mencionada en el inciso (c) de la Cláusula 2 de estas Estipulaciones Especiales, el Organismo Ejecutor deberá incluir las indicaciones que fueren necesarias con el fin de asegurar lo establecido en esta Cláusula 9.

(c) El Aporte del Organismo Ejecutor, las Organizaciones Co-ejecutoras y las Organizaciones Asociadas podrá ser en especie y se destinará a financiar las categorías que, con cargo al mismo, se establecen en el presupuesto del Proyecto que aparece en el Anexo Único.

Cláusula 10. Reconocimiento de Gastos con cargo al Aporte. El Banco, a través de la Secretaría, 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 11 de julio de 2024 y hasta la fecha de vigencia del presente Convenio, siempre que se hayan cumplido requisitos sustancialmente análogos a los establecidos en este Convenio.

Cláusula 11. Moneda de desembolso. El Banco hará el desembolso de la Contribución en Dólares. Si no tuviese acceso a la moneda solicitada por el Beneficiario, el Banco, en acuerdo con el Beneficiario, podrá efectuar el desembolso de la Contribución en otra moneda de su elección.

Cláusula 12. Suspensión de Desembolsos. Sin perjuicio de lo dispuesto en el Artículo 7 de las Normas Generales, para efectos de este Convenio, el Banco, mediante notificación al Beneficiario, podrá suspender desembolsos, si surge y mientras subsista cualquiera de las circunstancias siguientes:

- (a) El atraso, demora o incumplimiento por parte de FONTAGRO, de las obligaciones estipuladas en el Convenio de Administración de FONTAGRO para la transferencia de los recursos al Banco;
- (b) La suspensión, por cualquier causa, de la transferencia de recursos al Banco por parte de FONTAGRO previstas bajo el Convenio de Administración de FONTAGRO, celebrado entre FONTAGRO y el Banco, en relación con el Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria; y
- (c) La terminación del Convenio de Administración de FONTAGRO, celebrado entre FONTAGRO y el Banco, en relación con el Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria.

Cláusula 13. Tasa de cambio para justificar gastos realizados en Moneda Local del país del Organismo Ejecutor. Para efectos de lo estipulado en el Artículo 9 de las Normas Generales, las Partes acuerdan que la tasa de cambio aplicable será la indicada en el inciso (b)(ii) de dicho Artículo. Para dichos efectos, la tasa de cambio acordada será la tasa de cambio en la fecha efectiva en que el Organismo Ejecutor o cualquier otra persona natural o jurídica a quien se le haya delegado la facultad de efectuar gastos, efectúe los pagos respectivos en favor del contratista, proveedor o beneficiario.

Cláusula 14. Uso de la Contribución. (a) Los recursos de la Contribución serán utilizados para el financiamiento de las actividades previstas en el Anexo Único de este Convenio, mediante el pago de gastos elegibles de servicios de consultoría y la adquisición de bienes y servicios diferente a consultorías.

(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.

Cláusula 15. Contratación de servicios diferentes de consultoría y Adquisición de bienes. (a) Para efectos de lo dispuesto en el Artículo 10 de las Normas Generales, las Partes dejan constancia que las Políticas de Adquisiciones son las fechadas mayo de 2019, que están recogidas en el documento GN-2349-15, aprobado por el Banco el 2 de julio de 2019. Si las Políticas de Adquisiciones fuesen modificadas por el Banco, la contratación de obras y de servicios diferentes de consultoría y la adquisición de bienes serán llevadas a cabo de acuerdo con las disposiciones de las Políticas de Adquisiciones modificadas, una vez que éstas sean puestas en conocimiento del Beneficiario y el Beneficiario acepte por escrito su aplicación.

(b) Para la contratación de servicios diferentes de consultoría y la adquisición de bienes, se podrá utilizar cualesquiera de los métodos descritos en las Políticas de Adquisiciones, siempre que dicho método haya sido identificado para la respectiva adquisición o contratación en el Plan de Adquisiciones aprobado por el Banco. La utilización de las normas, procedimientos y sistemas de adquisiciones del Beneficiario, de una entidad del Beneficiario o del Organismo Ejecutor, según sea el caso, se sujetará a lo dispuesto en el Artículo 10(b) de las Normas Generales.

(c) El umbral que determina el uso de la licitación pública internacional será puesto a disposición del Organismo Ejecutor, en la página <https://projectprocurement.iadb.org/es>. Por debajo de dicho umbral, el método de selección se determinará de acuerdo con la complejidad y características de la adquisición o contratación, lo cual deberá reflejarse en el Plan de Adquisiciones aprobado por el Banco.

(d) En lo que se refiere al método de licitación pública nacional, los procedimientos de licitación pública nacional respectivos podrán ser utilizados siempre que, a juicio del Banco, dichos procedimientos sean consistentes con los Principios Básicos de Adquisiciones y sean compatibles de manera general con la Sección I de las Políticas de Adquisiciones y tomando en cuenta, entre otros, lo dispuesto en el párrafo 3.4 de dichas Políticas.

(e) En lo que se refiere a la utilización del método de licitación pública nacional, éste podrá ser utilizado siempre que las contrataciones o adquisiciones se lleven a cabo de conformidad con el documento o documentos de licitación acordados entre el Organismo Ejecutor y el Banco.

Cláusula 16. Selección y contratación de Servicios de Consultoría. (a) Para efectos de lo dispuesto en el Artículo 10 de las Normas Generales, las Partes dejan constancia que las Políticas de Consultores son las fechadas mayo de 2019, que están recogidas en el documento GN-2350-15, aprobado por el Banco el 2 de julio de 2019. Si las Políticas de Consultores fuesen modificadas por el Banco, la selección y contratación de servicios de consultoría serán llevadas a cabo de acuerdo con las disposiciones de las Políticas de Consultores modificadas, una vez que éstas sean puestas en conocimiento del Beneficiario y el Beneficiario acepte por escrito su aplicación.

(b) Para la selección y contratación de servicios de consultoría, se podrá utilizar cualquier método descrito en las Políticas de Consultores, siempre que dicho método haya sido identificado para la respectiva contratación en el Plan de Adquisiciones aprobado por el Banco. La utilización de las normas, procedimientos y sistemas de adquisiciones del Beneficiario, de una entidad del Beneficiario o del Organismo Ejecutor, según sea el caso, se sujetará a lo dispuesto en el Artículo 10(b) de las Normas Generales.

(c) El umbral que determina la integración de la lista corta con consultores internacionales será puesto a disposición del Organismo Ejecutor, en la página <https://projectprocurement.iadb.org/es>. Por debajo de dicho umbral, la lista corta podrá estar íntegramente compuesta por consultores nacionales del país del Beneficiario.

Cláusula 17. Actualización del Plan de Adquisiciones. Para la actualización del Plan de Adquisiciones de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 10(c) de las Normas Generales, el Organismo Ejecutor deberá utilizar el sistema de ejecución y seguimiento de planes de adquisiciones que determine el Banco.

Cláusula 18. Seguimiento y Evaluación. (a) El Organismo Ejecutor deberá presentar al Banco los siguientes informes: (i) informes técnicos de avance anuales (a diciembre); y (ii) un informe técnico final, dentro de los tres (3) meses contados a partir de la fecha final de ejecución del Proyecto, que describa los resultados y logros más importantes del Proyecto y una base de datos de indicadores técnicos asociados. Estos informes serán revisados y aprobados por el Banco a través de la Secretaría, quien podrá establecer su formato y contenido mínimo.

(b) El Organismo Ejecutor deberá mantener controles internos tendientes a asegurar que: (i) los recursos del Proyecto sean utilizados para los propósitos acordados, con especial atención a los principios de economía y eficiencia; (ii) las transacciones, decisiones y actividades del Proyecto son debidamente autorizadas y ejecutadas de acuerdo a la normativa y reglamentos aplicables; y (iii) las transacciones son apropiadamente documentadas y registradas de forma que puedan producirse informes y reportes oportunos y confiables.

Cláusula 19. Supervisión de la gestión financiera del Proyecto. (a) Para efectos de lo establecido en el Artículo 13 de las Normas Generales, los informes de auditoría financiera externa

y otros informes que, a la fecha de suscripción de este Convenio, se han identificado como necesarios para supervisar la gestión financiera del Proyecto, son:

- (i) Informes financieros anuales de aseguramiento razonable de gastos auditados del Proyecto, al 31 de diciembre de cada año calendario, acumulados; y
- (ii) Un informe financiero final de aseguramiento razonable de gastos auditado del Proyecto, acumulado, dentro del plazo de noventa (90) días a partir de la fecha del último desembolso de la Contribución y de conformidad a las políticas y los términos de referencia previamente acordados con el Banco.

Estos informes financieros deberán ser elaborado por una Firma Auditora Independiente en base a los términos de referencia específicos remitidos por la Secretaría de FONTAGRO y a la lista de firmas autorizadas por el Banco para el país sede del Organismo Ejecutor.

(b) Para efectos de lo dispuesto en el Artículo 13(a) de las Normas Generales, el ejercicio fiscal del Proyecto es el período comprendido entre 1 de enero y 31 de diciembre de cada año.

Cláusula 20. Productos del Proyecto y Derechos de Propiedad Intelectual. (a) Las Partes acuerdan que toda información resultante del Proyecto financiada con recursos del FONTAGRO será de libre difusión y uso. Excepcionalmente, y en el caso que para cumplir la misión del FONTAGRO sea recomendable la protección de los productos financiados con recursos del FONTAGRO, el Banco podrá permitir dicha protección, de acuerdo con lo establecido en esta Cláusula 20.

(b) En caso de que los productos del Proyecto financiados total o parcialmente con recursos del FONTAGRO se protejan mediante derechos de autor, el Banco, como administrador del FONTAGRO, será el titular de dichos derechos, quien, a su vez, los pondrá en el dominio público. En todo caso, se respetará la integridad de la obra y se reconocerá el nombre de sus autores. Salvo que el Banco disponga lo contrario, al menos, los países miembros del FONTAGRO (o sus instituciones públicas designadas), el Organismo Ejecutor, las Organizaciones Co-ejecutoras y los co-financiadores del Proyecto (en lo sucesivo, los “Usuarios”) tendrán derecho al uso (incluyendo publicación y distribución por cualquier medio) de dichos productos para fines no comerciales, por plazo ilimitado y de forma gratuita, pero no tendrán derecho de conceder sublicencias. Dado el carácter gratuito y no comercial de esta autorización, por la simple utilización de los productos, el/los Usuario/s aceptan que: (i) el Banco no asume ningún riesgo ni otorga ninguna garantía (incluyendo cualquier garantía sobre no violación de derechos de autor), ni acepta ninguna responsabilidad por el contenido de los productos, o por ningún daño o reclamación que pueda surgir como consecuencia de su utilización; (ii) se compromete(n) a asumir toda responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera surgir en virtud de esta autorización de uso; y (iii) en el eventual caso en que tal reclamación se dirija en contra del Banco, el/los Usuario(s) deberá(n) indemnizar al Banco por cualquier gasto o costo que el Banco pudiera incurrir para defenderse o para negociar una terminación de tal reclamo.

(c) En el caso en que los productos del Proyecto financiados total o parcialmente con recursos del FONTAGRO sean o puedan ser protegibles mediante patentes u otros derechos de propiedad industrial, incluyendo obtenciones vegetales, el Organismo Ejecutor, con previa autorización por escrito del Banco, podrá obtener directamente la protección legal de dichos derechos a nombre propio, de conformidad con la legislación del país donde las operaciones tengan y puedan hacer valer dichos derechos, pero deberá conceder, en el momento en que así lo soliciten, una licencia gratuita, irrevocable, por plazo indefinido, para el disfrute de dichos derechos en la forma más amplia posible, aunque sin derecho a sublicenciar, a los países miembros del FONTAGRO (o las instituciones públicas que estos designen), al Banco y al Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (en lo sucesivo, los “Licenciatarios”). El Organismo Ejecutor se obliga (y se asegurará de que las Organizaciones Co-ejecutoras se comprometan) a defender e indemnizar a los Licenciatarios en caso de demandas o cualquier reclamación relacionada con la violación de derechos de terceros que pueda resultar del otorgamiento o uso de la licencia otorgada a los Licenciatarios.

(d) En los casos previstos en el párrafo anterior, el Organismo Ejecutor podrá solicitar al Banco que publicaciones relacionadas con productos del Proyecto financiados total o parcialmente con recursos del FONTAGRO se retrasen por un plazo determinado, a fin de que se presenten las respectivas solicitudes de patentes u otros derechos de propiedad industrial, incluyendo obtenciones vegetales, antes de que el Banco lleve a cabo la respectiva publicación. Salvo que el Banco autorice lo contrario por escrito, este plazo no podrá ser superior a seis (6) meses contados desde la fecha en que el Banco reciba dicha solicitud.

(e) Sin perjuicio de lo indicado anteriormente, en caso de una eventual comercialización de cualesquiera productos (o derechos sobre dichos productos) financiados total o parcialmente con recursos del FONTAGRO, el Organismo Ejecutor se compromete (y se asegurará de que las Organizaciones Co-ejecutoras se comprometan) a suscribir acuerdos escritos que garanticen la justa y equitativa distribución de esos ingresos económicos entre él y los participantes del Proyecto, tomando en cuenta el grado de participación y el aporte intelectual y financiero de cada uno de ellos, así como de otras fuentes.

(f) El Organismo Ejecutor se compromete (y se asegurará de que las Organizaciones Co-ejecutoras se comprometan) a mencionar el aporte financiero del FONTAGRO en cualquier tipo de divulgación de los productos del Proyecto financiados con recursos del FONTAGRO.

(g) Toda publicación emanada del Proyecto, cualquiera sea su forma y soporte, deberá incluir el logotipo de FONTAGRO y la siguiente mención: «Este documento se ha realizado con el apoyo financiero de FONTAGRO. Las opiniones expresadas en esta publicación son exclusivamente de los autores y no reflejan necesariamente el punto de vista de FONTAGRO, de su Consejo Directivo, del Banco, de sus Instituciones Patrocinadoras, ni de los países que representa».

(h) Las Partes acuerdan dejar sin efecto el inciso (b) del Artículo 11 de las Normas Generales.

Cláusula 21. Publicidad. (a) El Organismo Ejecutor y las Organizaciones Co-ejecutoras

se comprometen a mencionar a FONTAGRO durante la ejecución de las actividades financiadas total o parcialmente con recursos del FONTAGRO que tengan por finalidad la difusión del Proyecto, ya sea en los documentos y otros materiales de disseminación del Proyecto, a través de la realización de eventos, así como en todas aquellas gestiones con los medios de prensa y comunicación.

(b) El Organismo Ejecutor y las Organizaciones Co-ejecutoras exhibirán el logotipo de FONTAGRO en los documentos y otros materiales de disseminación del Proyecto, en las conferencias, seminarios, y capacitaciones, así como en cualquier otra actividad de difusión y disseminación relacionada con el Proyecto.

(c) Con el fin de obtener la última versión aprobada del logotipo u otros elementos de visibilidad de FONTAGRO, el Organismo Ejecutor y las Organizaciones Co-ejecutoras deberán contactar a la Secretaría.

Cláusula 22. Terminación del Convenio de Administración de FONTAGRO. En caso de terminación del Convenio de Administración de FONTAGRO, 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, las Organizaciones Co-ejecutoras, las Organizaciones Asociadas 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.

Cláusula 23. 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.

Cláusula 24. Acceso a información. (a) 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 que éste contiene información que se pueda calificar como una excepción al principio de divulgación de información previsto en la Política de Acceso a Información del Banco, en cuyo caso el Organismo Ejecutor se compromete a señalar dicha información en las disposiciones pertinentes del Convenio. De conformidad con la mencionada política, el Banco procederá a poner a disposición del público en su página “Web” el texto del presente Convenio una vez que éste haya entrado en vigencia y haya expirado el plazo antes mencionado, excluyendo solamente aquella información que el Organismo Ejecutor haya calificado como una excepción al principio de divulgación de información previsto en dicha política.

(b) De acuerdo con la Política de Acceso a Información anteriormente mencionada y sujeto a sus disposiciones, el Banco divulgará al público los informes financieros auditados que recibe del Organismo Ejecutor, de conformidad con la Cláusula 19 de estas Estipulaciones Especiales.

(c) En los casos en que el Organismo Ejecutor identifique información contenida en los informes financieros auditados que considere confidencial, conforme a las excepciones previstas en la Política de Acceso a Información, éste deberá preparar una versión resumida de los informes financieros, de manera aceptable para el Banco, para su divulgación al público.

Cláusula 25. Comunicaciones. Todos los avisos, solicitudes, comunicaciones o notificaciones 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 dirección indicada a continuación, a menos que las Partes acordasen por escrito de otra manera:

Del Organismo Ejecutor:

Dirección postal:

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)
600 m. noroeste del Cruce Ipís-Coronado,
Apdo. 55/2200 San José, Vásquez de Coronado, San Isidro 11101
Costa Rica

Correo electrónico: braulio.heinze@iica.int
c.c: kattia.chaves@iica.int; Muhammad.ibrahim@iica.int;
eugenia.saini@iica.int; y secretaria-ftg@fontagro.org

Del Banco:

Dirección Postal:

Banco Interamericano de Desarrollo
Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria (FONTAGRO)
Secretaría Técnica-Administrativa, Stop W0502
1300 New York Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20577
Estados Unidos de América

Correo electrónico: secretaria-ftg@fontagro.org
c.c.: eugenia.saini@iica.int

Cláusula 26. Privilegios e Inmunidades. Nada de lo establecido en este Convenio ni en ningún otro acuerdo o entendimiento entre las Partes operará o se interpretará como una renuncia, remisión o cualquier otra modificación de cualquier privilegio o inmunidad del Beneficiario, el Banco o sus empleados en virtud del Convenio Constitutivo del Banco Interamericano de Desarrollo, derecho internacional u otra ley aplicable; ni funcionará para restringir, limitar o vencer los derechos, privilegios o inmunidades otorgados al Banco o al personal del Banco en virtud de cualquier tratado o ley nacional o internacional. Nada en el presente impedirá que Banco tome las medidas necesarias para evitar daños a sus privilegios e inmunidades.

Cláusula 27. Datos Personales. El Beneficiario procura brindar una protección adecuada a los datos personales a los cuales tenga acceso en la ejecución de sus actividades y toma medidas serias en respuesta a las denuncias de tratamiento inadecuado de datos personales. Para tal efecto, cuenta, entre otras disposiciones, con una Política sobre la Protección de Datos Personales. En la ejecución del presente Convenio, el Beneficiario y el Banco estarán sujetos a sus respectivas políticas sobre la protección de datos personales.

Le ruego manifestar su aceptación a los términos del presente Convenio, en su calidad de Representante autorizado del Organismo Ejecutor, mediante la suscripción y remisión del Convenio firmado al Banco. Una vez suscrito por los representantes debidamente autorizados para ello, este Convenio entrará en vigencia en la fecha de su suscripción por el Organismo Ejecutor.

INSTITUTO INTERAMERICANO
DE COOPERACIÓN PARA LA
AGRICULTURA


Braulio Heinze
Director de Servicios
Corporativos



BANCO INTERAMERICANO
DE DESARROLLO


Fabrizio Operti
Gerente
Sector de Productividad, Comercio
e Innovación

Fecha: 06 de mayo de 2025

Fecha: 6 de mayo de 2025

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 Único no guardare consonancia o estuviere en contradicción con estas Normas Generales, prevalecerá lo previsto en las Estipulaciones Especiales o en el Anexo Único. Cuando existiere falta de consonancia o contradicción entre disposiciones de las Estipulaciones Especiales y del Anexo Único, 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;
- (ii) Presentado un cronograma para la utilización del Aporte, y
- (iii) Presentado evidencia, a satisfacción del Banco, de que cuenta con un sistema de información financiera y una estructura de control interno adecuados a los cuales hace referencia el Artículo 12 de estas Normas Generales.

(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. Como requisitos de todo desembolso y sin perjuicio de las condiciones previas al primer desembolso de los recursos de la Contribución establecidas en el Artículo 2 de estas Normas Generales y, si las hubiere, en las Estipulaciones Especiales: (a) el Beneficiario/Organismo Ejecutor se compromete a presentar por escrito al Banco, ya sea físicamente o por medios electrónicos, según la forma y las condiciones especificadas por el Banco, una solicitud de desembolso acompañada de los documentos

pertinentes y demás antecedentes que el Banco pueda haberle requerido; y (b) el Beneficiario o, en su caso, el Organismo Ejecutor se compromete a abrir y mantener una o más cuentas bancarias en una institución financiera en la cual el Banco realizará los desembolsos de la Contribución. Además será necesario que no haya surgido alguna de las circunstancias descritas en el Artículo 7 de estas Normas Generales. Salvo que el Banco acepte lo contrario, la última solicitud de desembolso deberá ser entregada al Banco, a más tardar, con treinta (30) días de anticipación a la fecha de expiración del plazo para el desembolso de los recursos o de la extensión del mismo, que el Beneficiario o el Organismo Ejecutor, según corresponda, y el Banco hubieren acordado por escrito.

Artículo 4. Métodos de desembolsos de la Contribución. (a) Por solicitud del Beneficiario o, en su caso, del Organismo Ejecutor, el Banco podrá efectuar desembolsos con cargo a la Contribución mediante: (i) reembolso de gastos; (ii) anticipo de fondos; (iii) pagos directos a terceros; y (iv) reembolso contra garantía de carta de crédito.

(b) **Reembolso de gastos.** El Beneficiario o, en su caso, el Organismo Ejecutor, podrá solicitar desembolsos bajo el método de reembolso de gastos cuando el Beneficiario o, en su caso, el Organismo Ejecutor, haya pagado los gastos elegibles con recursos propios. A menos que las partes acuerden lo contrario, las solicitudes de desembolso para reembolso de gastos deberán realizarse prontamente a medida que el Beneficiario o, en su caso, el Organismo Ejecutor, incurra en dichos gastos y, a más tardar, dentro de los sesenta (60) días siguientes a la finalización de cada semestre calendario.

(c) **Anticipo de Fondos.** El Beneficiario o, en su caso, el Organismo Ejecutor, podrá solicitar desembolsos bajo el método de anticipo de fondos, con cargo a los recursos de la Contribución, para atender gastos elegibles del Proyecto.

- (i) El monto del anticipo de fondos será fijado por el Banco con base en:
 - (aa) las necesidades de liquidez del Proyecto para atender previsiones periódicas de gastos elegibles, durante un período de hasta seis (6) meses, a menos que el plan financiero determine un período mayor que, en ningún caso, podrá exceder de doce (12) meses; y
 - (bb) los riesgos asociados a la capacidad demostrada del Beneficiario o, en su caso, del Organismo Ejecutor, para gestionar y utilizar los recursos de la Contribución.
- (ii) Cada anticipo de fondos estará sujeto a que: (aa) la solicitud del anticipo de fondos sea presentada de forma aceptable al Banco; y (bb) con excepción del primer anticipo de fondos, el Beneficiario o, en su caso, el Organismo Ejecutor, haya presentado, y el Banco haya aceptado, la justificación del uso de, al menos, el ochenta por ciento (80%) del total de los saldos acumulados pendientes de justificación por dicho concepto, a menos que el plan financiero determine un porcentaje menor, que, en ningún caso, podrá ser menor al cincuenta por ciento (50%).
- (iii) El Banco podrá incrementar el monto del último anticipo de fondos vigente otorgado al Beneficiario o al Organismo Ejecutor, según sea el caso, una

sola vez durante la vigencia del plan financiero y en la medida que se requieran recursos adicionales para el pago de gastos elegibles no previstos.

- (iv) El Beneficiario se compromete a presentar o, en su caso, a que el Organismo Ejecutor presente, la última solicitud de anticipo de fondos, a más tardar, treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento del plazo para el desembolso de los recursos establecido en las Estipulaciones Especiales o sus extensiones, en el entendimiento de que las justificaciones correspondientes a dicho anticipo de fondos serán presentadas al Banco durante el período de cierre, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 5 de estas Normas Generales. El Banco no desembolsará recursos con posterioridad al vencimiento del plazo para el desembolso de los recursos o sus extensiones.
- (v) El valor de cada anticipo de fondos al Beneficiario o al Organismo Ejecutor, según sea el caso, debe ser mantenido por el valor equivalente expresado en la moneda del desembolso. La justificación de gastos elegibles incurridos con los recursos de un anticipo de fondos debe realizarse por el equivalente del total del anticipo de fondos expresado en la moneda del desembolso, utilizando el tipo de cambio establecido en el Convenio. El Banco podrá aceptar ajustes en la justificación del anticipo de fondos por concepto de fluctuaciones de tipo de cambio, siempre que éstas no afecten la ejecución del Proyecto.
- (vi) El Banco podrá 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.

(d) **Pagos directos a terceros.** (i) El Beneficiario o el Organismo Ejecutor, según corresponda, podrá solicitar desembolsos bajo el método de pagos directos a terceros, con el objeto de que el Banco pague gastos elegibles directamente a proveedores o contratistas por cuenta del Beneficiario o, en su caso, del Organismo Ejecutor.

- (ii) En el caso de pagos directos a terceros, el Beneficiario o el Organismo Ejecutor será responsable del pago del monto correspondiente a la diferencia entre el monto del desembolso solicitado por el Beneficiario o el Organismo Ejecutor y el monto recibido por el tercero, por concepto de fluctuaciones cambiarias, comisiones y otros costos financieros.
- (iii) Sin perjuicio de lo dispuesto en el literal (i) anterior, cuando el Banco así lo determine, podrá, mediante notificación por escrito al Beneficiario o al Organismo Ejecutor, según corresponda, dejar sin efecto la solicitud de pago directo sometida por el Beneficiario o el Organismo Ejecutor, según sea el caso.

(e) **Reembolso contra garantía de carta de crédito.** El Beneficiario o, en su caso, el Organismo Ejecutor, podrá solicitar desembolsos bajo el método de reembolso contra garantía de carta de crédito para efectos de reembolsar a bancos comerciales por concepto de pagos efectuados a contratistas o proveedores de bienes y servicios en virtud de una carta de crédito emitida y/o confirmada por un banco comercial y garantizada por el Banco. La carta de crédito deberá ser emitida y/o confirmada de manera satisfactoria para el Banco. Los recursos comprometidos en virtud de la carta de crédito y garantizados por el Banco deberán ser destinados exclusivamente para los fines establecidos en dicha carta de crédito, mientras se encuentre vigente la garantía.

Artículo 5. Período de Cierre. (a) El Beneficiario se compromete a llevar a cabo o, en su caso, a que el Organismo Ejecutor lleve a cabo, dentro del plazo de noventa (90) días contado a partir de la fecha estipulada para el último desembolso de los recursos de la Contribución, las siguientes acciones: (i) finalizar los pagos pendientes a terceros, si los hubiere; (ii) conciliar sus registros y presentar, a satisfacción del Banco, la documentación de respaldo de los gastos efectuados con cargo al Proyecto y demás informaciones que el Banco solicite; y (iii) devolver al Banco el saldo sin justificar de los recursos desembolsados de la Contribución.

(b) Sin perjuicio de lo anterior, si el Convenio prevé informes de auditoría financiera externa financiados con cargo a los recursos de la Contribución, el Beneficiario se compromete a reservar o, en su caso, a que el Organismo Ejecutor reserve, en la forma que se acuerde con el Banco, recursos suficientes para el pago de las mismas. En este caso, el Beneficiario se compromete, asimismo, a acordar o, en su caso, a que el Organismo Ejecutor acuerde, con el Banco, la forma en que se llevarán a cabo los pagos correspondientes a dichas auditorías. En el evento de que el Banco no reciba los mencionados informes de auditoría financiera externa dentro de los plazos estipulados en este Convenio, el Beneficiario se compromete a devolver o, en su caso, a que el Organismo Ejecutor devuelva, al Banco, los recursos reservados para tal fin, sin que ello implique una renuncia del Banco al ejercicio de los derechos previstos en el Artículo 7 de este Convenio.

Artículo 6. Gastos con cargo a la Contribución. La Contribución se destinará exclusivamente para cubrir los gastos elegibles incluidos en 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, mediante notificación al Beneficiario, podrá suspender los desembolsos o cancelar la parte no desembolsada de la Contribución si llegara a surgir alguna de 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 determina 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”) en relación con la ejecución del Proyecto; y
- (ii) cancelar la parte no desembolsada de la Contribución si: (aa) en cualquier momento, el Banco determina que una adquisición de bienes o una contratación de obra o de servicios diferentes de consultoría o servicios de consultoría se llevó a cabo sin seguir los procedimientos indicados en este Convenio. En este caso, la declaración de cancelación o de vencimiento anticipado corresponderá a la parte de la Contribución destinada a dicha adquisición o contratación; o (bb) si el Banco 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, intermediarios financieros u Organismo Contratante (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) ha cometido una Práctica Prohibida en relación con el Proyecto sin que el Beneficiario o, en su caso, el Organismo Ejecutor o la Agencia de Contrataciones, hayan tomado las medidas correctivas adecuadas (incluida 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 significa las prácticas que el Banco prohíbe en relación con las actividades que éste financie, definidas por el Directorio o que se definan en el futuro y se informen al Beneficiario, entre otras: práctica corrupta, práctica fraudulenta, práctica coercitiva, práctica colusoria, práctica obstructiva y apropiación indebida.

(b) En adición a lo establecido en los Artículos 7(c)(i) y 7(c)(ii)(bb) de estas Normas Generales, si el Banco 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, intermediarios financieros, el Beneficiario, el Organismo Ejecutor o un Organismo Contratante (incluidos sus

respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) ha cometido una Práctica Prohibida en relación con la ejecución del Proyecto, podrá tomar las siguientes medidas, entre otras:

- (i) Negarse a financiar los contratos para la adquisición de bienes o la contratación de obras, servicios de consultoría o servicios diferentes de consultoría.
- (ii) Declarar una contratación no elegible para financiamiento del Banco, cuando exista evidencia de que el representante del Beneficiario o en su caso, el Organismo Ejecutor u Organismo Contratante 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 que haya encontrado responsable de la Práctica Prohibida, en formato de una carta formal de censura por su conducta.
- (iv) Declarar a la firma, entidad o individuo que haya encontrado responsable de la Práctica Prohibida, inelegible, en forma permanente o temporal, para participar en actividades financiadas por el Banco, ya sea directamente como contratista o proveedor o, indirectamente, en calidad de subconsultor, subcontratista o proveedor de bienes, servicios de consultoría o servicios diferentes de consultoría.
- (v) Remitir el tema a las autoridades pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes.
- (vi) Imponer multas que representen para el Banco un reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones.

(c) Lo dispuesto en el Artículo 7(c)(i) y en el Artículo 8(b)(i) se aplicará también en casos en los que se haya suspendido temporalmente la elegibilidad de la Agencia de Contrataciones, de 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 (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados, representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) para participar de una licitación u otro proceso de selección para la adjudicación de nuevos contratos en espera de que se adopte una decisión definitiva en relación con una investigación de una Práctica Prohibida.

(d) La imposición de cualquier medida que sea tomada por el Banco de conformidad con las disposiciones referidas anteriormente podrá ser 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, el Organismo Ejecutor o un Organismo Contratante (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) podrán ser sancionados por el Banco de conformidad con lo dispuesto en acuerdos suscritos entre el Banco y otras instituciones financieras internacionales concernientes al reconocimiento recíproco de decisiones en materia de inhabilitación. Para efectos de lo dispuesto en este literal (e), “sanción” incluye toda inhabilitación permanente o temporal, 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 diferentes de consultoría directamente de una agencia especializada 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, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios (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 distintos de los servicios de consultoría en conexión con actividades financiadas por el Banco. El Beneficiario se compromete a adoptar o, en su caso, que el Organismo Ejecutor adopte, en caso de que sea requerido por el Banco, recursos tales como la suspensión o la rescisión del contrato correspondiente. El Beneficiario se compromete a que los contratos que suscriba con agencias especializadas incluirán disposiciones requiriendo que éstas conozcan la lista de firmas e individuos declarados inelegibles de forma temporal o permanente por el Banco para participar de una adquisición o contratación financiada total o parcialmente con recursos de la Contribución. 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 en la forma indicada en este Artículo, el Banco no financiará tales contratos o gastos y se acogerá a otras medidas que considere convenientes.

Artículo 9. Tasa de Cambio. (a) El Beneficiario se compromete a justificar o a que, en su caso, el Organismo Ejecutor justifique, los gastos efectuados con cargo a la Contribución o al Aporte, expresando dichos gastos en la moneda de denominación del respectivo desembolso.

(b) Con el fin de determinar la equivalencia de un gasto elegible que se efectúe en moneda local del país del Beneficiario a la moneda en que se realicen los desembolsos, para efectos de la rendición de cuentas y la justificación de gastos, cualquiera sea la fuente de financiamiento del gasto elegible, se utilizará una de las siguientes tasas de cambio, según se establece en las Estipulaciones Especiales:

- (i) La tasa de cambio efectiva en la fecha de conversión de la moneda del desembolso a la moneda local del país del Beneficiario; o

- (ii) La tasa de cambio efectiva en la fecha de pago del gasto en la moneda local del país del Beneficiario.

(c) En aquellos casos en que se seleccione la tasa de cambio establecida en el inciso (b)(i) de este Artículo, para efectos de determinar la equivalencia de gastos incurridos en moneda local con cargo al Aporte o el reembolso de gastos con cargo a la Contribución, se utilizará la tasa de cambio acordada con el Banco en las Estipulaciones Especiales.

Artículo 10. Selección y contratación de servicios diferentes de consultoría, 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 o, 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 las Políticas de Adquisiciones y las Políticas de Consultores y, en su caso, se compromete a poner dichas Políticas en conocimiento del Organismo Ejecutor, y de la Agencia de Contrataciones.

(b) Cuando el Banco haya evaluado de forma satisfactoria y considerado aceptables las normas, procedimientos y sistemas de adquisiciones del Beneficiario, de una entidad del Beneficiario o del Organismo Ejecutor, según sea el caso, 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 dichas normas, procedimientos y sistemas de adquisiciones de acuerdo con los términos de la evaluación del Banco y la legislación y procesos aplicables aceptados. Los términos de dicha aceptación serán notificados por escrito por el Banco al Beneficiario y al Organismo Ejecutor. El uso de las normas, procedimientos y sistemas de adquisiciones del Beneficiario, de una entidad del Beneficiario o del Organismo Ejecutor, según sea el caso, podrá ser suspendido por el Banco cuando, a criterio de éste, se hayan suscitado cambios a los parámetros o prácticas con base en los cuales los mismos han sido aceptados por el Banco, y mientras el Banco no haya determinado si dichos cambios son compatibles con las mejores prácticas internacionales. Durante dicha suspensión, se aplicarán las Políticas de Adquisiciones y las Políticas de Consultores del Banco. El Beneficiario se compromete a comunicar o, en su caso, a que el Organismo Ejecutor comunique al Banco cualquier cambio en la legislación o procesos aplicables aceptados. El uso de las normas, procedimientos y sistemas de adquisiciones del Beneficiario, de una entidad del Beneficiario o del Organismo Ejecutor, según sea el caso, no dispensa la aplicación de las disposiciones previstas en la Sección I de las Políticas de Adquisiciones y de las Políticas de Consultores, incluyendo el requisito de que las adquisiciones y contrataciones correspondientes consten en el Plan de Adquisiciones y se sujeten a las demás condiciones de este Convenio. Las disposiciones de la Sección I de las Políticas de Adquisiciones y de las Políticas de Consultores se aplicarán a todos los contratos, independientemente de su monto o método de contratación. El Beneficiario se compromete a incluir, o en su caso, que el Organismo Ejecutor incluya en los documentos de licitación, los contratos, así como los instrumentos empleados en los sistemas electrónicos o de información (en soporte físico o electrónico), disposiciones destinadas a asegurar la aplicación de lo establecido en la Sección I de

las Políticas de Adquisiciones y de las Políticas de Consultores, incluyendo las disposiciones de Prácticas Prohibidas.

(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 Adquisiciones deberá ser sometida a la revisión y aprobación del Banco.

(d) El Banco realizará la revisión de los procesos de selección, contratación y adquisición, 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, informando previamente al Beneficiario o al Organismo Ejecutor. Los cambios aprobados por el Banco deberán ser reflejados en el Plan de Adquisiciones.

(e) Para efecto de lo anterior: (i) “Agencia de Contrataciones” significa la entidad especializada en la gestión de contrataciones que mediante acuerdo con el Beneficiario o, en su caso, el Organismo Ejecutor, puede ser empleada para llevar a cabo, en todo o parte, las adquisiciones de bienes o las contrataciones de obras, servicios de consultoría o servicios diferentes de consultoría del Proyecto; (ii) “Organismo Contratante” significa la entidad con capacidad legal para suscribir el contrato de adquisición de bienes, contrato de obras, de consultoría y servicios diferentes de consultoría con el contratista, proveedor y la firma consultora o el consultor individual, según sea el caso; (iii) “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; (iv) “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; (v) “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; y (vi) “Principios Básicos de Adquisiciones” significa los principios que guían las actividades de adquisiciones y los procesos de selección en virtud de las Políticas de Adquisiciones y las Políticas de Consultores, y son los siguientes: valor por dinero, economía, eficiencia, igualdad, transparencia, e integridad.

(f) 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.

(g) 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.

(h) 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.

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

(j) 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 11. Otras obligaciones contractuales de los consultores. (a) En adición a los requisitos especiales incluidos en el Artículo 12(d), Artículo 13(g) y Artículo 14(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, 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 utilizará dichos productos de consultoría sujeto a lo establecido en el Artículo 16 de estas Normas Generales.

Artículo 12. Sistema de Gestión Financiera y Control Interno. (a) El Beneficiario se compromete a mantener o, en su caso, a que el Organismo Ejecutor mantenga, controles internos tendientes a asegurar razonablemente, que: (i) los recursos del Proyecto sean utilizados para los propósitos establecidos en este Convenio, con especial atención a los principios de economía y eficiencia; (ii) los activos del Proyecto sean adecuadamente salvaguardados; (iii) las transacciones, decisiones y actividades del Proyecto sean debidamente autorizadas y ejecutadas de acuerdo con las disposiciones de este Convenio y de cualquier otro contrato relacionado con el Proyecto; y (iv) las transacciones sean apropiadamente documentadas y sean registradas de forma que puedan producirse informes y reportes oportunos y confiables.

(b) El Beneficiario se compromete a mantener y a que el Organismo Ejecutor mantengan un sistema de gestión financiera aceptable y confiable que permita oportunamente, en lo que concierne a los recursos del Proyecto: (i) la planificación financiera; (ii) el registro contable, presupuestario y financiero; (iii) la administración de contratos; (iv) la realización de pagos; y (v) la emisión de informes de auditoría financiera y de otros informes relacionados con los recursos de la Contribución, del Aporte y de otras fuentes de financiamiento del Proyecto, si fuera el caso.

(c) El Beneficiario se compromete a conservar y a que el Organismo Ejecutor conserve, los documentos y registros originales del Proyecto por un período mínimo de tres (3) años después del vencimiento del plazo para el desembolso de los recursos o cualquiera de sus extensiones. Estos documentos y registros deberán ser adecuados para: (i) respaldar las actividades, decisiones y transacciones relativas al Proyecto, incluidos todos los gastos incurridos; y (ii) evidenciar la correlación de gastos incurridos con cargo a la Contribución con el respectivo desembolso efectuado por el Banco.

(d) El Beneficiario se compromete a incluir o, en su caso, a que el Organismo Ejecutor y la Agencia de Contrataciones, si la hubiere, incluyan, en los documentos de licitación, en las solicitudes de propuestas y en los contratos financiados con recursos de la Contribución, que éstos respectivamente celebren, una disposición que exija a los proveedores de bienes o servicios, contratistas, subcontratistas, consultores y sus representantes, miembros del personal, subconsultores, subcontratistas, o concesionarios, que contraten, conservar los documentos y registros relacionados con actividades financiadas con recursos de la Contribución por un período de siete (7) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato.

Artículo 13. Informes de auditoría financiera externa y otros informes financieros.

(a) Salvo que en las Estipulaciones Especiales se establezca lo contrario, el Beneficiario o, en su caso, el Organismo Ejecutor, se compromete a presentar al Banco los informes de auditoría financiera externa y otros informes identificados en las Estipulaciones Especiales, dentro del plazo de ciento veinte (120) días, siguientes al cierre de cada ejercicio fiscal del Proyecto durante el plazo para el desembolso de los recursos y sus extensiones, y dentro del plazo de ciento veinte (120) días siguientes a la fecha del último desembolso.

(b) Adicionalmente, el Beneficiario se compromete a presentar al Banco o, en su caso, a que el Organismo Ejecutor presente al Banco, otros informes financieros, en la forma, con el contenido y la frecuencia en que el Banco razonablemente les solicite durante la ejecución del Proyecto cuando, a juicio del Banco, el análisis del nivel de riesgo fiduciario, la complejidad y la naturaleza del Proyecto lo justifiquen.

(c) Cualquier auditoría externa que se requiera en virtud de lo establecido en este Artículo y las disposiciones correspondientes de las Estipulaciones Especiales, deberá ser realizada por auditores externos previamente aceptados por el Banco o una entidad superior de fiscalización previamente aceptada por el Banco, de conformidad con estándares y principios de auditoría aceptables al Banco. El Beneficiario autoriza y, en su caso, se compromete a que el Organismo Ejecutor autorice, a la entidad superior de fiscalización o a los auditores externos a proporcionar al Banco la información adicional que éste razonablemente pueda solicitarles, en relación con los informes de auditoría financiera externa.

(d) El Beneficiario se compromete a seleccionar y contratar o, en su caso, a que el Organismo Ejecutor seleccione y contrate, los auditores externos referidos en el literal (c) anterior, de conformidad con los procedimientos y los términos de referencia previamente acordados con el Banco. El Beneficiario, además, se compromete a proporcionar o, en su caso, a que el Organismo Ejecutor proporcione al Banco la información relacionada con los auditores independientes contratados que éste le solicite.

(e) En el caso en que cualquier auditoría externa que se requiera en virtud de lo establecido en este Artículo y las disposiciones correspondientes de las Estipulaciones Especiales esté a cargo de una entidad superior de fiscalización y ésta no pudiere efectuar su labor de acuerdo con requisitos satisfactorios al Banco o dentro de los plazos, durante el período y con la frecuencia estipulados en este Convenio, el Beneficiario o el Organismo Ejecutor, según corresponda, seleccionará y contratará los servicios de auditores externos aceptables al Banco, de conformidad con lo indicado en los incisos (c) y (d) de este Artículo.

(f) Sin perjuicio de lo establecido en los incisos anteriores, el Banco, en forma excepcional, podrá seleccionar y contratar los servicios de auditores externos para auditar los informes de auditoría financiera previstos en el Convenio cuando: (i) del resultado del análisis de costo-beneficio efectuado por el Banco, se determine que los beneficios de que el Banco realice dicha contratación superen los costos; (ii) exista un acceso limitado a los servicios de auditoría externa en el país; o (iii) existan circunstancias especiales que justifiquen que el Banco seleccione y contrate dichos servicios.

(g) El Banco se reserva el derecho de solicitar al Beneficiario o al Organismo Ejecutor, según corresponda, la realización de auditorías externas diferentes de la financiera o 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 de los auditores y términos de referencia para las auditorías serán establecidos de común acuerdo entre la Partes.

(h) Los documentos de licitación y los contratos que el Beneficiario o el Organismo Ejecutor celebre 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 14. Inspecciones. (a) El Banco podrá establecer los procedimientos de inspección que juzgue necesarios para asegurar el desarrollo satisfactorio del Proyecto.

(b) El Beneficiario o, en su caso, el Organismo Ejecutor, deberá 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, en su caso, el Organismo Ejecutor, deberá 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, en su caso, el Organismo Ejecutor, 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, en su caso, el Organismo Ejecutor, 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 sus representantes, 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 15. 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 16. 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 17. 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 18. 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 19. 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) dirá así: “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 PROYECTO¹

Papas Nativas Resilientes: Salvaguardando la
Alimentación frente al Cambio Climático

I. Objeto

- 1.01** El objetivo del Proyecto es incrementar el rendimiento agrícola de papas nativas por medio de revalorización de saberes ancestrales y el uso de tecnología genómica para adaptarnos al cambio climático.
- 1.02** Los objetivos específicos del Proyecto son: (i) recuperar y revalorizar el cultivo de variedades de papas nativas para mejorar la seguridad alimentaria y hacer frente al cambio climático; (ii) mejorar genéticamente variedades de papas nativas para promover la apertura de nuevas oportunidades de mercado; (iii) mejorar prácticas de cultivo por medio de la evaluación de la calidad de suelo y agua para optimizar su sostenibilidad y producción; y (iv) informar de manera efectiva las actividades, resultados e innovaciones alcanzadas, integrando saberes ancestrales, conocimiento científico y tecnología, para promover la sostenibilidad e innovación en las prácticas agrícolas.

II. Descripción

- 2.01** Para lograr los objetivos descritos en las Sección I anterior, el Proyecto contempla la realización de las actividades descritas bajo los siguientes componentes:

COMPONENTE 1. Recuperar y revalorizar el cultivo de variedades de papas nativas resistentes a sequías y heladas para mejorar la seguridad alimentaria y promover su inclusión en el mercado

- 2.02** El componente tiene como objetivo principal fortalecer la seguridad alimentaria y la conservación de la biodiversidad mediante la recuperación, mejora genética y promoción de prácticas agrícolas sostenibles en el cultivo de papas nativas en Bolivia y Perú. Se busca recuperar y revalorizar estas variedades ancestrales, adaptadas a condiciones climáticas extremas, para preservar la diversidad genética y cultural. El proyecto se llevará a cabo en la comunidad Marca Corpa, Provincia Ingavi, Altiplano

¹ Las siglas que aparecen en el presente Anexo Único, incluyendo los cuadros, identifican a las entidades o instituciones mencionadas en la Cláusula 2 de las Estipulaciones Especiales de este Convenio.

Norte de Bolivia, del departamento de La Paz, con la participación del Instituto de Ecología (IE), el Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN) de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), y en Paltarumi y Chaquicocha, Comunidades Campesinas la Zona de Agrobiodiversidad de Pariahuanca, distrito Pariahuanca de la provincia Huancayo del departamento Junín, con la participación del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) Perú. La metodología general incluye la identificación, caracterización y selección de variedades nativas de papa, así como su adaptación al cultivo mediante prácticas agrícolas sostenibles. Además, se realizará capacitación a agricultores locales y se promoverá la comercialización de las papas nativas recuperadas. Entre los resultados esperados se encuentran la conservación de la biodiversidad agrícola, el mejoramiento de la seguridad alimentaria, el desarrollo de capacidades locales, el incremento de la resiliencia climática, promoviendo la inclusión socioeconómica y la valorización de los conocimientos ancestrales. Los productos esperados incluyen informes sobre las variedades identificadas, manuales de buenas prácticas agrícolas, material educativo y de capacitación, estrategias de promoción y mercadeo, y sistemas de monitoreo y evaluación para medir el impacto del proyecto.

- **Actividad 1.1. Catalogar variedades de papas nativas en la comunidad Marca Corpa en Bolivia y Comunidades Campesinas Paltarumi y Chaquicocha, de la Zona de Agrobiodiversidad Parihuanca en Perú:** la actividad, será dirigida por el Instituto de Ecología (IE) de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) en Bolivia y el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) en Perú, se enfoca en caracterizar y catalogar las variedades de papas nativas en la región con la participación activa de los agricultores de la comunidad Marca Corpa de Bolivia y las comunidades Campesinas de Paltarumi y Chaquicocha de la Zona de Agrobiodiversidad de Parihuanca en Perú. Se utilizarán técnicas participativas como lluvia de ideas y grupos focales para recopilar información detallada sobre las variedades, incluyendo su consumo, adaptabilidad y características organolépticas. Se investigarán las razones detrás del cultivo continuo de ciertas variedades y el abandono de otras, considerando factores culturales, económicos y ambientales. Se prestará especial atención a las variedades resistentes a sequías y heladas. La metodología de cuatro celdas (M4C) se aplicará para identificar variedades importantes y documentar los motivos de los agricultores respecto a la cantidad y distribución de la diversidad de cultivos locales. Esta metodología participativa permitirá identificar los recursos biológicos más importantes que juegan un papel primordial en el sustento de vida de la población local. Los objetivos del M4C son: i) identificar variedades comunes, raras y únicas; ii) documentar los motivos de los agricultores respecto a la cantidad y distribución de la diversidad de los cultivos locales que mantienen; y iii) identificar el nivel y tipo de intervenciones necesarias para la conservación y uso sostenible de las variedades. La información recopilada se comparará y validará con la literatura disponible y los catálogos de papas nativas, con el fin de crear un catálogo completo que contenga información relevante sobre el consumo, adaptabilidad y características de cada variedad.

- **Producto 1.** Nota técnica con documentación de todas las discusiones, datos recopilados y conclusiones alcanzadas durante los talleres.
- **Actividad 1.2. Características palatables de las papas nativas deseadas por el sector gastronómico:** esta actividad la desarrollará el Instituto de Ecología de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) en Bolivia. El objetivo de esta actividad es comprender las preferencias del sector gastronómico en relación con las características palatables de las papas nativas, como el sabor, la textura, el olor y el color, con la finalidad de reconocer el mercado potencial. Se utilizarán entrevistas semiestructuradas como método de recopilación de datos. Se seleccionarán participantes representativos del sector gastronómico a quienes se les pedirá que compartan sus preferencias y experiencias en cuanto al uso de papas nativas en la cocina, así como sus opiniones sobre las características organolépticas más valoradas. Una vez recopilados los datos, se procederá a su análisis para identificar las preferencias dominantes del sector gastronómico. Se utilizarán herramientas estadísticas y técnicas de análisis cualitativo para interpretar los resultados de manera rigurosa y objetiva.
- **Producto 2.** Nota técnica que incluye los resultados obtenidos y el análisis de las entrevistas, tablas y gráficos, resaltando las preferencias del sector gastronómico.
- **Actividad 1.3. Establecimiento de parcelas experimentales de cultivo de papas nativas:** el establecimiento de parcelas experimentales se llevará a cabo en Bolivia y Perú, en parcelas proporcionadas por las comunidades, tanto en pampa como en terrazas. Esta iniciativa estará coordinada y ejecutada por el IE, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN) en Bolivia y el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) en Perú, con la participación activa de agricultores del lugar y las autoridades originarias. La actividad se desarrollará en cuatro etapas: a) selección y preparación de parcelas experimentales - con la participación de los agricultores de las comunidades, se determinan los espacios destinados a la instalación de las parcelas experimentales, dos en pampa y dos en terrazas en el caso de Bolivia y en Perú en las comunidades de Paltarumi y Chaquicocha, de la Zona de Agrobiodiversidad Pariahuanca, Huancayo. b) Escuelas de campo – esta metodología será aplicada tanto en Bolivia como en Perú. Se realizarán sesiones de capacitación en las mismas parcelas experimentales, donde los productores participantes verán los diferentes enfoques de producción y prácticas agrícolas, sino también compartirán sus conocimientos tradicionales ancestrales, promoviendo la participación de los ancianos de las comunidades para que brinden sus conocimientos durante el proceso de estructuración del experimento, incorporándolos como parte integral de la experiencia de construcción de conocimiento, permitiendo estructurar participativamente los tratamientos a aplicar en las parcelas y los métodos a utilizar para su monitoreo y mantenimiento. Se va a asegurar de que este aprendizaje sea accesible para todos los agricultores interesados, considerando aspectos como la ubicación, el horario y los recursos necesarios para participar. Proporcionando así oportunidades para el seguimiento y

el apoyo continuo tras la capacitación, como visitas de seguimiento, líneas de asistencia técnica, grupos de apoyo entre agricultores. c) Implementación práctica – en Bolivia y Perú, los productores participantes llevarán a cabo el establecimiento, desarrollo, monitoreo y toma de datos de las parcelas experimentales con la guía y capacitación de los facilitadores técnicos, estableciendo mecanismos de seguimiento continuo y se fomentará la retroalimentación constante entre los productores participantes y el personal técnico del proyecto. En Bolivia se comparará labranza cero y labranza completa, en pampa y terrazas, mientras que en Perú se comparará labranza cero con labranza completa y la incidencia de las fases lunares (4 parcelas, una para la siembra en cada fase lunar). d) Recopilación de datos participativa - Los productores participantes, en colaboración con el personal técnico, serán responsables de recopilar datos en diarios de campo, sobre el crecimiento de las plantas, el desarrollo de enfermedades y plagas y el rendimiento de los cultivos en cada una de las parcelas experimentales.

- **Producto 3.** Nota técnica describiendo tanto los métodos y la estructura de las parcelas experimentales que se definieron participativamente y la descripción de la base de datos con la información de campo, y en anexo la Base de datos con la información de campo de la recopilación de datos participativos
- **Producto 4.** Nota técnica conteniendo el manuscrito que describe el análisis comparativo de los tratamientos aplicados en las parcelas experimentales: la labranza cero vs. labranza completa, la influencia de las fases lunares en la siembra de papa y la influencia del cultivo en terrazas en comparación a la pampa.

COMPONENTE 2. Mejorar genéticamente variedades de papas nativas para promover la apertura de nuevas oportunidades de mercado

- 2.03** Este componente se desarrollará tanto en Bolivia como en Perú. En Bolivia, se trabajará en la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), con la participación del Instituto de Ecología (IE), el Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN) de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) y la comunidad de Marca Corpa. En Perú, lo hará el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), estación experimental Santa Ana, localizada en Huancayo, provincia Junín en conjunto con las Comunidades Campesinas de Paltarumi y Chaquicocha. Las actividades entre los dos países se coordinarán mediante reuniones regulares vía Zoom mensuales y reuniones según requerimiento técnico para obtener resultados óptimos. En este componente, se buscará el fitomejoramiento de papas nativas en el Altiplano Norte de Bolivia y Perú, mediante un enfoque que combina la caracterización molecular y el mejoramiento genético participativo. La metodología general incluye selección positiva de fitomejoramiento participativo, secuenciación de genomas completos y análisis bioinformáticos para identificar genes marcadores de características deseables en las variedades de papas nativas, tales como la resistencia a las heladas.

- **Actividad 2.1. Desarrollo de marcadores moleculares para papas nativas y comerciales del Altiplano Norte de Bolivia:** esta actividad la desarrollará el Instituto de Ecología de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) en Bolivia. Las papas nativas del Altiplano Norte de Bolivia, en específico de la comunidad Marca Corpa, se las seleccionará a partir de la recopilación de datos realizada en la Actividad 1.1 y con ayuda del método de selección positiva de semillas de papa desarrollada por el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) de Perú. Las papas comerciales serán seleccionadas basado en los datos de mayor producción y mayor consumo en la ciudad de La Paz. Se intentará seleccionar variedades de papas emparentadas a las papas nativas de la comunidad de Marca Corpa. Los genomas del ecotipo de papa se secuenciarán mediante tecnologías de secuenciación masiva (NGS) y se estimará la variabilidad genómica mediante un análisis llamado “Variant Calling”. Así también se podrá detectar regiones moleculares únicas en cada ecotipo para desarrollar marcadores moleculares.
- **Producto 5.** Nota técnica con el resultado de los análisis de la información genética de las nuevas variedades, el desarrollo de marcadores moleculares y la base de datos en un Anexo.
- **Producto 6.** Nota técnica conteniendo el manuscrito sometido a una revista científica y la descripción de las bases de datos, mostrando los resultados de la selección positiva y demostrando las diferencias genéticas entre papas nativas y comerciales del Altiplano Norte de Bolivia.
- **Actividad 2.2. Mejoramiento genético de las variedades de papas nativas:** esta actividad se realizará tanto en Bolivia como en Perú. En Bolivia los análisis se harán en la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), en el laboratorio de calidad ambiental LCA, dependiente del Instituto de Ecología (IE). En Perú, los análisis se realizarán en el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), en la Estación Experimental Agraria (EEA) Santa Ana. Se utilizará la metodología del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) para hacer una selección positiva de las papas nativas con las que se seleccionará el material genético tanto en Perú como en Bolivia. Se hará una comparación de las mejoras en el rendimiento mediante las dos técnicas, el fitomejoramiento participativo y el fitomejoramiento asistido por marcadores genómicos. En Perú, se realizará un fitomejoramiento participativo en conjunto a las Comunidades Campesinas de Paltarumi y Chaquicocha. Esta estrategia permitirá reconocer y valorar el conocimiento y la experiencia local, trabajando de forma colaborativa con los investigadores, para identificar y desarrollar variedades de cultivos que sean adecuadas para las condiciones locales y cumplan con las preferencias y necesidades de los agricultores. Este enfoque fomenta la diversidad genética y cultural, ya que las variedades desarrolladas suelen ser más adaptadas a las condiciones locales y reflejan las preferencias culinarias y culturales de las comunidades. Además, fortalece la capacidad de los agricultores para manejar sus propios sistemas de producción, promoviendo la autonomía y la seguridad alimentaria a nivel local. En Bolivia, se hará el fitomejoramiento asistido

por marcadores genómicos con la siguiente metodología: una vez obtenidos los marcadores moleculares para las papas analizadas en el proyecto, estableceremos un programa de mejoramiento genético que utilizará dichos marcadores moleculares y con esto se acelerará el desarrollo de nuevos genotipos mediante cruces. Utilizaremos una variedad de papa comercial como la línea maternal y una variedad de papa nativa con resistencia a sequía como la línea paternal. Estas nuevas papas serán cultivadas en las parcelas experimentales descritas en la Actividad 2.3. Se sembrarán al lado de las líneas paternas para evaluar el rendimiento de papa en las 3 variedades. Produciremos nuevos genotipos de papa que incorporarán rasgos deseados como resistencia a las sequías en variedades comerciales e incorporaremos rasgos como alto rendimiento en variedades no cultivadas.

- **Producto 7.** Nota técnica con el resultado de los análisis de la información genética de las nuevas variedades, su registro y base de datos en un anexo.

COMPONENTE 3. Mejorar prácticas de cultivo por medio de la evaluación de la calidad de suelo y agua para optimizar el rendimiento, su sostenibilidad y adaptabilidad al cambio climático

2.04 Las instituciones que participarán en este componente son la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), a través del Instituto de Ecología (IE) y el Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN) en Bolivia y el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) de Perú. Este componente tiene como objetivo aportar en la mejora de las prácticas de cultivo en la región de la Comunidad Marca Corpa en Bolivia y en las Comunidades Campesinas de Paltarumi y Chaquicocha de la Zona de Agrobiodiversidad de Parihuanca en Perú, mediante la evaluación de la calidad del suelo y agua. Para lograr esto, se llevarán a cabo una serie de actividades interconectadas que abordan diferentes aspectos relacionados con el manejo del agua, suelo y los cultivos. Se realizará la evaluación integral de la calidad del suelo y agua en las comunidades participantes en Bolivia y Perú, con el objetivo de identificar áreas de mejora y desarrollar estrategias para optimizar el rendimiento y la sostenibilidad de los cultivos. Se llevarán a cabo actividades de caracterización de flujos y volúmenes de agua, caracterización fisicoquímica y biológica del agua, formación de técnicos ambientales para el uso eficiente del agua, y evaluación de la fisicoquímica de los suelos, con énfasis en contenido de CO₂. Finalmente, en Bolivia se evaluará la efectividad, con participación activa de los productores, del monitoreo de cultivos utilizando tecnología de drones e imágenes RGB. Mientras que en Perú evaluarán la calidad de los cultivos en las parcelas mediante drones con cámaras multiespectrales. Al final del proyecto se evaluará esta actividad de forma comparativa entre los países. Como resultado, se espera generar una base de datos completa que sirva como referencia para futuras investigaciones y políticas agrícolas, así como recomendaciones prácticas para los agricultores locales.

- **Actividad 3.1. Caracterización de flujos y volúmenes de agua:** está actividad se realizará bajo la experiencia y capacidad de la Unidad de Ecología Acuática, del

Instituto de Ecología de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) en Bolivia. En base a resultados previos valorados en el Comunidad Marca Corpa, ya se conoce la red hidrológica, pero con esta propuesta se pretende evaluar los flujos de agua en un ámbito espacial (sitios dentro la red) y temporal (tres campañas de muestreo). De acuerdo con la red de drenaje de la red hidrológica de la cuenca, mediante un correntómetro se realizarán aforos en las nacientes, cuenca media e inferior. Adicionalmente se recurrirá a información sobre precipitaciones en estaciones hidrometeorológicas cercanas a la cuenca y de esta manera extrapolar el comportamiento temporal hidrológico de la cuenca estudiada. Lamentablemente, la cuenca estudiada no cuenta con su propia estación hidrometeorológica, pero mediante este estudio procuraremos su implementación para que la misma comunidad comprenda su importancia y se encargue del registro de la información. En las salidas de campo, también se realizará el inventario de las tomas de agua para riego, acuíferos, bofedales, acequias, pozas y su respectiva estimación de volúmenes de agua. Con toda esta información, se pretende comprender la dinámica hidrológica de la cuenca.

- **Producto 8.** Nota técnica con los resultados de la caracterización y en anexo la base de datos sobre el inventario de los cuerpos de agua, así como del caudal en cada sitio de trabajo georreferenciado.
- **Actividad 3.2. Caracterización fisicoquímica y biológica del agua:** esta actividad se desarrollará en Bolivia y parcialmente en Perú. En cada sitio de muestreo definido en el estudio hidrológico, se realizará la evaluación morfoestructural y fisicoquímica de las condiciones generales del agua (*in situ* toma de pH, conductividad, oxígeno disuelto y la colecta de un litro de agua para la evaluación en laboratorio de cationes y aniones mayoritarios). La caracterización biológica se realizará mediante la evaluación de las comunidades de macroinvertebrados acuáticos, ya que estos organismos muestran una alta relación con las condiciones fisicoquímicas del agua y además, son ideales en el uso de programas de biomonitorio por los mismos pobladores del lugar. Después se realizará la recolección de invertebrados de manera cuantitativa (red surber)/cualitativa (red de mano) y en laboratorio se conocerán a evaluar su composición taxonómica en el Laboratorio de Limnología del Instituto de Ecología de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) en Bolivia. En Perú se realizarán análisis fisicoquímicos de muestras obtenidas en los cuerpos de agua circundantes a las dos Comunidades Campesinas, actividad a cargo del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) Perú.
- **Producto 9.** Nota técnica con los resultados de la caracterización fisicoquímica y biológica del agua y anexo la base de datos.
- **Actividad 3.3. Formar técnicos ambientales para la evaluación del estado de salud del agua y su respectivo uso eficiente:** esta actividad la desarrollará el Instituto de Ecología de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) en Bolivia en la comunidad Marca Corpa. Se tiene previsto, la formación de técnicos

ambientales de la región y estarán capacitados para evaluar tanto la cantidad y calidad de las aguas para proponer alternativas de uso eficiente. Se desarrollarán talleres participativos comunales, como también en escuelas de la región para crear conciencia colectiva. En este componente se integrará con la información generada en el componente hidrológico, físico químico y biológico del agua para optimizar su uso eficiente y plantear soluciones ante problemas que se llegarán a identificar (plantas de fitorremediación), como ser la escasez de agua (cosecha y almacenamiento de agua) y su control ante contaminantes (tratamiento local de las aguas servidas y manejo de los residuos sólidos).

- **Producto 10.** Nota técnica con el manual de capacitación para técnicos ambientales en la región de Corpa.
- **Actividad 3.4. Evaluación de la fisicoquímica de los suelos:** la actividad consistirá en la evaluación físico-química de los suelos en las parcelas experimentales ubicadas en la comunidad Marca Corpa, Bolivia y en las Comunidades Campesinas de Paltarumi y Chaquicocha de la Zona de Agrobiodiversidad de Parihuanca en Perú. Esta evaluación será realizada por el Instituto de Ecología (IE) y el Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN) de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) en Bolivia y el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) en Perú. La evaluación fisicoquímica del suelo es crucial para comprender las características físicas y químicas, determinando su idoneidad para diversos usos como agricultura, construcción y restauración ambiental. Se tomarán muestras considerando la variabilidad del suelo, utilizando palas o barrenas a una profundidad de 15-30 cm. Estas muestras se mezclarán para obtener una representación compuesta, eliminando materiales extraños. Se realizará análisis fisicoquímico, incluyendo textura, densidad y porosidad para comprender su estructura y capacidad de retención de agua y aire. En análisis químico se determinará el pH, la conductividad eléctrica, y se analizarán nutrientes como nitrógeno, fósforo, potasio y micronutrientes, con evaluación de metales pesados en Perú. Los resultados se interpretarán comparándolos con estándares o valores recomendados, identificando problemas como deficiencias nutricionales o salinidad. Se brindarán recomendaciones para corregirlos, como la aplicación de fertilizantes o enmiendas del suelo. Estos datos proporcionarán información crucial sobre la calidad del suelo, permitiendo decisiones informadas para mejorar la producción agrícola y la sostenibilidad del ecosistema en las parcelas experimentales.
- **Producto 11.** Nota técnica con una descripción de la base de datos y la interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones y anexo la base de datos.
- **Actividad 3.5. Determinación de CO₂ en suelos:** esta metodología se realizará tanto en Bolivia como en Perú. En Bolivia los análisis se realizarán en la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), en el Instituto de Investigaciones

Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN) de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), dependiente de la Facultad de Agronomía. En Perú, los análisis se realizarán en el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), en la central de Lima. El propósito de la determinación de CO₂ en suelos será la cuantificación de la reducción de las emisiones de CO₂ en parcelas de labranza cero y labranza convencional. En Bolivia se hará una medición adicional en las terrazas de cultivo utilizadas de forma ancestral por los Tiwanakotas. La técnica para determinar el CO₂ en suelos será mediante el método de la cámara estática. El método de la cámara estática permite cuantificar la actividad microbiana que se evaluará por la emisión de CO₂ por la respiración del suelo y se determinará *in situ*. Mediante el uso del método de la cámara estática consiste en instalar cámaras que son de color blanco esto para mitigar el efecto de la radiación solar sobre el calentamiento de la cámara y así evitar grandes diferencias de temperatura dentro de la cámara y el ambiente exterior². Adicionalmente será importante tener en cuenta que las cámaras sean de material de PVC debido a que este tipo de material no reacciona con ninguno de los gases, ni emite sustancias que contaminan el suelo ni afecten las condiciones naturales del suelo³ ⁴. La frecuencia de muestreo establecida será cada 20 días, iniciando dos semanas antes de la incorporación de la materia orgánica en la siembra. El método de muestreo considera una profundidad de 15 cm aproximadamente, cuyas muestras debidamente codificadas, se enviarán directamente a su respectivo laboratorio de procesamiento.

- **Producto 12.** Nota técnica con los resultados de la determinación de CO₂ en el suelo, en anexo la base de datos incluye resultados de cada punto de muestreo.
- **Actividad 3.6. Generar una base de datos de plagas y enfermedades en los cultivos de papa y el uso de plaguicidas:** esta actividad la desarrollará entre el Instituto de Ecología (IE) y el Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN) de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), en la comunidad Marca Corpa, Bolivia. Muchas variedades de papas son endémicas de Bolivia, pero hasta el momento no se ha explotado este potencial. Un factor que limita negativamente en el bajo rendimiento de las papas en general, son las múltiples plagas y otras enfermedades. En el Altiplano, la plaga más importante es un insecto escarabajo conocido como el “gorgojo de los Andes” (Kühne 2007); cuyas larvas dañan el tubérculo creando túneles, depositan sus excrementos y de esta manera los hacen menos apetecibles y propensas a otras enfermedades. En cambio, los adultos se consumen el follaje tierno de la planta de la papa, que también

² Rochette, P., & Hutchinson, G. L. (2015). Measurement of Soil Respiration in situ: Chamber Techniques. *Agronomy Monograph/Agronomy*, 247–286. <https://doi.org/10.2134/agronmonogr47.c12>

³ Klaus Butterbach-Bahl, Ralf Kiese, & Liu, C. (2011). Measurements of Biosphere–Atmosphere Exchange of CH₄ in Terrestrial Ecosystems. *Methods in Enzymology on CD-ROM/Methods in Enzymology*, 271–287. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-386905-0.00018-8>

⁴ Parkin, T., & Venterea, R. (2010). USDA-ARS GRACEnet Project Protocols Chapter 3. Chamber-Based Trace Gas Flux Measurements. <https://www.ars.usda.gov/ARSUserFiles/31831/2011%20Parkin%20and%20Venterea%20Trace%20Gas%20Protocol%20Revision%20Final.pdf>

influye en el desarrollo del tubérculo. La investigación está dirigida a conocer el uso de plaguicidas en la producción de papa, así como las percepciones y prácticas de la población local en relación con estos productos. Esta iniciativa tiene como objetivo principal establecer las condiciones de uso de los plaguicidas y evaluar el nivel de conocimiento sobre los riesgos asociados a su aplicación en la salud humana y el medio ambiente. Hasta el momento, son muy pocos los estudios que han evaluado la diversidad de gorgojos, ni se ha documentado cuál es la mejor práctica que reduzca la infestación en variedades de papas (Echazú y Molina en prep). En este sentido y rescatando los saberes ancestrales de la comunidad de Corpa, deseamos comprobar la mejor práctica para limitar la acción de infestación de diferentes especies de los gorgojos (comprobados morfoanatómica y genéticamente). La metodología de la investigación incluirá encuestas estructuradas a hombres y mujeres de las comunidades de la comunidad Marca Corpa, así como entrevistas personales con una muestra representativa de la población. Estas encuestas y entrevistas permitirán recopilar información detallada sobre la presencia de plagas y enfermedades. Además, se organizarán talleres participativos para recopilar información adicional sobre la presencia de plagas y enfermedades en los cultivos de papa, así como para sensibilizar a la población sobre los riesgos para la salud humana y el ecosistema asociados al uso de plaguicidas. Estos talleres servirán como espacios de intercambio de conocimientos y experiencias entre los productores locales y otros actores involucrados en la producción agrícola. Como resultado de esta investigación, se espera generar una base de datos completa que contenga información detallada sobre el uso de plaguicidas (tipos, frecuencia, etc.) en la producción de papa en la comunidad Marca Corpa. Estos datos se complementarán con un diagnóstico *in situ*, siguiendo la evolución del cultivo sobre la presencia y afectación de la o las plagas, cuya verificación e identificación se realizará mediante planillas físicas y digitales. La identificación taxonómica se hará en el laboratorio de entomología de la Facultad de Agronomía de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA).

- **Producto 13.** Nota técnica con los resultados de la base de datos de plagas y enfermedades en los cultivos de papa y el uso de plaguicidas.
- **Actividad 3.7. Monitoreo de cultivos con tecnología de drones:** el Instituto de Ecología (IE) de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) en Bolivia y los agricultores de papas de comunidades participaran activamente en el desarrollo de la actividad, cuyo objetivo principal es evaluar la efectividad del monitoreo con Vehículos Aéreos No Tripulados (UAV – siglas en inglés) o dron, utilizando imágenes RGB en tiempo real, para observar el desarrollo y la salud de los cultivos en las parcelas experimentales. Se realizará un taller de capacitación a agricultores seleccionados por las comunidades, dando prioridad a jóvenes y mujeres, con el propósito de capacitarlos en el manejo básico de drones, su vuelo y cuidados y en el método a utilizar para la obtención e interpretación de imágenes aéreas, de modo que puedan utilizar esta tecnología de manera efectiva en el monitoreo de cultivos. Durante la actividad, se comparará la eficacia del monitoreo con drones con el

monitoreo tradicional en campo, realizado por los propios productores. Se buscará determinar si las imágenes en tiempo real obtenidas mediante vuelos de dron permiten a los agricultores detectar de manera temprana los problemas en el desarrollo de los cultivos. La evaluación de la efectividad del monitoreo con drones se realizará de manera participativa, involucrando a los productores de papas en las parcelas experimentales. Se analizará la capacidad de las imágenes en vivo para identificar problemas en el desarrollo de los cultivos y se comparará con los resultados del monitoreo tradicional en campo llevado a cabo por los propios productores. En el caso del Perú, con la participación del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), se capacitarán a 4 agricultores, dos de cada comunidad, en el uso y manejo de drones, además de la interpretación de imágenes obtenidas con cámara multiespectral.

- **Producto 14.** Nota técnica evaluación de la eficacia del uso de drones por agricultores para monitoreo de cultivos y comparación de las metodologías utilizadas en Perú y Bolivia.

COMPONENTE 4. Gestión de conocimiento y comunicación

2.05 Informar de manera efectiva las actividades, resultados e innovaciones alcanzadas, integrando saberes ancestrales, conocimiento científico y tecnología, para promover la sostenibilidad e innovación en las prácticas agrícolas. El fortalecimiento de capacidades y la difusión de resultados en el proyecto es esencial para fomentar la participación activa de investigadores, técnicos y agricultores en la región. Este componente tiene como objetivo principal mejorar la comunicación y transferencia de conocimientos para promover prácticas agrícolas sostenibles en el cultivo de papas nativas, con el fin de democratizar el conocimiento para todos los actores. Tanto el desarrollo del proyecto, hitos alcanzados y resultados obtenidos se irán publicando tanto en productos de conocimiento como de disseminación, ambos de acuerdo a los medios de gestión del conocimiento propuestos por FONTAGRO, además de difundir la información generada por medio de las redes sociales, utilizando fotografías, textos y videos. Esta información será generada por todas las instituciones participantes.

- **Actividad 4.1. Eventos de disseminación de conocimientos e intercambio de experiencias:** se organizarán eventos para la población en general, tanto en las ciudades y los poblados principales de las comunidades participantes, con el fin de compartir el conocimiento co-construido, los avances del proyecto y generar espacios de intercambio de experiencias con la participación de otros sectores de interés como autoridades, medios de comunicación, sector gastronómico, etc.
- **Producto 15.** Nota técnica que contiene la información de los eventos de disseminación, y los resultados obtenidos.

- **Producto 16.** Nota técnica con el material de capacitación y los resultados de las escuelas de campo de Bolivia y Perú donde desarrollan espacios de experimentación para mejorar participativamente los procesos de producción.
- **Actividad 4.2. Desarrollo de material de comunicación:** se crearán recursos educativos, como manuales de buenas prácticas agrícolas, videos instructivos, folletos informativos, reel y/o tiktoks que permitan difundir la información acerca de los avances, hitos, talleres, eventos y resultados obtenidos durante y al finalizar el proyecto. Se trabajará de forma conjunta con los agricultores para generar información tanto en español como en Aymara.
- **Producto 17.** Nota técnica el catálogo de papas actualizado en Bolivia y Perú.
- **Producto 18.** Nota técnica con el mapeo del flujo, volúmenes y aptitudes del agua en los principales ríos y pozos de agua en Corpa.
- **Actividad 4.3. Establecimiento de una red de actores para la conservación y promoción de papas nativas:** se promoverá la creación de una red de actores comprometidos con la conservación y promoción de papas nativas que incluyen agricultores, investigadores, organizaciones no gubernamentales, autoridades locales y sector gastronómico.
- **Producto 19.** Nota técnica con el establecimiento y funcionamiento de la red de actores, incluyendo listado de participantes y actividades realizada.

III. Costo del Proyecto y plan de financiamiento

- 3.01** El costo estimado del Proyecto es el equivalente de US\$1.038.800, de los cuales: (i) US\$200.000,00 provendrán de FONTAGRO a través de sus propios fondos; y (ii) US\$838.800,00 procederán de los aportes de contrapartida realizados por las organizaciones participantes del Proyecto, según la siguiente distribución por categorías de gastos y por fuentes de financiamiento:

Presupuesto Consolidado (en US\$)

Recursos financiados por:	FONTAGRO				CONTRAPARTIDA			TOTAL
	IICA	UMSA	INIA	Subtotal	UMSA	INIA	Subtotal	
01. Consultores		70.300	29.200	99.500	66.000	30.000	96.000	195.500
02. Bienes y servicios		3.000	8.400	11.400	632.800	110.000	742.800	754.200
03. Materiales e insumos		16.000	10.500	26.500	-		-	26.500
04. Viajes y viáticos		7.400	10.000	17.400			-	17.400
05. Capacitación		4.000	5.000	9.000			-	9.000
06. Gestión del conocimiento y Comunicaciones		4.500	3.500	8.000			-	8.000
07. Gastos Administrativos	13.916			13.916			-	13.916
08. Imprevistos	4.284			4.284			-	4.284
09. Auditoría Externa	10.000			10.000			-	10.000
Total	28.200	105.200	66.600	200.000	698.800	140.000	838.800	1.038.800

IV. Ejecución

- 4.01** El Organismo Ejecutor del Proyecto será el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura – IICA.
- 4.02** El Organismo Ejecutor será responsable del monitoreo, seguimiento, coordinación financiera y administrativa de los fondos del Proyecto, mientras que el resto de las Organizaciones Co-ejecutoras serán responsables de la implementación de las actividades técnicas y la entrega de productos y resultados previstos en el Proyecto, liderados por el UMSA de Bolivia. El responsable técnico de UMSA participará anualmente de los Talleres de Seguimiento Técnico de FONTAGRO, en donde presentará los avances técnicos anuales.
- 4.03** El Organismo Ejecutor administrará los fondos otorgados por el Banco, en representación de FONTAGRO, y remitirá las partidas necesarias, en efectivo o en especie, al resto de las Organizaciones Co-ejecutoras para que estas cumplan con las actividades previstas en su plan de trabajo anual. La gestión administrativa y financiera del Proyecto será llevada de acuerdo con las políticas del Banco y del Manual de Operaciones (MOP) de FONTAGRO.
- 4.04** El Organismo Ejecutor mantendrá controles internos tendientes a asegurar que: (i) los recursos del Proyecto sean utilizados para los propósitos acordados, con especial atención a los principios de economía y eficiencia; (ii) las transacciones, decisiones y actividades del Proyecto son debidamente autorizadas y ejecutadas de acuerdo a la normativa y reglamentos aplicables; y (iii) las transacciones son apropiadamente documentadas y registradas de forma que puedan producirse informes y reportes oportunos y confiables. La gestión financiera se registrará por lo establecido en la Guía de Gestión Financiera para Proyectos Financiados por el Banco y el MOP de FONTAGRO.
- 4.05** El Organismo Ejecutor realizará la supervisión y monitoreo del Proyecto durante la vigencia de la misma. El monitoreo y supervisión del Proyecto permitirá dar seguimiento a la evolución del alcance de los productos establecidos en la matriz de productos del Proyecto. El monitoreo, supervisión y reporte será conducido de acuerdo con las políticas del Banco y el MOP y otras guías de FONTAGRO.
- 4.06** Durante la ejecución del Proyecto, y a fin de poder cubrir cualquier necesidad operativa que pueda surgir, el Organismo Ejecutor podrá actuar, previa solicitud de las Organizaciones Co-ejecutoras y la no objeción de la Secretaría de FONTAGRO, como administrador y ejecutor de los fondos de dichas Organizaciones Co-ejecutoras, correspondiéndole la responsabilidad de la gestión administrativa y financiera de estos recursos pero manteniéndose en las Organizaciones Co-ejecutoras la responsabilidad técnica en cuanto a la ejecución e implementación técnica del Proyecto, según lo indicado en el correspondiente Convenio de Co-ejecución y las disposiciones de este Convenio. Para tal efecto, el Organismo Ejecutor y la Organización Co-ejecutora, en caso sea necesario, modificaran el correspondiente Convenio de Co-ejecución, en lo que corresponda.

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 Único no guardare consonancia o estuviere en contradicción con estas Normas Generales, prevalecerá lo previsto en las Estipulaciones Especiales o en el Anexo Único. Cuando existiere falta de consonancia o contradicción entre disposiciones de las Estipulaciones Especiales y del Anexo Único, 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;
- (ii) Presentado un cronograma para la utilización del Aporte, y
- (iii) Presentado evidencia, a satisfacción del Banco, de que cuenta con un sistema de información financiera y una estructura de control interno adecuados a los cuales hace referencia el Artículo 12 de estas Normas Generales.

(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. Como requisitos de todo desembolso y sin perjuicio de las condiciones previas al primer desembolso de los recursos de la Contribución establecidas en el Artículo 2 de estas Normas Generales y, si las hubiere, en las Estipulaciones Especiales: (a) el Beneficiario/Organismo Ejecutor se compromete a presentar por escrito al Banco, ya sea físicamente o por medios electrónicos, según la forma y las condiciones especificadas por el Banco, una solicitud de desembolso acompañada de los documentos

pertinentes y demás antecedentes que el Banco pueda haberle requerido; y (b) el Beneficiario o, en su caso, el Organismo Ejecutor se compromete a abrir y mantener una o más cuentas bancarias en una institución financiera en la cual el Banco realizará los desembolsos de la Contribución. Además será necesario que no haya surgido alguna de las circunstancias descritas en el Artículo 7 de estas Normas Generales. Salvo que el Banco acepte lo contrario, la última solicitud de desembolso deberá ser entregada al Banco, a más tardar, con treinta (30) días de anticipación a la fecha de expiración del plazo para el desembolso de los recursos o de la extensión del mismo, que el Beneficiario o el Organismo Ejecutor, según corresponda, y el Banco hubieren acordado por escrito.

Artículo 4. Métodos de desembolsos de la Contribución. (a) Por solicitud del Beneficiario o, en su caso, del Organismo Ejecutor, el Banco podrá efectuar desembolsos con cargo a la Contribución mediante: (i) reembolso de gastos; (ii) anticipo de fondos; (iii) pagos directos a terceros; y (iv) reembolso contra garantía de carta de crédito.

(b) **Reembolso de gastos.** El Beneficiario o, en su caso, el Organismo Ejecutor, podrá solicitar desembolsos bajo el método de reembolso de gastos cuando el Beneficiario o, en su caso, el Organismo Ejecutor, haya pagado los gastos elegibles con recursos propios. A menos que las partes acuerden lo contrario, las solicitudes de desembolso para reembolso de gastos deberán realizarse prontamente a medida que el Beneficiario o, en su caso, el Organismo Ejecutor, incurra en dichos gastos y, a más tardar, dentro de los sesenta (60) días siguientes a la finalización de cada semestre calendario.

(c) **Anticipo de Fondos.** El Beneficiario o, en su caso, el Organismo Ejecutor, podrá solicitar desembolsos bajo el método de anticipo de fondos, con cargo a los recursos de la Contribución, para atender gastos elegibles del Proyecto.

- (i) El monto del anticipo de fondos será fijado por el Banco con base en:
 - (aa) las necesidades de liquidez del Proyecto para atender previsiones periódicas de gastos elegibles, durante un período de hasta seis (6) meses, a menos que el plan financiero determine un período mayor que, en ningún caso, podrá exceder de doce (12) meses; y (bb) los riesgos asociados a la capacidad demostrada del Beneficiario o, en su caso, del Organismo Ejecutor, para gestionar y utilizar los recursos de la Contribución.
- (ii) Cada anticipo de fondos estará sujeto a que: (aa) la solicitud del anticipo de fondos sea presentada de forma aceptable al Banco; y (bb) con excepción del primer anticipo de fondos, el Beneficiario o, en su caso, el Organismo Ejecutor, haya presentado, y el Banco haya aceptado, la justificación del uso de, al menos, el ochenta por ciento (80%) del total de los saldos acumulados pendientes de justificación por dicho concepto, a menos que el plan financiero determine un porcentaje menor, que, en ningún caso, podrá ser menor al cincuenta por ciento (50%).
- (iii) El Banco podrá incrementar el monto del último anticipo de fondos vigente otorgado al Beneficiario o al Organismo Ejecutor, según sea el caso, una

sola vez durante la vigencia del plan financiero y en la medida que se requieran recursos adicionales para el pago de gastos elegibles no previstos.

- (iv) El Beneficiario se compromete a presentar o, en su caso, a que el Organismo Ejecutor presente, la última solicitud de anticipo de fondos, a más tardar, treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento del plazo para el desembolso de los recursos establecido en las Estipulaciones Especiales o sus extensiones, en el entendimiento de que las justificaciones correspondientes a dicho anticipo de fondos serán presentadas al Banco durante el período de cierre, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 5 de estas Normas Generales. El Banco no desembolsará recursos con posterioridad al vencimiento del plazo para el desembolso de los recursos o sus extensiones.
- (v) El valor de cada anticipo de fondos al Beneficiario o al Organismo Ejecutor, según sea el caso, debe ser mantenido por el valor equivalente expresado en la moneda del desembolso. La justificación de gastos elegibles incurridos con los recursos de un anticipo de fondos debe realizarse por el equivalente del total del anticipo de fondos expresado en la moneda del desembolso, utilizando el tipo de cambio establecido en el Convenio. El Banco podrá aceptar ajustes en la justificación del anticipo de fondos por concepto de fluctuaciones de tipo de cambio, siempre que éstas no afecten la ejecución del Proyecto.
- (vi) El Banco podrá 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.

(d) **Pagos directos a terceros.** (i) El Beneficiario o el Organismo Ejecutor, según corresponda, podrá solicitar desembolsos bajo el método de pagos directos a terceros, con el objeto de que el Banco pague gastos elegibles directamente a proveedores o contratistas por cuenta del Beneficiario o, en su caso, del Organismo Ejecutor.

- (ii) En el caso de pagos directos a terceros, el Beneficiario o el Organismo Ejecutor será responsable del pago del monto correspondiente a la diferencia entre el monto del desembolso solicitado por el Beneficiario o el Organismo Ejecutor y el monto recibido por el tercero, por concepto de fluctuaciones cambiarias, comisiones y otros costos financieros.
- (iii) Sin perjuicio de lo dispuesto en el literal (i) anterior, cuando el Banco así lo determine, podrá, mediante notificación por escrito al Beneficiario o al Organismo Ejecutor, según corresponda, dejar sin efecto la solicitud de pago directo sometida por el Beneficiario o el Organismo Ejecutor, según sea el caso.

(e) **Reembolso contra garantía de carta de crédito.** El Beneficiario o, en su caso, el Organismo Ejecutor, podrá solicitar desembolsos bajo el método de reembolso contra garantía de carta de crédito para efectos de reembolsar a bancos comerciales por concepto de pagos efectuados a contratistas o proveedores de bienes y servicios en virtud de una carta de crédito emitida y/o confirmada por un banco comercial y garantizada por el Banco. La carta de crédito deberá ser emitida y/o confirmada de manera satisfactoria para el Banco. Los recursos comprometidos en virtud de la carta de crédito y garantizados por el Banco deberán ser destinados exclusivamente para los fines establecidos en dicha carta de crédito, mientras se encuentre vigente la garantía.

Artículo 5. Período de Cierre. (a) El Beneficiario se compromete a llevar a cabo o, en su caso, a que el Organismo Ejecutor lleve a cabo, dentro del plazo de noventa (90) días contado a partir de la fecha estipulada para el último desembolso de los recursos de la Contribución, las siguientes acciones: (i) finalizar los pagos pendientes a terceros, si los hubiere; (ii) conciliar sus registros y presentar, a satisfacción del Banco, la documentación de respaldo de los gastos efectuados con cargo al Proyecto y demás informaciones que el Banco solicite; y (iii) devolver al Banco el saldo sin justificar de los recursos desembolsados de la Contribución.

(b) Sin perjuicio de lo anterior, si el Convenio prevé informes de auditoría financiera externa financiados con cargo a los recursos de la Contribución, el Beneficiario se compromete a reservar o, en su caso, a que el Organismo Ejecutor reserve, en la forma que se acuerde con el Banco, recursos suficientes para el pago de las mismas. En este caso, el Beneficiario se compromete, asimismo, a acordar o, en su caso, a que el Organismo Ejecutor acuerde, con el Banco, la forma en que se llevarán a cabo los pagos correspondientes a dichas auditorías. En el evento de que el Banco no reciba los mencionados informes de auditoría financiera externa dentro de los plazos estipulados en este Convenio, el Beneficiario se compromete a devolver o, en su caso, a que el Organismo Ejecutor devuelva, al Banco, los recursos reservados para tal fin, sin que ello implique una renuncia del Banco al ejercicio de los derechos previstos en el Artículo 7 de este Convenio.

Artículo 6. Gastos con cargo a la Contribución. La Contribución se destinará exclusivamente para cubrir los gastos elegibles incluidos en 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, mediante notificación al Beneficiario, podrá suspender los desembolsos o cancelar la parte no desembolsada de la Contribución si llegara a surgir alguna de 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 determina 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”) en relación con la ejecución del Proyecto; y
- (ii) cancelar la parte no desembolsada de la Contribución si: (aa) en cualquier momento, el Banco determina que una adquisición de bienes o una contratación de obra o de servicios diferentes de consultoría o servicios de consultoría se llevó a cabo sin seguir los procedimientos indicados en este Convenio. En este caso, la declaración de cancelación o de vencimiento anticipado corresponderá a la parte de la Contribución destinada a dicha adquisición o contratación; o (bb) si el Banco 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, intermediarios financieros u Organismo Contratante (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) ha cometido una Práctica Prohibida en relación con el Proyecto sin que el Beneficiario o, en su caso, el Organismo Ejecutor o la Agencia de Contrataciones, hayan tomado las medidas correctivas adecuadas (incluida 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 significa las prácticas que el Banco prohíbe en relación con las actividades que éste financie, definidas por el Directorio o que se definan en el futuro y se informen al Beneficiario, entre otras: práctica corrupta, práctica fraudulenta, práctica coercitiva, práctica colusoria, práctica obstructiva y apropiación indebida.

(b) En adición a lo establecido en los Artículos 7(c)(i) y 7(c)(ii)(bb) de estas Normas Generales, si el Banco 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, intermediarios financieros, el Beneficiario, el Organismo Ejecutor o un Organismo Contratante (incluidos sus

respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) ha cometido una Práctica Prohibida en relación con la ejecución del Proyecto, podrá tomar las siguientes medidas, entre otras:

- (i) Negarse a financiar los contratos para la adquisición de bienes o la contratación de obras, servicios de consultoría o servicios diferentes de consultoría.
- (ii) Declarar una contratación no elegible para financiamiento del Banco, cuando exista evidencia de que el representante del Beneficiario o en su caso, el Organismo Ejecutor u Organismo Contratante 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 que haya encontrado responsable de la Práctica Prohibida, en formato de una carta formal de censura por su conducta.
- (iv) Declarar a la firma, entidad o individuo que haya encontrado responsable de la Práctica Prohibida, inelegible, en forma permanente o temporal, para participar en actividades financiadas por el Banco, ya sea directamente como contratista o proveedor o, indirectamente, en calidad de subconsultor, subcontratista o proveedor de bienes, servicios de consultoría o servicios diferentes de consultoría.
- (v) Remitir el tema a las autoridades pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes.
- (vi) Imponer multas que representen para el Banco un reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones.

(c) Lo dispuesto en el Artículo 7(c)(i) y en el Artículo 8(b)(i) se aplicará también en casos en los que se haya suspendido temporalmente la elegibilidad de la Agencia de Contrataciones, de 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 (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados, representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) para participar de una licitación u otro proceso de selección para la adjudicación de nuevos contratos en espera de que se adopte una decisión definitiva en relación con una investigación de una Práctica Prohibida.

(d) La imposición de cualquier medida que sea tomada por el Banco de conformidad con las disposiciones referidas anteriormente podrá ser 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, el Organismo Ejecutor o un Organismo Contratante (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) podrán ser sancionados por el Banco de conformidad con lo dispuesto en acuerdos suscritos entre el Banco y otras instituciones financieras internacionales concernientes al reconocimiento recíproco de decisiones en materia de inhabilitación. Para efectos de lo dispuesto en este literal (e), “sanción” incluye toda inhabilitación permanente o temporal, 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 diferentes de consultoría directamente de una agencia especializada 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, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios (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 distintos de los servicios de consultoría en conexión con actividades financiadas por el Banco. El Beneficiario se compromete a adoptar o, en su caso, que el Organismo Ejecutor adopte, en caso de que sea requerido por el Banco, recursos tales como la suspensión o la rescisión del contrato correspondiente. El Beneficiario se compromete a que los contratos que suscriba con agencias especializadas incluirán disposiciones requiriendo que éstas conozcan la lista de firmas e individuos declarados inelegibles de forma temporal o permanente por el Banco para participar de una adquisición o contratación financiada total o parcialmente con recursos de la Contribución. 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 en la forma indicada en este Artículo, el Banco no financiará tales contratos o gastos y se acogerá a otras medidas que considere convenientes.

Artículo 9. Tasa de Cambio. (a) El Beneficiario se compromete a justificar o a que, en su caso, el Organismo Ejecutor justifique, los gastos efectuados con cargo a la Contribución o al Aporte, expresando dichos gastos en la moneda de denominación del respectivo desembolso.

(b) Con el fin de determinar la equivalencia de un gasto elegible que se efectúe en moneda local del país del Beneficiario a la moneda en que se realicen los desembolsos, para efectos de la rendición de cuentas y la justificación de gastos, cualquiera sea la fuente de financiamiento del gasto elegible, se utilizará una de las siguientes tasas de cambio, según se establece en las Estipulaciones Especiales:

- (i) La tasa de cambio efectiva en la fecha de conversión de la moneda del desembolso a la moneda local del país del Beneficiario; o

- (ii) La tasa de cambio efectiva en la fecha de pago del gasto en la moneda local del país del Beneficiario.

(c) En aquellos casos en que se seleccione la tasa de cambio establecida en el inciso (b)(i) de este Artículo, para efectos de determinar la equivalencia de gastos incurridos en moneda local con cargo al Aporte o el reembolso de gastos con cargo a la Contribución, se utilizará la tasa de cambio acordada con el Banco en las Estipulaciones Especiales.

Artículo 10. Selección y contratación de servicios diferentes de consultoría, 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 o, 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 las Políticas de Adquisiciones y las Políticas de Consultores y, en su caso, se compromete a poner dichas Políticas en conocimiento del Organismo Ejecutor, y de la Agencia de Contrataciones.

(b) Cuando el Banco haya evaluado de forma satisfactoria y considerado aceptables las normas, procedimientos y sistemas de adquisiciones del Beneficiario, de una entidad del Beneficiario o del Organismo Ejecutor, según sea el caso, 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 dichas normas, procedimientos y sistemas de adquisiciones de acuerdo con los términos de la evaluación del Banco y la legislación y procesos aplicables aceptados. Los términos de dicha aceptación serán notificados por escrito por el Banco al Beneficiario y al Organismo Ejecutor. El uso de las normas, procedimientos y sistemas de adquisiciones del Beneficiario, de una entidad del Beneficiario o del Organismo Ejecutor, según sea el caso, podrá ser suspendido por el Banco cuando, a criterio de éste, se hayan suscitado cambios a los parámetros o prácticas con base en los cuales los mismos han sido aceptados por el Banco, y mientras el Banco no haya determinado si dichos cambios son compatibles con las mejores prácticas internacionales. Durante dicha suspensión, se aplicarán las Políticas de Adquisiciones y las Políticas de Consultores del Banco. El Beneficiario se compromete a comunicar o, en su caso, a que el Organismo Ejecutor comunique al Banco cualquier cambio en la legislación o procesos aplicables aceptados. El uso de las normas, procedimientos y sistemas de adquisiciones del Beneficiario, de una entidad del Beneficiario o del Organismo Ejecutor, según sea el caso, no dispensa la aplicación de las disposiciones previstas en la Sección I de las Políticas de Adquisiciones y de las Políticas de Consultores, incluyendo el requisito de que las adquisiciones y contrataciones correspondientes consten en el Plan de Adquisiciones y se sujeten a las demás condiciones de este Convenio. Las disposiciones de la Sección I de las Políticas de Adquisiciones y de las Políticas de Consultores se aplicarán a todos los contratos, independientemente de su monto o método de contratación. El Beneficiario se compromete a incluir, o en su caso, que el Organismo Ejecutor incluya en los documentos de licitación, los contratos, así como los instrumentos empleados en los sistemas electrónicos o de información (en soporte físico o electrónico), disposiciones destinadas a asegurar la aplicación de lo establecido en la Sección I de

las Políticas de Adquisiciones y de las Políticas de Consultores, incluyendo las disposiciones de Prácticas Prohibidas.

(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 Adquisiciones deberá ser sometida a la revisión y aprobación del Banco.

(d) El Banco realizará la revisión de los procesos de selección, contratación y adquisición, 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, informando previamente al Beneficiario o al Organismo Ejecutor. Los cambios aprobados por el Banco deberán ser reflejados en el Plan de Adquisiciones.

(e) Para efecto de lo anterior: (i) “Agencia de Contrataciones” significa la entidad especializada en la gestión de contrataciones que mediante acuerdo con el Beneficiario o, en su caso, el Organismo Ejecutor, puede ser empleada para llevar a cabo, en todo o parte, las adquisiciones de bienes o las contrataciones de obras, servicios de consultoría o servicios diferentes de consultoría del Proyecto; (ii) “Organismo Contratante” significa la entidad con capacidad legal para suscribir el contrato de adquisición de bienes, contrato de obras, de consultoría y servicios diferentes de consultoría con el contratista, proveedor y la firma consultora o el consultor individual, según sea el caso; (iii) “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; (iv) “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; (v) “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; y (vi) “Principios Básicos de Adquisiciones” significa los principios que guían las actividades de adquisiciones y los procesos de selección en virtud de las Políticas de Adquisiciones y las Políticas de Consultores, y son los siguientes: valor por dinero, economía, eficiencia, igualdad, transparencia, e integridad.

(f) 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.

(g) 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.

(h) 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.

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

(j) 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 11. Otras obligaciones contractuales de los consultores. (a) En adición a los requisitos especiales incluidos en el Artículo 12(d), Artículo 13(g) y Artículo 14(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, 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 utilizará dichos productos de consultoría sujeto a lo establecido en el Artículo 16 de estas Normas Generales.

Artículo 12. Sistema de Gestión Financiera y Control Interno. (a) El Beneficiario se compromete a mantener o, en su caso, a que el Organismo Ejecutor mantenga, controles internos tendientes a asegurar razonablemente, que: (i) los recursos del Proyecto sean utilizados para los propósitos establecidos en este Convenio, con especial atención a los principios de economía y eficiencia; (ii) los activos del Proyecto sean adecuadamente salvaguardados; (iii) las transacciones, decisiones y actividades del Proyecto sean debidamente autorizadas y ejecutadas de acuerdo con las disposiciones de este Convenio y de cualquier otro contrato relacionado con el Proyecto; y (iv) las transacciones sean apropiadamente documentadas y sean registradas de forma que puedan producirse informes y reportes oportunos y confiables.

(b) El Beneficiario se compromete a mantener y a que el Organismo Ejecutor mantengan un sistema de gestión financiera aceptable y confiable que permita oportunamente, en lo que concierne a los recursos del Proyecto: (i) la planificación financiera; (ii) el registro contable, presupuestario y financiero; (iii) la administración de contratos; (iv) la realización de pagos; y (v) la emisión de informes de auditoría financiera y de otros informes relacionados con los recursos de la Contribución, del Aporte y de otras fuentes de financiamiento del Proyecto, si fuera el caso.

(c) El Beneficiario se compromete a conservar y a que el Organismo Ejecutor conserve, los documentos y registros originales del Proyecto por un período mínimo de tres (3) años después del vencimiento del plazo para el desembolso de los recursos o cualquiera de sus extensiones. Estos documentos y registros deberán ser adecuados para: (i) respaldar las actividades, decisiones y transacciones relativas al Proyecto, incluidos todos los gastos incurridos; y (ii) evidenciar la correlación de gastos incurridos con cargo a la Contribución con el respectivo desembolso efectuado por el Banco.

(d) El Beneficiario se compromete a incluir o, en su caso, a que el Organismo Ejecutor y la Agencia de Contrataciones, si la hubiere, incluyan, en los documentos de licitación, en las solicitudes de propuestas y en los contratos financiados con recursos de la Contribución, que éstos respectivamente celebren, una disposición que exija a los proveedores de bienes o servicios, contratistas, subcontratistas, consultores y sus representantes, miembros del personal, subconsultores, subcontratistas, o concesionarios, que contraten, conservar los documentos y registros relacionados con actividades financiadas con recursos de la Contribución por un período de siete (7) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato.

Artículo 13. Informes de auditoría financiera externa y otros informes financieros.

(a) Salvo que en las Estipulaciones Especiales se establezca lo contrario, el Beneficiario o, en su caso, el Organismo Ejecutor, se compromete a presentar al Banco los informes de auditoría financiera externa y otros informes identificados en las Estipulaciones Especiales, dentro del plazo de ciento veinte (120) días, siguientes al cierre de cada ejercicio fiscal del Proyecto durante el plazo para el desembolso de los recursos y sus extensiones, y dentro del plazo de ciento veinte (120) días siguientes a la fecha del último desembolso.

(b) Adicionalmente, el Beneficiario se compromete a presentar al Banco o, en su caso, a que el Organismo Ejecutor presente al Banco, otros informes financieros, en la forma, con el contenido y la frecuencia en que el Banco razonablemente les solicite durante la ejecución del Proyecto cuando, a juicio del Banco, el análisis del nivel de riesgo fiduciario, la complejidad y la naturaleza del Proyecto lo justifiquen.

(c) Cualquier auditoría externa que se requiera en virtud de lo establecido en este Artículo y las disposiciones correspondientes de las Estipulaciones Especiales, deberá ser realizada por auditores externos previamente aceptados por el Banco o una entidad superior de fiscalización previamente aceptada por el Banco, de conformidad con estándares y principios de auditoría aceptables al Banco. El Beneficiario autoriza y, en su caso, se compromete a que el Organismo Ejecutor autorice, a la entidad superior de fiscalización o a los auditores externos a proporcionar al Banco la información adicional que éste razonablemente pueda solicitarles, en relación con los informes de auditoría financiera externa.

(d) El Beneficiario se compromete a seleccionar y contratar o, en su caso, a que el Organismo Ejecutor seleccione y contrate, los auditores externos referidos en el literal (c) anterior, de conformidad con los procedimientos y los términos de referencia previamente acordados con el Banco. El Beneficiario, además, se compromete a proporcionar o, en su caso, a que el Organismo Ejecutor proporcione al Banco la información relacionada con los auditores independientes contratados que éste le solicite.

(e) En el caso en que cualquier auditoría externa que se requiera en virtud de lo establecido en este Artículo y las disposiciones correspondientes de las Estipulaciones Especiales esté a cargo de una entidad superior de fiscalización y ésta no pudiere efectuar su labor de acuerdo con requisitos satisfactorios al Banco o dentro de los plazos, durante el período y con la frecuencia estipulados en este Convenio, el Beneficiario o el Organismo Ejecutor, según corresponda, seleccionará y contratará los servicios de auditores externos aceptables al Banco, de conformidad con lo indicado en los incisos (c) y (d) de este Artículo.

(f) Sin perjuicio de lo establecido en los incisos anteriores, el Banco, en forma excepcional, podrá seleccionar y contratar los servicios de auditores externos para auditar los informes de auditoría financiera previstos en el Convenio cuando: (i) del resultado del análisis de costo-beneficio efectuado por el Banco, se determine que los beneficios de que el Banco realice dicha contratación superen los costos; (ii) exista un acceso limitado a los servicios de auditoría externa en el país; o (iii) existan circunstancias especiales que justifiquen que el Banco seleccione y contrate dichos servicios.

(g) El Banco se reserva el derecho de solicitar al Beneficiario o al Organismo Ejecutor, según corresponda, la realización de auditorías externas diferentes de la financiera o 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 de los auditores y términos de referencia para las auditorías serán establecidos de común acuerdo entre la Partes.

(h) Los documentos de licitación y los contratos que el Beneficiario o el Organismo Ejecutor celebre 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 14. Inspecciones. (a) El Banco podrá establecer los procedimientos de inspección que juzgue necesarios para asegurar el desarrollo satisfactorio del Proyecto.

(b) El Beneficiario o, en su caso, el Organismo Ejecutor, deberá 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, en su caso, el Organismo Ejecutor, deberá 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, en su caso, el Organismo Ejecutor, 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, en su caso, el Organismo Ejecutor, 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 sus representantes, 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 15. 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 16. 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 17. 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 18. 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 19. 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) dirá así: “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 PROYECTO¹

Papas Nativas Resilientes: Salvaguardando la
Alimentación frente al Cambio Climático

I. Objeto

- 1.01** El objetivo del Proyecto es incrementar el rendimiento agrícola de papas nativas por medio de revalorización de saberes ancestrales y el uso de tecnología genómica para adaptarnos al cambio climático.
- 1.02** Los objetivos específicos del Proyecto son: (i) recuperar y revalorizar el cultivo de variedades de papas nativas para mejorar la seguridad alimentaria y hacer frente al cambio climático; (ii) mejorar genéticamente variedades de papas nativas para promover la apertura de nuevas oportunidades de mercado; (iii) mejorar prácticas de cultivo por medio de la evaluación de la calidad de suelo y agua para optimizar su sostenibilidad y producción; y (iv) informar de manera efectiva las actividades, resultados e innovaciones alcanzadas, integrando saberes ancestrales, conocimiento científico y tecnología, para promover la sostenibilidad e innovación en las prácticas agrícolas.

II. Descripción

- 2.01** Para lograr los objetivos descritos en las Sección I anterior, el Proyecto contempla la realización de las actividades descritas bajo los siguientes componentes:

COMPONENTE 1. Recuperar y revalorizar el cultivo de variedades de papas nativas resistentes a sequías y heladas para mejorar la seguridad alimentaria y promover su inclusión en el mercado

- 2.02** El componente tiene como objetivo principal fortalecer la seguridad alimentaria y la conservación de la biodiversidad mediante la recuperación, mejora genética y promoción de prácticas agrícolas sostenibles en el cultivo de papas nativas en Bolivia y Perú. Se busca recuperar y revalorizar estas variedades ancestrales, adaptadas a condiciones climáticas extremas, para preservar la diversidad genética y cultural. El proyecto se llevará a cabo en la comunidad Marca Corpa, Provincia Ingavi, Altiplano

¹ Las siglas que aparecen en el presente Anexo Único, incluyendo los cuadros, identifican a las entidades o instituciones mencionadas en la Cláusula 2 de las Estipulaciones Especiales de este Convenio.

Norte de Bolivia, del departamento de La Paz, con la participación del Instituto de Ecología (IE), el Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN) de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), y en Paltarumi y Chaquicocha, Comunidades Campesinas la Zona de Agrobiodiversidad de Pariahuanca, distrito Pariahuanca de la provincia Huancayo del departamento Junín, con la participación del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) Perú. La metodología general incluye la identificación, caracterización y selección de variedades nativas de papa, así como su adaptación al cultivo mediante prácticas agrícolas sostenibles. Además, se realizará capacitación a agricultores locales y se promoverá la comercialización de las papas nativas recuperadas. Entre los resultados esperados se encuentran la conservación de la biodiversidad agrícola, el mejoramiento de la seguridad alimentaria, el desarrollo de capacidades locales, el incremento de la resiliencia climática, promoviendo la inclusión socioeconómica y la valorización de los conocimientos ancestrales. Los productos esperados incluyen informes sobre las variedades identificadas, manuales de buenas prácticas agrícolas, material educativo y de capacitación, estrategias de promoción y mercadeo, y sistemas de monitoreo y evaluación para medir el impacto del proyecto.

- **Actividad 1.1. Catalogar variedades de papas nativas en la comunidad Marca Corpa en Bolivia y Comunidades Campesinas Paltarumi y Chaquicocha, de la Zona de Agrobiodiversidad Parihuanca en Perú:** la actividad, será dirigida por el Instituto de Ecología (IE) de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) en Bolivia y el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) en Perú, se enfoca en caracterizar y catalogar las variedades de papas nativas en la región con la participación activa de los agricultores de la comunidad Marca Corpa de Bolivia y las comunidades Campesinas de Paltarumi y Chaquicocha de la Zona de Agrobiodiversidad de Parihuanca en Perú. Se utilizarán técnicas participativas como lluvia de ideas y grupos focales para recopilar información detallada sobre las variedades, incluyendo su consumo, adaptabilidad y características organolépticas. Se investigarán las razones detrás del cultivo continuo de ciertas variedades y el abandono de otras, considerando factores culturales, económicos y ambientales. Se prestará especial atención a las variedades resistentes a sequías y heladas. La metodología de cuatro celdas (M4C) se aplicará para identificar variedades importantes y documentar los motivos de los agricultores respecto a la cantidad y distribución de la diversidad de cultivos locales. Esta metodología participativa permitirá identificar los recursos biológicos más importantes que juegan un papel primordial en el sustento de vida de la población local. Los objetivos del M4C son: i) identificar variedades comunes, raras y únicas; ii) documentar los motivos de los agricultores respecto a la cantidad y distribución de la diversidad de los cultivos locales que mantienen; y iii) identificar el nivel y tipo de intervenciones necesarias para la conservación y uso sostenible de las variedades. La información recopilada se comparará y validará con la literatura disponible y los catálogos de papas nativas, con el fin de crear un catálogo completo que contenga información relevante sobre el consumo, adaptabilidad y características de cada variedad.

- **Producto 1.** Nota técnica con documentación de todas las discusiones, datos recopilados y conclusiones alcanzadas durante los talleres.
- **Actividad 1.2. Características palatables de las papas nativas deseadas por el sector gastronómico:** esta actividad la desarrollará el Instituto de Ecología de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) en Bolivia. El objetivo de esta actividad es comprender las preferencias del sector gastronómico en relación con las características palatables de las papas nativas, como el sabor, la textura, el olor y el color, con la finalidad de reconocer el mercado potencial. Se utilizarán entrevistas semiestructuradas como método de recopilación de datos. Se seleccionarán participantes representativos del sector gastronómico a quienes se les pedirá que compartan sus preferencias y experiencias en cuanto al uso de papas nativas en la cocina, así como sus opiniones sobre las características organolépticas más valoradas. Una vez recopilados los datos, se procederá a su análisis para identificar las preferencias dominantes del sector gastronómico. Se utilizarán herramientas estadísticas y técnicas de análisis cualitativo para interpretar los resultados de manera rigurosa y objetiva.
- **Producto 2.** Nota técnica que incluye los resultados obtenidos y el análisis de las entrevistas, tablas y gráficos, resaltando las preferencias del sector gastronómico.
- **Actividad 1.3. Establecimiento de parcelas experimentales de cultivo de papas nativas:** el establecimiento de parcelas experimentales se llevará a cabo en Bolivia y Perú, en parcelas proporcionadas por las comunidades, tanto en pampa como en terrazas. Esta iniciativa estará coordinada y ejecutada por el IE, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN) en Bolivia y el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) en Perú, con la participación activa de agricultores del lugar y las autoridades originarias. La actividad se desarrollará en cuatro etapas: a) selección y preparación de parcelas experimentales - con la participación de los agricultores de las comunidades, se determinan los espacios destinados a la instalación de las parcelas experimentales, dos en pampa y dos en terrazas en el caso de Bolivia y en Perú en las comunidades de Paltarumi y Chaquicocha, de la Zona de Agrobiodiversidad Pariahuanca, Huancayo. b) Escuelas de campo – esta metodología será aplicada tanto en Bolivia como en Perú. Se realizarán sesiones de capacitación en las mismas parcelas experimentales, donde los productores participantes verán los diferentes enfoques de producción y prácticas agrícolas, sino también compartirán sus conocimientos tradicionales ancestrales, promoviendo la participación de los ancianos de las comunidades para que brinden sus conocimientos durante el proceso de estructuración del experimento, incorporándolos como parte integral de la experiencia de construcción de conocimiento, permitiendo estructurar participativamente los tratamientos a aplicar en las parcelas y los métodos a utilizar para su monitoreo y mantenimiento. Se va a asegurar de que este aprendizaje sea accesible para todos los agricultores interesados, considerando aspectos como la ubicación, el horario y los recursos necesarios para participar. Proporcionando así oportunidades para el seguimiento y

el apoyo continuo tras la capacitación, como visitas de seguimiento, líneas de asistencia técnica, grupos de apoyo entre agricultores. c) Implementación práctica – en Bolivia y Perú, los productores participantes llevarán a cabo el establecimiento, desarrollo, monitoreo y toma de datos de las parcelas experimentales con la guía y capacitación de los facilitadores técnicos, estableciendo mecanismos de seguimiento continuo y se fomentará la retroalimentación constante entre los productores participantes y el personal técnico del proyecto. En Bolivia se comparará labranza cero y labranza completa, en pampa y terrazas, mientras que en Perú se comparará labranza cero con labranza completa y la incidencia de las fases lunares (4 parcelas, una para la siembra en cada fase lunar). d) Recopilación de datos participativa - Los productores participantes, en colaboración con el personal técnico, serán responsables de recopilar datos en diarios de campo, sobre el crecimiento de las plantas, el desarrollo de enfermedades y plagas y el rendimiento de los cultivos en cada una de las parcelas experimentales.

- **Producto 3.** Nota técnica describiendo tanto los métodos y la estructura de las parcelas experimentales que se definieron participativamente y la descripción de la base de datos con la información de campo, y en anexo la Base de datos con la información de campo de la recopilación de datos participativos
- **Producto 4.** Nota técnica conteniendo el manuscrito que describe el análisis comparativo de los tratamientos aplicados en las parcelas experimentales: la labranza cero vs. labranza completa, la influencia de las fases lunares en la siembra de papa y la influencia del cultivo en terrazas en comparación a la pampa.

COMPONENTE 2. Mejorar genéticamente variedades de papas nativas para promover la apertura de nuevas oportunidades de mercado

- 2.03** Este componente se desarrollará tanto en Bolivia como en Perú. En Bolivia, se trabajará en la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), con la participación del Instituto de Ecología (IE), el Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN) de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) y la comunidad de Marca Corpa. En Perú, lo hará el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), estación experimental Santa Ana, localizada en Huancayo, provincia Junín en conjunto con las Comunidades Campesinas de Paltarumi y Chaquicocha. Las actividades entre los dos países se coordinarán mediante reuniones regulares vía Zoom mensuales y reuniones según requerimiento técnico para obtener resultados óptimos. En este componente, se buscará el fitomejoramiento de papas nativas en el Altiplano Norte de Bolivia y Perú, mediante un enfoque que combina la caracterización molecular y el mejoramiento genético participativo. La metodología general incluye selección positiva de fitomejoramiento participativo, secuenciación de genomas completos y análisis bioinformáticos para identificar genes marcadores de características deseables en las variedades de papas nativas, tales como la resistencia a las heladas.

- **Actividad 2.1. Desarrollo de marcadores moleculares para papas nativas y comerciales del Altiplano Norte de Bolivia:** esta actividad la desarrollará el Instituto de Ecología de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) en Bolivia. Las papas nativas del Altiplano Norte de Bolivia, en específico de la comunidad Marca Corpa, se las seleccionará a partir de la recopilación de datos realizada en la Actividad 1.1 y con ayuda del método de selección positiva de semillas de papa desarrollada por el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) de Perú. Las papas comerciales serán seleccionadas basado en los datos de mayor producción y mayor consumo en la ciudad de La Paz. Se intentará seleccionar variedades de papas emparentadas a las papas nativas de la comunidad de Marca Corpa. Los genomas del ecotipo de papa se secuenciarán mediante tecnologías de secuenciación masiva (NGS) y se estimará la variabilidad genómica mediante un análisis llamado “Variant Calling”. Así también se podrá detectar regiones moleculares únicas en cada ecotipo para desarrollar marcadores moleculares.
- **Producto 5.** Nota técnica con el resultado de los análisis de la información genética de las nuevas variedades, el desarrollo de marcadores moleculares y la base de datos en un Anexo.
- **Producto 6.** Nota técnica conteniendo el manuscrito sometido a una revista científica y la descripción de las bases de datos, mostrando los resultados de la selección positiva y demostrando las diferencias genéticas entre papas nativas y comerciales del Altiplano Norte de Bolivia.
- **Actividad 2.2. Mejoramiento genético de las variedades de papas nativas:** esta actividad se realizará tanto en Bolivia como en Perú. En Bolivia los análisis se harán en la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), en el laboratorio de calidad ambiental LCA, dependiente del Instituto de Ecología (IE). En Perú, los análisis se realizarán en el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), en la Estación Experimental Agraria (EEA) Santa Ana. Se utilizará la metodología del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) para hacer una selección positiva de las papas nativas con las que se seleccionará el material genético tanto en Perú como en Bolivia. Se hará una comparación de las mejoras en el rendimiento mediante las dos técnicas, el fitomejoramiento participativo y el fitomejoramiento asistido por marcadores genómicos. En Perú, se realizará un fitomejoramiento participativo en conjunto a las Comunidades Campesinas de Paltarumi y Chaquicocha. Esta estrategia permitirá reconocer y valorar el conocimiento y la experiencia local, trabajando de forma colaborativa con los investigadores, para identificar y desarrollar variedades de cultivos que sean adecuadas para las condiciones locales y cumplan con las preferencias y necesidades de los agricultores. Este enfoque fomenta la diversidad genética y cultural, ya que las variedades desarrolladas suelen ser más adaptadas a las condiciones locales y reflejan las preferencias culinarias y culturales de las comunidades. Además, fortalece la capacidad de los agricultores para manejar sus propios sistemas de producción, promoviendo la autonomía y la seguridad alimentaria a nivel local. En Bolivia, se hará el fitomejoramiento asistido

por marcadores genómicos con la siguiente metodología: una vez obtenidos los marcadores moleculares para las papas analizadas en el proyecto, estableceremos un programa de mejoramiento genético que utilizará dichos marcadores moleculares y con esto se acelerará el desarrollo de nuevos genotipos mediante cruces. Utilizaremos una variedad de papa comercial como la línea maternal y una variedad de papa nativa con resistencia a sequía como la línea paternal. Estas nuevas papas serán cultivadas en las parcelas experimentales descritas en la Actividad 2.3. Se sembrarán al lado de las líneas paternas para evaluar el rendimiento de papa en las 3 variedades. Produciremos nuevos genotipos de papa que incorporarán rasgos deseados como resistencia a las sequías en variedades comerciales e incorporaremos rasgos como alto rendimiento en variedades no cultivadas.

- **Producto 7.** Nota técnica con el resultado de los análisis de la información genética de las nuevas variedades, su registro y base de datos en un anexo.

COMPONENTE 3. Mejorar prácticas de cultivo por medio de la evaluación de la calidad de suelo y agua para optimizar el rendimiento, su sostenibilidad y adaptabilidad al cambio climático

2.04 Las instituciones que participarán en este componente son la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), a través del Instituto de Ecología (IE) y el Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN) en Bolivia y el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) de Perú. Este componente tiene como objetivo aportar en la mejora de las prácticas de cultivo en la región de la Comunidad Marca Corpa en Bolivia y en las Comunidades Campesinas de Paltarumi y Chaquicocha de la Zona de Agrobiodiversidad de Parihuancan en Perú, mediante la evaluación de la calidad del suelo y agua. Para lograr esto, se llevarán a cabo una serie de actividades interconectadas que abordan diferentes aspectos relacionados con el manejo del agua, suelo y los cultivos. Se realizará la evaluación integral de la calidad del suelo y agua en las comunidades participantes en Bolivia y Perú, con el objetivo de identificar áreas de mejora y desarrollar estrategias para optimizar el rendimiento y la sostenibilidad de los cultivos. Se llevarán a cabo actividades de caracterización de flujos y volúmenes de agua, caracterización fisicoquímica y biológica del agua, formación de técnicos ambientales para el uso eficiente del agua, y evaluación de la fisicoquímica de los suelos, con énfasis en contenido de CO₂. Finalmente, en Bolivia se evaluará la efectividad, con participación activa de los productores, del monitoreo de cultivos utilizando tecnología de drones e imágenes RGB. Mientras que en Perú evaluarán la calidad de los cultivos en las parcelas mediante drones con cámaras multiespectrales. Al final del proyecto se evaluará esta actividad de forma comparativa entre los países. Como resultado, se espera generar una base de datos completa que sirva como referencia para futuras investigaciones y políticas agrícolas, así como recomendaciones prácticas para los agricultores locales.

- **Actividad 3.1. Caracterización de flujos y volúmenes de agua:** está actividad se realizará bajo la experiencia y capacidad de la Unidad de Ecología Acuática, del

Instituto de Ecología de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) en Bolivia. En base a resultados previos valorados en el Comunidad Marca Corpa, ya se conoce la red hidrológica, pero con esta propuesta se pretende evaluar los flujos de agua en un ámbito espacial (sitios dentro la red) y temporal (tres campañas de muestreo). De acuerdo con la red de drenaje de la red hidrológica de la cuenca, mediante un correntómetro se realizarán aforos en las nacientes, cuenca media e inferior. Adicionalmente se recurrirá a información sobre precipitaciones en estaciones hidrometeorológicas cercanas a la cuenca y de esta manera extrapolar el comportamiento temporal hidrológico de la cuenca estudiada. Lamentablemente, la cuenca estudiada no cuenta con su propia estación hidrometeorológica, pero mediante este estudio procuraremos su implementación para que la misma comunidad comprenda su importancia y se encargue del registro de la información. En las salidas de campo, también se realizará el inventario de las tomas de agua para riego, acuíferos, bofedales, acequias, pozas y su respectiva estimación de volúmenes de agua. Con toda esta información, se pretende comprender la dinámica hidrológica de la cuenca.

- **Producto 8.** Nota técnica con los resultados de la caracterización y en anexo la base de datos sobre el inventario de los cuerpos de agua, así como del caudal en cada sitio de trabajo georreferenciado.
- **Actividad 3.2. Caracterización fisicoquímica y biológica del agua:** esta actividad se desarrollará en Bolivia y parcialmente en Perú. En cada sitio de muestreo definido en el estudio hidrológico, se realizará la evaluación morfoestructural y fisicoquímica de las condiciones generales del agua (*in situ* toma de pH, conductividad, oxígeno disuelto y la colecta de un litro de agua para la evaluación en laboratorio de cationes y aniones mayoritarios). La caracterización biológica se realizará mediante la evaluación de las comunidades de macroinvertebrados acuáticos, ya que estos organismos muestran una alta relación con las condiciones fisicoquímicas del agua y además, son ideales en el uso de programas de biomonitorio por los mismos pobladores del lugar. Después se realizará la recolección de invertebrados de manera cuantitativa (red surber)/cualitativa (red de mano) y en laboratorio se conocerán a evaluar su composición taxonómica en el Laboratorio de Limnología del Instituto de Ecología de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) en Bolivia. En Perú se realizarán análisis fisicoquímicos de muestras obtenidas en los cuerpos de agua circundantes a las dos Comunidades Campesinas, actividad a cargo del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) Perú.
- **Producto 9.** Nota técnica con los resultados de la caracterización fisicoquímica y biológica del agua y anexo la base de datos.
- **Actividad 3.3. Formar técnicos ambientales para la evaluación del estado de salud del agua y su respectivo uso eficiente:** esta actividad la desarrollará el Instituto de Ecología de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) en Bolivia en la comunidad Marca Corpa. Se tiene previsto, la formación de técnicos

ambientales de la región y estarán capacitados para evaluar tanto la cantidad y calidad de las aguas para proponer alternativas de uso eficiente. Se desarrollarán talleres participativos comunales, como también en escuelas de la región para crear conciencia colectiva. En este componente se integrará con la información generada en el componente hidrológico, físico químico y biológico del agua para optimizar su uso eficiente y plantear soluciones ante problemas que se llegarán a identificar (plantas de fitorremediación), como ser la escasez de agua (cosecha y almacenamiento de agua) y su control ante contaminantes (tratamiento local de las aguas servidas y manejo de los residuos sólidos).

- **Producto 10.** Nota técnica con el manual de capacitación para técnicos ambientales en la región de Corpa.
- **Actividad 3.4. Evaluación de la fisicoquímica de los suelos:** la actividad consistirá en la evaluación físico-química de los suelos en las parcelas experimentales ubicadas en la comunidad Marca Corpa, Bolivia y en las Comunidades Campesinas de Paltarumi y Chaquicocha de la Zona de Agrobiodiversidad de Parihuanca en Perú. Esta evaluación será realizada por el Instituto de Ecología (IE) y el Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN) de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) en Bolivia y el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) en Perú. La evaluación fisicoquímica del suelo es crucial para comprender las características físicas y químicas, determinando su idoneidad para diversos usos como agricultura, construcción y restauración ambiental. Se tomarán muestras considerando la variabilidad del suelo, utilizando palas o barrenas a una profundidad de 15-30 cm. Estas muestras se mezclarán para obtener una representación compuesta, eliminando materiales extraños. Se realizará análisis fisicoquímico, incluyendo textura, densidad y porosidad para comprender su estructura y capacidad de retención de agua y aire. En análisis químico se determinará el pH, la conductividad eléctrica, y se analizarán nutrientes como nitrógeno, fósforo, potasio y micronutrientes, con evaluación de metales pesados en Perú. Los resultados se interpretarán comparándolos con estándares o valores recomendados, identificando problemas como deficiencias nutricionales o salinidad. Se brindarán recomendaciones para corregirlos, como la aplicación de fertilizantes o enmiendas del suelo. Estos datos proporcionarán información crucial sobre la calidad del suelo, permitiendo decisiones informadas para mejorar la producción agrícola y la sostenibilidad del ecosistema en las parcelas experimentales.
- **Producto 11.** Nota técnica con una descripción de la base de datos y la interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones y anexo la base de datos.
- **Actividad 3.5. Determinación de CO₂ en suelos:** esta metodología se realizará tanto en Bolivia como en Perú. En Bolivia los análisis se realizarán en la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), en el Instituto de Investigaciones

Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN) de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), dependiente de la Facultad de Agronomía. En Perú, los análisis se realizarán en el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), en la central de Lima. El propósito de la determinación de CO₂ en suelos será la cuantificación de la reducción de las emisiones de CO₂ en parcelas de labranza cero y labranza convencional. En Bolivia se hará una medición adicional en las terrazas de cultivo utilizadas de forma ancestral por los Tiwanakotas. La técnica para determinar el CO₂ en suelos será mediante el método de la cámara estática. El método de la cámara estática permite cuantificar la actividad microbiana que se evaluará por la emisión de CO₂ por la respiración del suelo y se determinará *in situ*. Mediante el uso del método de la cámara estática consiste en instalar cámaras que son de color blanco esto para mitigar el efecto de la radiación solar sobre el calentamiento de la cámara y así evitar grandes diferencias de temperatura dentro de la cámara y el ambiente exterior². Adicionalmente será importante tener en cuenta que las cámaras sean de material de PVC debido a que este tipo de material no reacciona con ninguno de los gases, ni emite sustancias que contaminan el suelo ni afecten las condiciones naturales del suelo^{3 4}. La frecuencia de muestreo establecida será cada 20 días, iniciando dos semanas antes de la incorporación de la materia orgánica en la siembra. El método de muestreo considera una profundidad de 15 cm aproximadamente, cuyas muestras debidamente codificadas, se enviarán directamente a su respectivo laboratorio de procesamiento.

- **Producto 12.** Nota técnica con los resultados de la determinación de CO₂ en el suelo, en anexo la base de datos incluye resultados de cada punto de muestreo.
- **Actividad 3.6. Generar una base de datos de plagas y enfermedades en los cultivos de papa y el uso de plaguicidas:** esta actividad la desarrollará entre el Instituto de Ecología (IE) y el Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN) de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), en la comunidad Marca Corpa, Bolivia. Muchas variedades de papas son endémicas de Bolivia, pero hasta el momento no se ha explotado este potencial. Un factor que limita negativamente en el bajo rendimiento de las papas en general, son las múltiples plagas y otras enfermedades. En el Altiplano, la plaga más importante es un insecto escarabajo conocido como el “gorgojo de los Andes” (Kühne 2007); cuyas larvas dañan el tubérculo creando túneles, depositan sus excrementos y de esta manera los hacen menos apetecibles y propensas a otras enfermedades. En cambio, los adultos se consumen el follaje tierno de la planta de la papa, que también

² Rochette, P., & Hutchinson, G. L. (2015). Measurement of Soil Respiration in situ: Chamber Techniques. *Agronomy Monograph/Agronomy*, 247–286. <https://doi.org/10.2134/agronmonogr47.c12>

³ Klaus Butterbach-Bahl, Ralf Kiese, & Liu, C. (2011). Measurements of Biosphere–Atmosphere Exchange of CH₄ in Terrestrial Ecosystems. *Methods in Enzymology on CD-ROM/Methods in Enzymology*, 271–287. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-386905-0.00018-8>

⁴ Parkin, T., & Venterea, R. (2010). USDA-ARS GRACEnet Project Protocols Chapter 3. Chamber-Based Trace Gas Flux Measurements. <https://www.ars.usda.gov/ARSPUserFiles/31831/2011%20Parkin%20and%20Venterea%20Trace%20Gas%20Protocol%20Revision%20Final.pdf>

influye en el desarrollo del tubérculo. La investigación está dirigida a conocer el uso de plaguicidas en la producción de papa, así como las percepciones y prácticas de la población local en relación con estos productos. Esta iniciativa tiene como objetivo principal establecer las condiciones de uso de los plaguicidas y evaluar el nivel de conocimiento sobre los riesgos asociados a su aplicación en la salud humana y el medio ambiente. Hasta el momento, son muy pocos los estudios que han evaluado la diversidad de gorgojos, ni se ha documentado cuál es la mejor práctica que reduzca la infestación en variedades de papas (Echazú y Molina en prep). En este sentido y rescatando los saberes ancestrales de la comunidad de Corpa, deseamos comprobar la mejor práctica para limitar la acción de infestación de diferentes especies de los gorgojos (comprobados morfoanatómica y genéticamente). La metodología de la investigación incluirá encuestas estructuradas a hombres y mujeres de las comunidades de la comunidad Marca Corpa, así como entrevistas personales con una muestra representativa de la población. Estas encuestas y entrevistas permitirán recopilar información detallada sobre la presencia de plagas y enfermedades. Además, se organizarán talleres participativos para recopilar información adicional sobre la presencia de plagas y enfermedades en los cultivos de papa, así como para sensibilizar a la población sobre los riesgos para la salud humana y el ecosistema asociados al uso de plaguicidas. Estos talleres servirán como espacios de intercambio de conocimientos y experiencias entre los productores locales y otros actores involucrados en la producción agrícola. Como resultado de esta investigación, se espera generar una base de datos completa que contenga información detallada sobre el uso de plaguicidas (tipos, frecuencia, etc.) en la producción de papa en la comunidad Marca Corpa. Estos datos se complementarán con un diagnóstico *in situ*, siguiendo la evolución del cultivo sobre la presencia y afectación de la o las plagas, cuya verificación e identificación se realizará mediante planillas físicas y digitales. La identificación taxonómica se hará en el laboratorio de entomología de la Facultad de Agronomía de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA).

- **Producto 13.** Nota técnica con los resultados de la base de datos de plagas y enfermedades en los cultivos de papa y el uso de plaguicidas.
- **Actividad 3.7. Monitoreo de cultivos con tecnología de drones:** el Instituto de Ecología (IE) de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) en Bolivia y los agricultores de papas de comunidades participaran activamente en el desarrollo de la actividad, cuyo objetivo principal es evaluar la efectividad del monitoreo con Vehículos Aéreos No Tripulados (UAV – siglas en inglés) o dron, utilizando imágenes RGB en tiempo real, para observar el desarrollo y la salud de los cultivos en las parcelas experimentales. Se realizará un taller de capacitación a agricultores seleccionados por las comunidades, dando prioridad a jóvenes y mujeres, con el propósito de capacitarlos en el manejo básico de drones, su vuelo y cuidados y en el método a utilizar para la obtención e interpretación de imágenes aéreas, de modo que puedan utilizar esta tecnología de manera efectiva en el monitoreo de cultivos. Durante la actividad, se comparará la eficacia del monitoreo con drones con el

monitoreo tradicional en campo, realizado por los propios productores. Se buscará determinar si las imágenes en tiempo real obtenidas mediante vuelos de dron permiten a los agricultores detectar de manera temprana los problemas en el desarrollo de los cultivos. La evaluación de la efectividad del monitoreo con drones se realizará de manera participativa, involucrando a los productores de papas en las parcelas experimentales. Se analizará la capacidad de las imágenes en vivo para identificar problemas en el desarrollo de los cultivos y se comparará con los resultados del monitoreo tradicional en campo llevado a cabo por los propios productores. En el caso del Perú, con la participación del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), se capacitarán a 4 agricultores, dos de cada comunidad, en el uso y manejo de drones, además de la interpretación de imágenes obtenidas con cámara multiespectral.

- **Producto 14.** Nota técnica evaluación de la eficacia del uso de drones por agricultores para monitoreo de cultivos y comparación de las metodologías utilizadas en Perú y Bolivia.

COMPONENTE 4. Gestión de conocimiento y comunicación

2.05 Informar de manera efectiva las actividades, resultados e innovaciones alcanzadas, integrando saberes ancestrales, conocimiento científico y tecnología, para promover la sostenibilidad e innovación en las prácticas agrícolas. El fortalecimiento de capacidades y la difusión de resultados en el proyecto es esencial para fomentar la participación activa de investigadores, técnicos y agricultores en la región. Este componente tiene como objetivo principal mejorar la comunicación y transferencia de conocimientos para promover prácticas agrícolas sostenibles en el cultivo de papas nativas, con el fin de democratizar el conocimiento para todos los actores. Tanto el desarrollo del proyecto, hitos alcanzados y resultados obtenidos se irán publicando tanto en productos de conocimiento como de disseminación, ambos de acuerdo a los medios de gestión del conocimiento propuestos por FONTAGRO, además de difundir la información generada por medio de las redes sociales, utilizando fotografías, textos y videos. Esta información será generada por todas las instituciones participantes.

- **Actividad 4.1. Eventos de disseminación de conocimientos e intercambio de experiencias:** se organizarán eventos para la población en general, tanto en las ciudades y los poblados principales de las comunidades participantes, con el fin de compartir el conocimiento co-construido, los avances del proyecto y generar espacios de intercambio de experiencias con la participación de otros sectores de interés como autoridades, medios de comunicación, sector gastronómico, etc.
- **Producto 15.** Nota técnica que contiene la información de los eventos de disseminación, y los resultados obtenidos.

- **Producto 16.** Nota técnica con el material de capacitación y los resultados de las escuelas de campo de Bolivia y Perú donde desarrollan espacios de experimentación para mejorar participativamente los procesos de producción.
- **Actividad 4.2. Desarrollo de material de comunicación:** se crearán recursos educativos, como manuales de buenas prácticas agrícolas, videos instructivos, folletos informativos, reel y/o tiktoks que permitan difundir la información acerca de los avances, hitos, talleres, eventos y resultados obtenidos durante y al finalizar el proyecto. Se trabajará de forma conjunta con los agricultores para generar información tanto en español como en Aymara.
- **Producto 17.** Nota técnica el catálogo de papas actualizado en Bolivia y Perú.
- **Producto 18.** Nota técnica con el mapeo del flujo, volúmenes y aptitudes del agua en los principales ríos y pozos de agua en Corpa.
- **Actividad 4.3. Establecimiento de una red de actores para la conservación y promoción de papas nativas:** se promoverá la creación de una red de actores comprometidos con la conservación y promoción de papas nativas que incluyen agricultores, investigadores, organizaciones no gubernamentales, autoridades locales y sector gastronómico.
- **Producto 19.** Nota técnica con el establecimiento y funcionamiento de la red de actores, incluyendo listado de participantes y actividades realizada.

III. Costo del Proyecto y plan de financiamiento

- 3.01** El costo estimado del Proyecto es el equivalente de US\$1.038.800, de los cuales: (i) US\$200.000,00 provendrán de FONTAGRO a través de sus propios fondos; y (ii) US\$838.800,00 procederán de los aportes de contrapartida realizados por las organizaciones participantes del Proyecto, según la siguiente distribución por categorías de gastos y por fuentes de financiamiento:

Presupuesto Consolidado (en US\$)

Recursos financiados por:	FONTAGRO				CONTRAPARTIDA			TOTAL
	IICA	UMSA	INIA	Subtotal	UMSA	INIA	Subtotal	
01. Consultores		70.300	29.200	99.500	66.000	30.000	96.000	195.500
02. Bienes y servicios		3.000	8.400	11.400	632.800	110.000	742.800	754.200
03. Materiales e insumos		16.000	10.500	26.500	-		-	26.500
04. Viajes y viáticos		7.400	10.000	17.400			-	17.400
05. Capacitación		4.000	5.000	9.000			-	9.000
06. Gestión del conocimiento y Comunicaciones		4.500	3.500	8.000			-	8.000
07. Gastos Administrativos	13.916			13.916			-	13.916
08. Imprevistos	4.284			4.284			-	4.284
09. Auditoría Externa	10.000			10.000			-	10.000
Total	28.200	105.200	66.600	200.000	698.800	140.000	838.800	1.038.800

IV. Ejecución

- 4.01** El Organismo Ejecutor del Proyecto será el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura – IICA.
- 4.02** El Organismo Ejecutor será responsable del monitoreo, seguimiento, coordinación financiera y administrativa de los fondos del Proyecto, mientras que el resto de las Organizaciones Co-ejecutoras serán responsables de la implementación de las actividades técnicas y la entrega de productos y resultados previstos en el Proyecto, liderados por el UMSA de Bolivia. El responsable técnico de UMSA participará anualmente de los Talleres de Seguimiento Técnico de FONTAGRO, en donde presentará los avances técnicos anuales.
- 4.03** El Organismo Ejecutor administrará los fondos otorgados por el Banco, en representación de FONTAGRO, y remitirá las partidas necesarias, en efectivo o en especie, al resto de las Organizaciones Co-ejecutoras para que estas cumplan con las actividades previstas en su plan de trabajo anual. La gestión administrativa y financiera del Proyecto será llevada de acuerdo con las políticas del Banco y del Manual de Operaciones (MOP) de FONTAGRO.
- 4.04** El Organismo Ejecutor mantendrá controles internos tendientes a asegurar que: (i) los recursos del Proyecto sean utilizados para los propósitos acordados, con especial atención a los principios de economía y eficiencia; (ii) las transacciones, decisiones y actividades del Proyecto son debidamente autorizadas y ejecutadas de acuerdo a la normativa y reglamentos aplicables; y (iii) las transacciones son apropiadamente documentadas y registradas de forma que puedan producirse informes y reportes oportunos y confiables. La gestión financiera se registrará por lo establecido en la Guía de Gestión Financiera para Proyectos Financiados por el Banco y el MOP de FONTAGRO.
- 4.05** El Organismo Ejecutor realizará la supervisión y monitoreo del Proyecto durante la vigencia de la misma. El monitoreo y supervisión del Proyecto permitirá dar seguimiento a la evolución del alcance de los productos establecidos en la matriz de productos del Proyecto. El monitoreo, supervisión y reporte será conducido de acuerdo con las políticas del Banco y el MOP y otras guías de FONTAGRO.
- 4.06** Durante la ejecución del Proyecto, y a fin de poder cubrir cualquier necesidad operativa que pueda surgir, el Organismo Ejecutor podrá actuar, previa solicitud de las Organizaciones Co-ejecutoras y la no objeción de la Secretaría de FONTAGRO, como administrador y ejecutor de los fondos de dichas Organizaciones Co-ejecutoras, correspondiéndole la responsabilidad de la gestión administrativa y financiera de estos recursos pero manteniéndose en las Organizaciones Co-ejecutoras la responsabilidad técnica en cuanto a la ejecución e implementación técnica del Proyecto, según lo indicado en el correspondiente Convenio de Co-ejecución y las disposiciones de este Convenio. Para tal efecto, el Organismo Ejecutor y la Organización Co-ejecutora, en caso sea necesario, modificaran el correspondiente Convenio de Co-ejecución, en lo que corresponda.



ANEXO II. Documento de Cooperación Técnica ATN/RF-21538-RG



RG-T4653
TCDoc_Papas (a Con

I. INFORMACIÓN BÁSICA

País/Región:	Regional
Nombre de la CT:	Papas nativas resilientes: Salvaguardando la alimentación frente al cambio climático
Número de CT:	RG-T4653
Jefe de Equipo:	Juan de Dios Matos (CSD/RND), Eugenia Saini (FONTAGRO), Angel García (FONTAGRO), Macarena Mauriño (FONTAGRO), Martin Oesterheld (FONTAGRO), Zoraida Arguello (VPC/FMP), Marco Aleman (VPC/FMP), Juan Manuel Casalino (LEG/SGO)
Tipo de Cooperación Técnica:	Apoyo al cliente (CS)
Fecha de Autorización de CT:	11 de julio de 2024 (Acta de la XIX Reunión Extraordinaria del CD, Tema 2).
Beneficiarios (países o entidades que participarán en la cooperación técnica):	Bolivia (Universidad Mayor de San Andrés, UMS), Instituto de Ecología (IE)), Perú (Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias, INIA). Un detalle de las instituciones se presenta en el Anexo I.
Agencia Ejecutora y nombre de contacto	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).
Donantes que proveerán financiamiento:	FONTAGRO (RFA)
Financiamiento Solicitado (en US\$):	200.000
Contrapartida Local (en US\$):	838.800
Costo Total del Proyecto (en US\$)	1.038.800
Período de Ejecución (meses):	42 meses
Período de Desembolso (meses):	48 meses
Fecha de Inicio requerido:	Noviembre 2024
Tipos de consultores:	Firmas o consultores individuales
Unidad de Preparación:	FONTAGRO
Unidad Responsable de Desembolso:	PTI/ARD
CT incluida en la Estrategia de País (s/n):	N/A
CT incluida en CPD (s/n):	N/A
Sector Prioritario GCI-9:	Instituciones para el crecimiento, protección del medio ambiente, respuesta al cambio climático, seguridad alimentaria
Sector Prioritario del IICA	Innovación
PMP 2020-2025	I: Fincas en red resilientes y sostenibles; Estrategia II: Sistemas productivos, agroecosistemas y territorios sostenibles y la Estrategia III: Alimentos, nutrición y salud.
Otros comentarios:	Se solicita realizar un Convenio de Cooperación Técnica con el Organismo Ejecutor.

II. DESCRIPCIÓN DE LA COOPERACIÓN TÉCNICA

- 2.1 La cooperación entre instituciones técnicas y académicas es esencial para abordar desafíos complejos como la revalorización del cultivo de variedades de papas nativas utilizadas por comunidades indígenas aymaras del Altiplano Boliviano y de comunidades campesinas andinas de origen quechua en Perú. Este proyecto no solo busca fortalecer la seguridad alimentaria, sino también conservar la diversidad genética, adaptarnos al cambio climático y revalorizar los saberes ancestrales. En este contexto, las instituciones involucradas, son la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) mediante el Instituto de Ecología (IE) y el Instituto de Investigaciones Agropecuarias y de Recursos Naturales (IIAREN), en La Paz, Bolivia, en colaboración con el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), Estación Experimental Agraria Santa Ana (EEA-SA), en Junín, Perú. La esencia de esta colaboración yace en la identificación, caracterización y selección de papas nativas resistentes a sequías y heladas. Estas instituciones combinan sus conocimientos y recursos para entender las necesidades específicas de las comunidades y adaptar las prácticas agrícolas sostenibles a las condiciones particulares de la región. Más allá de la investigación, el proyecto implica una interacción directa con agricultores locales, capacitándolos y promoviendo la comercialización de las papas nativas recuperadas y mejoradas. Este enfoque participativo no solo fortalece la resiliencia de las comunidades al clima, sino que también valora y revitaliza las prácticas ancestrales sobre el cultivo de la papa.
- 2.2 El mejoramiento genético variedades de papas nativas se convierte en el pilar crucial de esta cooperación. A través de la generación de información genotípica y fenotípica, las instituciones aliadas buscan promover la apertura de nuevas oportunidades de comercialización para las nuevas variedades de papas generadas. Este proceso no solo implica el análisis científico, sino también la consideración de los contextos socioeconómicos y culturales en los que están arraigadas. La colaboración entre estas instituciones permite una integración fluida entre la ciencia y las necesidades prácticas de las comunidades agrícolas. El tercer componente del proyecto se enfoca en mejorar las prácticas de cultivo a través de la evaluación de la calidad del agua y de suelos. El IE, el IIAREN en Bolivia y el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) de Perú unen fuerzas para comprender la interacción compleja entre recursos naturales y agricultura. Desde la caracterización y la calidad de los recursos hídricos, salud del suelo, hasta la eficiencia de captura de CO₂ del suelo en condiciones del cultivo de la papa en pampas y terrazas. Estas instituciones colaborarán para proporcionar a los agricultores información vital sobre cómo optimizar el rendimiento y la sostenibilidad de sus cultivos de papa. Además, la capacitación a técnicos locales y la sensibilización comunitaria fortalecen aún más la capacidad de las comunidades para enfrentar los nuevos escenarios del cambio climático. En última instancia, la efectividad de cualquier proyecto depende de su capacidad para comunicar sus actividades, resultados e innovaciones en publicaciones de índole técnico científico y de difusión para los pobladores locales. Todas las instituciones involucradas contribuyen a la generación y difusión de información a través de diversos medios, este enfoque inclusivo no solo democratiza el conocimiento, sino que también promueve prácticas agrícolas sostenibles y fomenta la participación activa de todos los actores involucrados.
- 2.3 El proyecto tiene como **objetivo principal** “incrementar el rendimiento agrícola de papas nativas por medio de revalorización de saberes ancestrales y el uso de tecnología genómica para adaptarnos al cambio climático”. Para alcanzar este objetivo, se proponen los siguientes **objetivos específicos**: 1. Recuperar y revalorizar el cultivo de variedades de papas nativas para mejorar la seguridad alimentaria y hacer frente al cambio climático 2. Mejorar genéticamente variedades de papas nativas para promover la apertura de nuevas oportunidades de mercado. 3. Mejorar prácticas de cultivo por medio de la evaluación de la calidad de suelo y agua para optimizar su sostenibilidad y producción. 4. Informar de manera efectiva las actividades, resultados e innovaciones alcanzadas, integrando saberes ancestrales, conocimiento científico y tecnología, para promover la sostenibilidad e innovación en las prácticas agrícolas.
- 2.4 En conclusión, la cooperación técnica entre estas instituciones no solo aborda desafíos específicos relacionados con el cambio climático, la seguridad alimentaria y la conservación de la agrobiodiversidad, sino que también promueve un enfoque holístico hacia el desarrollo sostenible coincidiendo con algunos ODS. Al unir fuerzas, estas instituciones demuestran el poder de la colaboración interdisciplinaria y la integración de saberes locales ancestrales, conocimiento científico y tecnológico de innovación para enfrentar los desafíos del siglo XXI.

III. ABSTRACT

Este proyecto se enfoca en la cooperación entre instituciones técnicas y académicas para abordar desafíos relacionados con la revitalización del cultivo de variedades de papas nativas en poblaciones del Altiplano Boliviano y comunidades campesinas indígenas en Perú; es así que el **objetivo principal del proyecto** es incrementar el rendimiento agrícola de papas nativas por medio de revalorización de saberes ancestrales y el uso de tecnología genómica para adaptarnos al cambio climático. Las instituciones involucradas, como el Instituto de Ecología (IE), el Instituto de Investigaciones Agropecuarias y de Recursos Naturales (IIAREN) de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) en Bolivia, junto con el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) del Perú, colaborarán en diversas áreas: Identificación y selección de papas nativas resistentes a sequías y heladas, mejora genética de las variedades de papas nativas y evaluación de prácticas de cultivo con labranza convencional y labranza cero. El proyecto implica una interacción directa con agricultores locales, intercambiando experiencias técnicas con saberes ancestrales y promoviendo la comercialización de las papas nativas recuperadas. Se busca promover la apertura de nuevas oportunidades de mercado para estas variedades, considerando los contextos culturales y económicos arraigados a las comunidades participantes. Además, se evaluará la calidad del agua y del suelo, para proporcionar información vital a los agricultores sobre cómo optimizar su producción, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y promover la sostenibilidad de los cultivos de papa. Estas actividades incluirán la capacitación de técnicos ambientales locales y la sensibilización comunitaria, proporcionándoles herramientas importantes para mitigar y adaptarse al cambio climático, e impulsando la escalabilidad y fortalecimiento del proyecto. Finalmente, se destaca la importancia de comunicar las actividades, resultados e innovaciones del proyecto con publicaciones científicas, técnicas y material de difusión para la academia, los pobladores locales y el público en general. Este enfoque inclusivo promueve prácticas agrícolas sostenibles y fomenta la participación activa de todos los actores involucrados. En conclusión, este proyecto demuestra el poder de la colaboración interdisciplinaria y la integración de saberes ancestrales, conocimiento científico e innovación tecnológica para abordar desafíos relacionados con el cambio climático, la seguridad alimentaria y la conservación de la biodiversidad en el siglo XXI.

This project focuses on cooperation between technical and academic institutions to address challenges related to the revitalization of native potato crop varieties in Bolivian Altiplano Aymara indigenous communities and indigenous native Quechua communities in Perú, thus the main objective of the project is to increase the agricultural yield of native potato ecotypes by revaluing ancestral knowledge and using genomic technology to adapt to climate change. The institutions involved: the Ecology Institute (IE - spanish acronym), the Institute of Agricultural Research and Natural Resources (IIAREN - spanish acronym) of the Universidad Mayor de San Andrés (UMSA- spanish acronym) in Bolivia, together with the Perú's National Institute of Agrarian Innovation (INIA - spanish acronym), will collaborate in various areas: identification and selection of native potatoes resistant to drought and frost, genetic improvement of native potato varieties, and conventional tillage and zero tillage cultivation practices evaluation. The project involves direct interaction with local farmers, training them, and promoting the commercialization of recovered native potatoes. The aim is to promote the opening of new market opportunities for these varieties, considering the cultural and economic contexts rooted in the participating communities. Additionally, soil and water quality will be assessed to provide vital information to farmers on optimizing yield, reducing greenhouse gas emissions, and promoting the sustainability of their potato crops. These activities will include the training of local environmental technicians and community awareness, providing them with important tools to mitigate and adapt to climate change, which will allow the scalability of the project. Finally, the project highlights the importance of communicating the activities, results, and innovations of the project with scientific publications and dissemination material for academia, community residents and the public. This inclusive approach promotes sustainable agricultural practices and encourages the active participation of all involved stakeholders. In conclusion, this project demonstrates the power of interdisciplinary collaboration and the integration of ancestral knowledge with scientific knowledge, and technology to address challenges related to climate change, food security, and biodiversity conservation in the 21st century.

IV. ANTECEDENTES, JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVO DE LA CT

- 4.1 En el altiplano boliviano y en la zona andina peruana, las condiciones productivas son vulnerables a los riesgos climáticos, como heladas, granizos, sequías y tormentas. Estos factores han alterado la producción agrícola, afectando la disponibilidad de alimentos y la producción de excedentes para la venta. Para abordar esta situación, se han implementado estrategias de agricultura resiliente que se adaptan a la variabilidad del clima y al cambio climático, con el objetivo de estabilizar y mejorar el acceso a los alimentos¹, en este escenario, la seguridad alimentaria de las ciudades y en especial de las comunidades indígenas y campesinas se ve amenazada. En los Andes bolivianos y peruanos existe un producto que desde siempre aportó con nutrientes y resiliencia a las comunidades asentadas en estos ecosistemas: las papas nativas. Este producto es un elemento esencial en la cultura, alimentación y tradiciones de pueblos indígenas y campesinas que, desde hace algo más de dos décadas está teniendo mucha atención por parte del mundo científico por sus características de resistencia a eventos extremos como sequías, heladas y granizo^{2 3 4}, aún existe mucho conocimiento por generar, recuperar y construir en cada uno de los diferentes agroecosistemas existentes, siendo de gran importancia entender cómo estas variedades interactúan en sistemas agroecológicos eficientes, sostenibles y resilientes.
- 4.2 La gran diversidad de papas nativas presente en zonas altoandinas de Perú y Bolivia representan una oportunidad de recuperar las capacidades adaptativas a ambientes extremos, con el rescate de sus atributos genéticos y mejora de sus características palatables, abriendo paso a cultivos con capacidad adaptativa a los diferentes escenarios que el cambio climático traerá consigo. Pero esta diversidad se encuentra en peligro por factores no solo climáticos, sino culturales, de percepción y abandono del cultivo de algunas de estas variedades, aun cuando ambos países son el centro de origen y diversidad de este cultivo. La erosión genética, consecuencia de la modernización tecnológica y la pérdida de los conocimientos ancestrales, derivadas de las tendencias pasadas del mercado de la papa, han llevado a que las papas nativas hayan sido un producto cultivado netamente para el autoconsumo de las comunidades altoandinas, quienes valoran sus atributos nutricionales y de resistencia a factores bióticos y abióticos, sacando provecho un producto que aporta a su seguridad alimentaria⁵. Sin embargo, en algunos casos, estas variedades de papas nativas no comerciales son percibidas como un símbolo de pobreza, ya que su consumo se restringe mayormente a las zonas rurales, sin lograr una presencia significativa en los mercados de las grandes ciudades⁶.
- 4.3 Las tendencias de mercado dictaminan las variedades de papas a cultivar, asignándoles un valor económico. Este no fue el caso de las variedades de papas nativas que, por su diversidad de formas, tamaños, sabores y colores, no solían adaptarse a las necesidades del consumidor que requerían de altos rendimientos, tamaños grandes, uniformidad en forma, tamaño y color, que sean fáciles de pelar, sabor relativamente neutral y que permitan ser procesadas de diferentes maneras. Actualmente, por el contrario, las tendencias culinarias y de mercado están buscando productos que no solo sean saludables⁷, sino que tengan un origen vinculado a la cultura y a la conservación de la biodiversidad. Podemos por tanto aprovechar este escenario para recuperar y revalorizar variedades de papas nativas que pueden estar en peligro de desaparecer.
- 4.4 Tanto en Bolivia como en Perú, ya han surgido iniciativas para el mercado que nacen a partir de decisiones que buscaron incentivar la producción de estas papas, seleccionando aquellas que presentaban mayor atractivo para el consumidor final, pero aún existen otras variedades que pueden y deben incluirse dentro del mercado. El sector gastronómico actual se podría convertir en un aliado de especial interés para desarrollar estrategias que permitan que variedades de papas, las cuales tienen una mayor resistencia a sequías, heladas y ambientes extremos puedan producirse en las comunidades y así elevar su nivel de vida.
- 4.5 Existen razones que fundamentan la importancia del cultivo de la papa como emblema de la identidad “Andina”, entre ellas se destaca su rol como “centro de domesticación”, evidenciado en la variedad y riqueza del cultivo y consumo de papas nativas a través de tecnologías que cada vez se van perdiendo como el cultivo en terrazas, las

¹ Cambio Climático y Seguridad Alimentaria - Food and Agriculture FAO <https://www.fao.org/climatechange/16615-05a3a6593f26ea91b35b0f0a320ce22e.pdf>

² Condori B, Hijmans RJ, Ledent JF, Quiroz R (2014) Managing Potato Biodiversity to Cope with Frost Risk in the High Andes: A Modeling Perspective. PLoS ONE 9(1): e81510. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0081510>

³ Gutiérrez, R. 2008. Papas nativas desafiando al cambio climático. Soluciones Prácticas – ITDG. Lima. 82pp.

⁴ Gonzales, M., A. Enriquez. Buenas Prácticas de Agricultura Climáticamente Inteligente (BPA-CI), en sistemas agroalimentarios andinos basados en papa. Compendio de los seminarios virtuales realizados del 13 de abril al 8 junio de 2021. San Jose, C. R.: IICA. 67pp

⁵ Devaux, A., G. Hareau, M. Ordinola, J. Andrade-Piedra, and G. Thiele. 2020. "Native Potatoes: From Forgotten Crop to Culinary Boom and Market Innovation" Choices. Quarter 4. Available online: <https://www.choicesmagazine.org/choices-magazine/theme-articles/functional-foods-fad-or-path-to-prosperity/native-potatoes-from-forgotten-crop-to-culinary-boom-and-market-innovation>

⁶ Ruiz, M., & Osorio, F. (2015). Adaptación al cambio climático en el Altiplano norte de Bolivia: efectos, indicadores y medidas. (I. d. UMSA, Ed.) La Paz: Plural Editores

⁷ Pino, M.-T., & Vergara, C. (2021). Red and Purple Flesh Potatoes a Healthy and Attractive Alternative Associated with New Market Trends. IntechOpen. doi: 10.5772/intechopen.99181

prácticas de conservación de suelos con la rotación de cultivos en aynoqhas⁸, el uso de herramientas heredadas de generaciones pasadas, y el manejo de predicciones climáticas basadas en conocimientos ancestrales utilizando bioindicadores. Las terrazas abandonadas en las comunidades de Bolivia son una oportunidad para recuperar saberes ancestrales y evaluar su efectividad, comparando con sistemas convencionales de producción agrícola; de igual manera, en Perú los saberes ancestrales utilizados como la influencia de las fases de la luna sobre la siembra de papas deben ser evaluados y los resultados difundidos.

- 4.6 Por tanto, el proyecto tiene como **objetivo principal** “es incrementar el rendimiento agrícola de papas nativas por medio de revalorización de saberes ancestrales y el uso de tecnología genómica para adaptarnos al cambio climático”. Para alcanzar este objetivo, se proponen los siguientes **objetivos específicos**: 1. Recuperar y revalorizar el cultivo de variedades de papas nativas para mejorar la seguridad alimentaria y hacer frente al cambio climático 2. Mejorar genéticamente variedades de papas nativas para promover la apertura de nuevas oportunidades de mercado. 3. Mejorar prácticas de cultivo por medio de la evaluación de la calidad de suelo y agua para optimizar su sostenibilidad y producción. 4. Informar de manera efectiva las actividades, resultados e innovaciones alcanzadas, integrando saberes ancestrales, conocimiento científico y tecnología, para promover la sostenibilidad e innovación en las prácticas agrícolas.
- 4.7 En cuanto a los beneficiarios directos del proyecto son los pobladores de la comunidad Marca Corpa del Altiplano norte de Bolivia en el departamento de La Paz con aproximadamente 348 familias, según el Censo Nacional de Población y Vivienda de 2012, las cuatro comunidades cuentan con 1.653 personas, de las cuales 853 son mujeres y 800 son hombres. En el Perú, las comunidades de las Zona de Agrobiodiversidad de Parihuanca, Junín, los beneficiarios potenciales son 290 agricultores en Chaquicocha y Paltarumi. Tanto en Bolivia como en Perú se espera beneficiar indirectamente a más de 1000 agricultores.
- 4.8 El impacto potencial del estudio de las modificaciones de las papas nativas en el altiplano influye tanto a nivel local como global. Las papas nativas a menudo poseen una diversidad genética única y valiosa, al modificar estas variedades, se podría preservar y ampliar esta diversidad genética para desarrollar variedades más resistentes y adaptadas a estas condiciones cambiantes y que sean de consumo masivo. Mediante el mejoramiento genético asistido por marcadores moleculares genómicos y la selección de variedades con características deseables, tendríamos una mejor productividad agrícola en la zona andina, lo que beneficiaría a los agricultores y a la economía local⁹¹⁰.
- 4.9 El proyecto es congruente con las líneas estratégicas del Plan de Mediano Plazo (PMP) del FONTAGRO, especialmente con las líneas estratégicas de “Sistemas productivos, agroecosistemas y territorios sostenibles”.
- 4.10 Alineación al BID y FONTAGRO: La CT se alinea a la estrategia Institucional 2024-2030 del BID “Transformación para una Mayor Escala e Impacto” (Documento CA-631), reconociendo los desafíos en ALC y compartiendo la visión, objetivos estratégicos y principios rectores; a los marcos sectoriales de Agricultura y Gestión de Recursos naturales, y de Seguridad Alimentaria de la División de Medio Ambiente, Desarrollo Rural y Gestión de Riesgos por Desastres (CSD/RND), del sector de Cambio Climático y Sostenibilidad del BID (CSD/CSD). Adicionalmente, esta CT se apoya en las prioridades del Plan de Mediano Plazo (PMP) 2020-2025 de FONTAGRO, en sus tres estrategias: Estrategia I: Fincas en red resilientes y sostenibles; Estrategia II: Sistemas productivos, agroecosistemas y territorios sostenibles y la Estrategia III: Alimentos, nutrición y salud.
- 4.11 Alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): Esta CT colabora en fomentar soluciones que apoyan a los siguientes ODS: 12. Consumo y producción responsable, 13. Acción climática y 15. Vida de ecosistemas.

⁸ Aynoqha es el nombre por el que se conoce a un sistema ancestral de manejo y uso sostenible de tierras de siembra que busca preservar el suelo, los cultivos y la biodiversidad, a la par que se trabaja por el beneficio de la comunidad.

⁹ Ferrão, M. A. G., da Fonseca, A. F., Volpi, P. S., de Souza, L. C., Comério, M., Filho, A. C. V., ... & Ferrão, L. F. V. (2024). Genomic-assisted breeding for climate-smart coffee. *The Plant Genome*, 17(1), e20321.

¹⁰ Veilleux, R. E., & Boluarte-Medina, T. (2014). Molecular breeding of potato in the postgenomic era. In *The potato: botany, production and uses* (pp. 290-309). Wallingford UK: CABl.

V. DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES, ACTIVIDADES, Y PRESUPUESTO

COMPONENTE 1. RECUPERAR Y REVALORIZAR EL CULTIVO DE VARIEDADES DE PAPAS NATIVAS RESISTENTES A SEQUÍAS Y HELADAS PARA MEJORAR LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y PROMOVER SU INCLUSIÓN EN EL MERCADO.

El proyecto tiene como objetivo principal fortalecer la seguridad alimentaria y la conservación de la biodiversidad mediante la recuperación, mejora genética y promoción de prácticas agrícolas sostenibles en el cultivo de papas nativas en Bolivia y Perú. Se busca recuperar y revalorizar estas variedades ancestrales, adaptadas a condiciones climáticas extremas, para preservar la diversidad genética y cultural. El proyecto se llevará a cabo en la comunidad Marca Corpa, Provincia Ingavi, Altiplano Norte de Bolivia, del departamento de La Paz, con la participación del Instituto de Ecología (IE), el Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN) de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), y en Paltarumi y Chaquicocha, Comunidades Campesinas la Zona de Agrobiodiversidad de Pariahuanca, distrito Pariahuanca de la provincia Huancayo del departamento Junín, con la participación del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) Perú. La metodología general incluye la identificación, caracterización y selección de variedades nativas de papa, así como su adaptación al cultivo mediante prácticas agrícolas sostenibles. Además, se realizará capacitación a agricultores locales y se promoverá la comercialización de las papas nativas recuperadas. Entre los resultados esperados se encuentran la conservación de la biodiversidad agrícola, el mejoramiento de la seguridad alimentaria, el desarrollo de capacidades locales, el incremento de la resiliencia climática, promoviendo la inclusión socioeconómica y la valorización de los conocimientos ancestrales. Los productos esperados incluyen informes sobre las variedades identificadas, manuales de buenas prácticas agrícolas, material educativo y de capacitación, estrategias de promoción y mercadeo, y sistemas de monitoreo y evaluación para medir el impacto del proyecto.

Actividad 1.1. Catalogar variedades de papas nativas en la comunidad Marca Corpa en Bolivia y Comunidades Campesinas Paltarumi y Chaquicocha, de la Zona de Agrobiodiversidad Parihuanca en Perú: La actividad, será dirigida por el Instituto de Ecología (IE) de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) en Bolivia y el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) en Perú, se enfoca en caracterizar y catalogar las variedades de papas nativas en la región con la participación activa de los agricultores de la comunidad Marca Corpa de Bolivia y las comunidades Campesinas de Paltarumi y Chaquicocha de la Zona de Agrobiodiversidad de Parihuanca en Perú. Se utilizarán técnicas participativas como lluvia de ideas y grupos focales para recopilar información detallada sobre las variedades, incluyendo su consumo, adaptabilidad y características organolépticas. Se investigarán las razones detrás del cultivo continuo de ciertas variedades y el abandono de otras, considerando factores culturales, económicos y ambientales. Se prestará especial atención a las variedades resistentes a sequías y heladas. La metodología de cuatro celdas (M4C) se aplicará para identificar variedades importantes y documentar los motivos de los agricultores respecto a la cantidad y distribución de la diversidad de cultivos locales. Esta metodología participativa permitirá identificar los recursos biológicos más importantes que juegan un papel primordial en el sustento de vida de la población local. Los objetivos del M4C son: • Identificar variedades comunes, raras y únicas. • Documentar los motivos de los agricultores respecto a la cantidad y distribución de la diversidad de los cultivos locales que mantienen. • Identificar el nivel y tipo de intervenciones necesarias para la conservación y uso sostenible de las variedades. La información recopilada se comparará y validará con la literatura disponible y los catálogos de papas nativas, con el fin de crear un catálogo completo que contenga información relevante sobre el consumo, adaptabilidad y características de cada variedad.

Producto 1. Nota técnica con documentación de todas las discusiones, datos recopilados y conclusiones alcanzadas durante los talleres.

Actividad 1.2. Características palatables de las papas nativas desecadas por el sector gastronómico: Esta actividad la desarrollará el Instituto de Ecología de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) en Bolivia. El objetivo de esta actividad es comprender las preferencias del sector gastronómico en relación con las características palatables de las papas nativas, como el sabor, la textura, el olor y el color, con la finalidad de reconocer el mercado potencial. Se utilizarán entrevistas semiestructuradas como método de recopilación de datos. Se seleccionarán participantes representativos del sector gastronómico a quienes se les pedirá que compartan sus preferencias y experiencias en cuanto al uso de papas nativas en la cocina, así como sus opiniones sobre las características organolépticas más valoradas. Una vez recopilados los datos, se procederá a su análisis para identificar las preferencias dominantes del sector gastronómico. Se utilizarán herramientas estadísticas y técnicas de análisis cualitativo para interpretar los resultados de manera rigurosa y objetiva.

Producto 2. Nota técnica que incluye los resultados obtenidos y el análisis de las entrevistas, tablas y gráficos, resaltando las preferencias del sector gastronómico.

Actividad 1.3. Establecimiento de parcelas experimentales de cultivo de papas nativas: El establecimiento de parcelas experimentales se llevará a cabo en Bolivia y Perú, en parcelas proporcionadas por las comunidades, tanto en pampa como en terrazas. Esta iniciativa estará coordinada y ejecutada por el IE, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN) en Bolivia y el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) en Perú, con la participación activa de agricultores del lugar y las autoridades originarias. La actividad se desarrollará en cuatro etapas: a) **Selección y preparación de parcelas experimentales** - Con la participación de los agricultores de las comunidades, se determinan los espacios destinados a la instalación de las parcelas experimentales, dos en pampa y dos en terrazas en el caso de Bolivia y en Perú en las comunidades de Paltarumi y Chaquicocha, de la Zona de Agrobiodiversidad Pariahuanca, Huancayo, b) **Escuelas de Campo** – Esta metodología será aplicada tanto en Bolivia como en Perú. Se realizarán sesiones de capacitación en las mismas parcelas experimentales, donde los productores participantes verán los diferentes enfoques de producción y prácticas agrícolas, sino también compartirán sus conocimientos tradicionales ancestrales, promoviendo la participación de los ancianos de las comunidades para que brinden sus conocimientos durante el proceso de estructuración del experimento, incorporándolos como parte integral de la experiencia de construcción de conocimiento, permitiendo estructurar participativamente los tratamientos a aplicar en las parcelas y los métodos a utilizar para su monitoreo y mantenimiento. Se va a asegurar de que este aprendizaje sea accesible para todos los agricultores interesados, considerando aspectos como la ubicación, el horario y los recursos necesarios para participar. Proporcionando así oportunidades para el seguimiento y el apoyo continuo tras la capacitación, como visitas de seguimiento, líneas de asistencia técnica, grupos de apoyo entre agricultores. c) **Implementación Práctica** – En Bolivia y Perú, los productores participantes llevarán a cabo el establecimiento, desarrollo, monitoreo y toma de datos de las parcelas experimentales con la guía y capacitación de los facilitadores técnicos, estableciendo mecanismos de seguimiento continuo y se fomentará la retroalimentación constante entre los productores participantes y el personal técnico del proyecto. En Bolivia se comparará labranza cero y labranza completa, en pampa y terrazas, mientras que en Perú se comparará labranza cero con labranza completa y la incidencia de las fases lunares (4 parcelas, una para la siembra en cada fase lunar) d) **Recopilación de Datos Participativa** - Los productores participantes, en colaboración con el personal técnico, serán responsables de recopilar datos en diarios de campo, sobre el crecimiento de las plantas, el desarrollo de enfermedades y plagas y el rendimiento de los cultivos en cada una de las parcelas experimentales.

Producto 3. Nota técnica describiendo tanto los métodos y la estructura de las parcelas experimentales que se definieron participativamente y la descripción de la base de datos con la información de campo, y en anexo la Base de datos con la información de campo de la recopilación de datos participativos

Producto 4. Nota técnica conteniendo el manuscrito que describe el análisis comparativo de los tratamientos aplicados en las parcelas experimentales: la labranza cero vs labranza completa, la influencia de las fases lunares en la siembra de papa y la influencia del cultivo en terrazas en comparación a la pampa.

COMPONENTE 2. MEJORAR GENÉTICAMENTE VARIEDADES DE PAPAS NATIVAS PARA PROMOVER LA APERTURA DE NUEVAS OPORTUNIDADES DE MERCADO: Este componente se desarrollará tanto en Bolivia como en Perú. En Bolivia, se trabajará en la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), con la participación del Instituto de Ecología (IE), el Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN) de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) y la comunidad de Marca Corpa. En Perú, lo hará el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), estación experimental Santa Ana, localizada en Huancayo, provincia Junín en conjunto con las Comunidades Campesinas de Paltarumi y Chaquicocha. Las actividades entre los dos países se coordinarán mediante reuniones regulares vía Zoom mensuales y reuniones según requerimiento técnico para obtener resultados óptimos. En este componente, se buscará el fitomejoramiento de papas nativas en el Altiplano Norte de Bolivia y Perú, mediante un enfoque que combina la caracterización molecular y el mejoramiento genético participativo. La metodología general incluye selección positiva de fitomejoramiento participativo, secuenciación de genomas completos y análisis bioinformáticos para identificar genes marcadores de características deseables en las variedades de papas nativas, tales como la resistencia a las heladas.

Actividad 2.1. Desarrollo de marcadores moleculares para papas nativas y comerciales del Altiplano Norte de Bolivia: Esta actividad la desarrollará el Instituto de Ecología de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) en Bolivia. Las papas nativas del Altiplano Norte de Bolivia, en específico de la comunidad Marca Corpa, se las

seleccionará a partir de la recopilación de datos realizada en la Actividad 1.1 y con ayuda del método de selección positiva de semillas de papa desarrollada por el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) de Perú. Las papas comerciales serán seleccionadas basadas en los datos de mayor producción y mayor consumo en la ciudad de La Paz. Se intentará seleccionar variedades de papas emparentadas a las papas nativas de la comunidad de Marca Corpa. Los genomas del ecotipo de papa se secuenciarán mediante tecnologías de secuenciación masiva (NGS) y se estimará la variabilidad genómica mediante un análisis llamado “Variant Calling”. Así también se podrá detectar regiones moleculares únicas en cada ecotipo para desarrollar marcadores moleculares.

Producto 5. Nota técnica con el resultado de los análisis de la información genética de las nuevas variedades, el desarrollo de marcadores moleculares y la base de datos en un Anexo.

Producto 6. Nota técnica conteniendo el manuscrito sometido a una revista científica y la descripción de las bases de datos, mostrando los resultados de la selección positiva y demostrando las diferencias genéticas entre papas nativas y comerciales del Altiplano Norte de Bolivia.

Actividad 2.2. Mejoramiento genético de las variedades de papas nativas: Esta actividad se realizará tanto en Bolivia como en Perú. En Bolivia los análisis se harán en la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), en el laboratorio de calidad ambiental LCA, dependiente del Instituto de Ecología (IE). En Perú, los análisis se realizarán en el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), en la Estación Experimental Agraria (EEA) Santa Ana. Se utilizará la metodología del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) para hacer una selección positiva de las papas nativas con las que se seleccionará el material genético tanto en Perú como en Bolivia. Se hará una comparación de las mejoras en el rendimiento mediante las dos técnicas, el fitomejoramiento participativo y el fitomejoramiento asistido por marcadores genómicos. En Perú, se realizará un fitomejoramiento participativo en conjunto a las Comunidades Campesinas de Paltarumi y Chaquicocha. Esta estrategia permitirá reconocer y valorar el conocimiento y la experiencia local, trabajando de forma colaborativa con los investigadores, para identificar y desarrollar variedades de cultivos que sean adecuadas para las condiciones locales y cumplan con las preferencias y necesidades de los agricultores. Este enfoque fomenta la diversidad genética y cultural, ya que las variedades desarrolladas suelen ser más adaptadas a las condiciones locales y reflejan las preferencias culinarias y culturales de las comunidades. Además, fortalece la capacidad de los agricultores para manejar sus propios sistemas de producción, promoviendo la autonomía y la seguridad alimentaria a nivel local. En Bolivia, se hará el fitomejoramiento asistido por marcadores genómicos con la siguiente metodología: Una vez obtenidos los marcadores moleculares para las papas analizadas en el proyecto, estableceremos un programa de mejoramiento genético que utilizará dichos marcadores moleculares y con esto se acelerará el desarrollo de nuevos genotipos mediante cruces. Utilizaremos una variedad de papa comercial como la línea maternal y una variedad de papa nativa con resistencia a sequía como la línea paternal. Estas nuevas papas serán cultivadas en las parcelas experimentales descritas en la Actividad 2.3. Se sembrarán al lado de las líneas paternas para evaluar el rendimiento de papa en las 3 variedades. Produciremos nuevos genotipos de papa que incorporarán rasgos deseados como resistencia a las sequías en variedades comerciales e incorporaremos rasgos como alto rendimiento en variedades no cultivadas.

Producto 7. Nota técnica con el resultado de los análisis de la información genética de las nuevas variedades, su registro y base de datos en un anexo.

COMPONENTE 3. MEJORAR PRÁCTICAS DE CULTIVO POR MEDIO DE LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE SUELO Y AGUA PARA OPTIMIZAR EL RENDIMIENTO, SU SOSTENIBILIDAD Y ADAPTABILIDAD AL CAMBIO CLIMÁTICO: Las instituciones que participarán en este componente son la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), a través del Instituto de Ecología (IE) y el Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN) en Bolivia y el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) de Perú. Este componente tiene como objetivo aportar en la mejora de las prácticas de cultivo en la región de la Comunidad Marca Corpa en Bolivia y en las Comunidades Campesinas de Paltarumi y Chaquicocha de la Zona de Agrobiodiversidad de Parihuancan en Perú, mediante la evaluación de la calidad del suelo y agua. Para lograr esto, se llevarán a cabo una serie de actividades interconectadas que abordan diferentes aspectos relacionados con el manejo del agua, suelo y los cultivos. Se realizará la evaluación integral de la calidad del suelo y agua en las comunidades participantes en Bolivia y Perú, con el objetivo de identificar áreas de mejora y desarrollar estrategias para optimizar el rendimiento y la sostenibilidad de los cultivos. Se llevarán a cabo actividades de caracterización de flujos y volúmenes de agua, caracterización fisicoquímica y biológica del agua, formación de técnicos ambientales para el uso eficiente del agua, y evaluación de la fisicoquímica de los suelos, con énfasis en contenido de CO₂. Finalmente, en Bolivia se evaluará la

efectividad, con participación activa de los productores, del monitoreo de cultivos utilizando tecnología de drones e imágenes RGB. Mientras que en Perú evaluarán la calidad de los cultivos en las parcelas mediante drones con cámaras multispectrales. Al final del proyecto se evaluará esta actividad de forma comparativa entre los países. Como resultado, se espera generar una base de datos completa que sirva como referencia para futuras investigaciones y políticas agrícolas, así como recomendaciones prácticas para los agricultores locales.

Actividad 3.1. Caracterización de flujos y volúmenes de agua: Esta actividad se realizará bajo la experiencia y capacidad de la Unidad de Ecología Acuática, del Instituto de Ecología de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) en Bolivia. En base a resultados previos valorados en el Comunidad Marca Corpa, ya se conoce la red hidrológica pero con esta propuesta se pretende evaluar los flujos de agua en un ámbito espacial (sitios dentro la red) y temporal (tres campañas de muestreo). De acuerdo con la red de drenaje de la red hidrológica de la cuenca, mediante un correntómetro se realizarán aforos en las nacientes, cuenca media e inferior. Adicionalmente se recurrirá a información sobre precipitaciones en estaciones hidrometeorológicas cercanas a la cuenca y de esta manera extrapolar el comportamiento temporal hidrológico de la cuenca estudiada. Lamentablemente, la cuenca estudiada no cuenta con su propia estación hidrometeorológica, pero mediante este estudio procuraremos su implementación para que la misma comunidad comprenda su importancia y se encargue del registro de la información. En las salidas de campo, también se realizará el inventario de las tomas de agua para riego, acuíferos, bofedales, acequias, pozas y su respectiva estimación de volúmenes de agua. Con toda esta información, se pretende comprender la dinámica hidrológica de la cuenca.

Producto 8. Nota técnica con los resultados de la caracterización y en anexo la base de datos sobre el inventario de los cuerpos de agua, así como del caudal en cada sitio de trabajo georreferenciado.

Actividad 3.2. Caracterización fisicoquímica y biológica del agua: Esta actividad se desarrollará en Bolivia y parcialmente en Perú. En cada sitio de muestreo definido en el estudio hidrológico, se realizará la evaluación morfoestructural y fisicoquímica de las condiciones generales del agua (*in situ* toma de pH, conductividad, oxígeno disuelto y la colecta de un litro de agua para la evaluación en laboratorio de cationes y aniones mayoritarios). La caracterización biológica se realizará mediante la evaluación de las comunidades de macroinvertebrados acuáticos, ya que estos organismos muestran una alta relación con las condiciones fisicoquímicas del agua y además, son ideales en el uso de programas de biomonitoreo por los mismos pobladores del lugar. Después se realizará la recolección de invertebrados de manera cuantitativa (red surber) / cualitativa (red de mano) y en laboratorio se conocerán a evaluar su composición taxonómica en el Laboratorio de Limnología del Instituto de Ecología de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) en Bolivia. En Perú se realizarán análisis fisicoquímicos de muestras obtenidas en los cuerpos de agua circundantes a las dos Comunidades Campesinas, actividad a cargo del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) Perú.

Producto 9. Nota técnica con los resultados de la caracterización fisicoquímica y biológica del agua y anexo la base de datos.

Actividad 3.3. Formar técnicos ambientales para la evaluación del estado de salud del agua y su respectivo uso eficiente: Esta actividad la desarrollará el Instituto de Ecología de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) en Bolivia en la comunidad Marca Corpa. Se tiene previsto, la formación de técnicos ambientales de la región y estarán capacitados para evaluar tanto la cantidad y calidad de las aguas para proponer alternativas de uso eficiente. Se desarrollarán talleres participativos comunales, como también en escuelas de la región para crear conciencia colectiva. En este componente se integrará con la información generada en el componente hidrológico, físico químico y biológico del agua para optimizar su uso eficiente y plantear soluciones ante problemas que se llegarán a identificar (plantas de fitorremediación), como ser la escasez de agua (cosecha y almacenamiento de agua) y su control ante contaminantes (tratamiento local de las aguas servidas y manejo de los residuos sólidos).

Producto 10. Nota técnica con el manual de capacitación para técnicos ambientales en la región de Corpa.

Actividad 3.4. Evaluación de la fisicoquímica de los suelos: La actividad consistirá en la evaluación físico-química de los suelos en las parcelas experimentales ubicadas en la comunidad Marca Corpa, Bolivia y en las Comunidades Campesinas de Paltarumi y Chaquicocha de la Zona de Agrobiodiversidad de Parihuancan en Perú. Esta evaluación será realizada por el Instituto de Ecología (IE) y el Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN) de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) en Bolivia y el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) en Perú. La evaluación fisicoquímica del suelo es crucial para comprender las características físicas y químicas, determinando su idoneidad para diversos usos como agricultura, construcción y restauración ambiental. Se tomarán muestras considerando la variabilidad del suelo, utilizando palas o barrenas a una profundidad de 15-30 cm. Estas muestras se mezclarán para obtener una representación compuesta, eliminando materiales extraños. Se realizará análisis

fisicoquímico, incluyendo textura, densidad y porosidad para comprender su estructura y capacidad de retención de agua y aire. En análisis químico se determinará el pH, la conductividad eléctrica, y se analizarán nutrientes como nitrógeno, fósforo, potasio y micronutrientes, con evaluación de metales pesados en Perú. Los resultados se interpretarán comparándolos con estándares o valores recomendados, identificando problemas como deficiencias nutricionales o salinidad. Se brindarán recomendaciones para corregirlos, como la aplicación de fertilizantes o enmiendas del suelo. Estos datos proporcionarán información crucial sobre la calidad del suelo, permitiendo decisiones informadas para mejorar la producción agrícola y la sostenibilidad del ecosistema en las parcelas experimentales.

Producto 11. Nota técnica con una descripción de a base de datos y la interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones y anexo la base de datos.

Actividad 3.5. Determinación de CO₂ en suelos: Esta metodología se realizará tanto en Bolivia como en Perú. En Bolivia los análisis se realizarán en la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), en el Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN) de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), dependiente de la Facultad de Agronomía. En Perú, los análisis se realizarán en el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), en la central de Lima. El propósito de la determinación de CO₂ en suelos será la cuantificación de la reducción de las emisiones de CO₂ en parcelas de labranza cero y labranza convencional. En Bolivia se hará una medición adicional en las terrazas de cultivo utilizadas de forma ancestral por los Tiwanakotas. La técnica para determinar el CO₂ en suelos será mediante el método de la cámara estática. El método de la cámara estática permite cuantificar la actividad microbiana que se evaluará por la emisión de CO₂ por la respiración del suelo y se determinará in situ. Mediante el uso del método de la cámara estática consiste en instalar cámaras que son de color blanco esto para mitigar el efecto de la radiación solar sobre el calentamiento de la cámara y así evitar grandes diferencias de temperatura dentro de la cámara y el ambiente exterior¹¹. Adicionalmente será importante tener en cuenta que las cámaras sean de material de PVC debido a que este tipo de material no reacciona con ninguno de los gases, ni emite sustancias que contaminan el suelo ni afecten las condiciones naturales del suelo^{12 13}. La frecuencia de muestreo establecida será cada 20 días, iniciando dos semanas antes de la incorporación de la materia orgánica en la siembra. El método de muestreo considera una profundidad de 15 cm aproximadamente, cuyas muestras debidamente codificadas, se enviarán directamente a su respectivo laboratorio de procesamiento.

Producto 12. Nota técnica con los resultados de la determinación de CO₂ en el suelo, en anexo la base de datos incluye resultados de cada punto de muestreo.

Actividad 3.6. Generar una base de datos de plagas y enfermedades en los cultivos de papa y el uso de plaguicidas: Esta actividad la desarrollará entre el Instituto de Ecología (IE) y el Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Recursos Naturales (IIAREN) de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), en la comunidad Marca Corpa, Bolivia. Muchas variedades de papas son endémicas de Bolivia, pero hasta el momento no se ha explotado este potencial. Un factor que limita negativamente en el bajo rendimiento de las papas en general, son las múltiples plagas y otras enfermedades. En el Altiplano, la plaga más importante es un insecto escarabajo conocido como el “gorgojo de los Andes” (Kühne 2007); cuyas larvas dañan el tubérculo creando túneles, depositan sus excrementos y de esta manera los hacen menos apetecibles y propensas a otras enfermedades. En cambio, los adultos se consumen el follaje tierno de la planta de la papa, que también influye en el desarrollo del tubérculo. La investigación está dirigida a conocer el uso de plaguicidas en la producción de papa, así como las percepciones y prácticas de la población local en relación con estos productos. Esta iniciativa tiene como objetivo principal establecer las condiciones de uso de los plaguicidas y evaluar el nivel de conocimiento sobre los riesgos asociados a su aplicación en la salud humana y el medio ambiente. Hasta el momento, son muy pocos los estudios que han evaluado la diversidad de gorgojos, ni se ha documentado cuál es la mejor práctica que reduzca la infestación en variedades de papas (Echazú y Molina en prep). En este sentido y rescatando los saberes ancestrales de la comunidad de Corpa, deseamos comprobar la mejor práctica para limitar la acción de infestación de diferentes especies de los gorgojos (comprobados morfoanatómica y genéticamente). La metodología de la investigación incluirá encuestas estructuradas a hombres y mujeres de las comunidades de la comunidad Marca Corpa, así como entrevistas personales con una muestra representativa de la población. Estas encuestas y entrevistas permitirán recopilar información detallada sobre la presencia de plagas y enfermedades. Además, se organizarán talleres

¹¹ Rochette, P., & Hutchinson, G. L. (2015). Measurement of Soil Respiration in situ: Chamber Techniques. *Agronomy Monograph/Agronomy*, 247–286. <https://doi.org/10.2134/agronmonogr47.c12>

¹² Klaus Butterbach-Bahl, Ralf Kiese, & Liu, C. (2011). Measurements of Biosphere–Atmosphere Exchange of CH₄ in Terrestrial Ecosystems. *Methods in Enzymology on CD-ROM/Methods in Enzymology*, 271–287. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-386905-0.00018-8>

¹³ Parkin, T., & Venterea, R. (2010). USDA-ARS GRACEnet Project Protocols Chapter 3. Chamber-Based Trace Gas Flux Measurements. <https://www.ars.usda.gov/ARSUserFiles/31831/2011%20Parkin%20and%20Venterea%20Trace%20Gas%20Protocol%20Revision%20Final.pdf>

participativos para recopilar información adicional sobre la presencia de plagas y enfermedades en los cultivos de papa, así como para sensibilizar a la población sobre los riesgos para la salud humana y el ecosistema asociados al uso de plaguicidas. Estos talleres servirán como espacios de intercambio de conocimientos y experiencias entre los productores locales y otros actores involucrados en la producción agrícola. Como resultado de esta investigación, se espera generar una base de datos completa que contenga información detallada sobre el uso de plaguicidas (tipos, frecuencia, etc.) en la producción de papa en la comunidad Marca Corpa. Estos datos se complementarán con un diagnóstico in situ, siguiendo la evolución del cultivo sobre la presencia y afectación de la o las plagas, cuya verificación e identificación se realizará mediante planillas físicas y digitales. La identificación taxonómica se hará en el laboratorio de entomología de la Facultad de Agronomía de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA).

Producto 13. Nota técnica con los resultados de la base de datos de plagas y enfermedades en los cultivos de papa y el uso de plaguicidas, en anexo.

Actividad 3.7. Monitoreo de cultivos con tecnología de drones: El Instituto de Ecología (IE) de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) en Bolivia y los agricultores de papas de comunidades participaran activamente en el desarrollo de la actividad, cuyo objetivo principal es evaluar la efectividad del monitoreo con Vehículos Aéreos No Tripulados (UAV – siglas en inglés) o dron, utilizando imágenes RGB en tiempo real, para observar el desarrollo y la salud de los cultivos en las parcelas experimentales. Se realizará un taller de capacitación a agricultores seleccionados por las comunidades, dando prioridad a jóvenes y mujeres, con el propósito de capacitarlos en el manejo básico de drones, su vuelo y cuidados y en el método a utilizar para la obtención e interpretación de imágenes aéreas, de modo que puedan utilizar esta tecnología de manera efectiva en el monitoreo de cultivos. Durante la actividad, se comparará la eficacia del monitoreo con drones con el monitoreo tradicional en campo, realizado por los propios productores. Se buscará determinar si las imágenes en tiempo real obtenidas mediante vuelos de dron permiten a los agricultores detectar de manera temprana los problemas en el desarrollo de los cultivos. La evaluación de la efectividad del monitoreo con drones se realizará de manera participativa, involucrando a los productores de papas en las parcelas experimentales. Se analizará la capacidad de las imágenes en vivo para identificar problemas en el desarrollo de los cultivos y se comparará con los resultados del monitoreo tradicional en campo llevado a cabo por los propios productores. En el caso del Perú, con la participación del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), se capacitarán a 4 agricultores, dos de cada comunidad, en el uso y manejo de drones, además de la interpretación de imágenes obtenidas con cámara multiespectral.

Producto 14. Nota técnica evaluación de la eficacia del uso de drones por agricultores para monitoreo de cultivos y comparación de las metodologías utilizadas en Perú y Bolivia.

COMPONENTE 4. GESTIÓN DE CONOCIMIENTO Y COMUNICACIÓN: Informar de manera efectiva las actividades, resultados e innovaciones alcanzadas, integrando saberes ancestrales, conocimiento científico y tecnología, para promover la sostenibilidad e innovación en las prácticas agrícolas. El fortalecimiento de capacidades y la difusión de resultados en el proyecto es esencial para fomentar la participación activa de investigadores, técnicos y agricultores en la región. Este componente tiene como objetivo principal mejorar la comunicación y transferencia de conocimientos para promover prácticas agrícolas sostenibles en el cultivo de papas nativas, con el fin de democratizar el conocimiento para todos los actores. Tanto el desarrollo del proyecto, hitos alcanzados y resultados obtenidos se irán publicando tanto en productos de conocimiento como de disseminación, ambos de acuerdo a los medios de gestión del conocimiento propuestos por FONTAGRO, además de difundir la información generada por medio de las redes sociales, utilizando fotografías, textos y videos. Esta información será generada por todas las instituciones participantes.

Actividad 4.1. Eventos de disseminación de conocimientos e intercambio de experiencias: Se organizarán eventos para la población en general, tanto en las ciudades y los poblados principales de las comunidades participantes, con el fin de compartir el conocimiento co-construido, los avances del proyecto y generar espacios de intercambio de experiencias con la participación de otros sectores de interés como autoridades, medios de comunicación, sector gastronómico, etc.

Producto 15. Nota técnica que contiene la información de los eventos de disseminación, y los resultados obtenidos.

Producto 16. Nota técnica con el material de capacitación y los resultados de las escuelas de campo de Bolivia y Perú donde desarrollan espacios de experimentación para mejorar participativamente los procesos de producción.

Actividad 4.2. Desarrollo de material de comunicación: Se crearán recursos educativos, como manuales de buenas prácticas agrícolas, videos instructivos, folletos informativos, reel y/o tiktoks que permitan difundir la información acerca de los avances, hitos, talleres, eventos y resultados obtenidos durante y al finalizar el proyecto. Se trabajará de forma conjunta con los agricultores para generar información tanto en español como en Aymara.

Producto 17. Nota técnica el catálogo de papas actualizado en Bolivia y Perú.

Producto 18. Nota técnica con el mapeo del flujo, volúmenes y aptitudes del agua en los principales ríos y pozos de agua en Corpa.

Actividad 4.3. Establecimiento de una red de actores para la conservación y promoción de papas nativas: Se promoverá la creación de una red de actores comprometidos con la conservación y promoción de papas nativas que incluyen agricultores, investigadores, organizaciones no gubernamentales, autoridades locales y sector gastronómico.

Producto 19. Nota técnica con el establecimiento y funcionamiento de la red de actores, incluyendo listado de participantes y actividades realizada.

5.1 El monto total de la operación es por US\$ 1.038.800, de los cuales FONTAGRO financiará de sus propios fondos un total de US\$200.000. El resto de los fondos, US\$ 838.800, corresponde a los aportes de contrapartida en especie de las instituciones participantes.

Presupuesto Consolidado (en US\$)

Recursos financiados por:	FONTAGRO				CONTRAPARTIDA			TOTAL
	IICA	UMSA	INIA	Subtotal	UMSA	INIA	Subtotal	
01. Consultores		70.300	29.200	99.500	66.000	30.000	96.000	195.500
02. Bienes y servicios		3.000	8.400	11.400	632.800	110.000	742.800	754.200
03. Materiales e insumos		16.000	10.500	26.500	-		-	26.500
04. Viajes y viáticos		7.400	10.000	17.400			-	17.400
05. Capacitación		4.000	5.000	9.000			-	9.000
06. Gestión del conocimiento y Comunicaciones		4.500	3.500	8.000			-	8.000
07. Gastos Administrativos	13.916			13.916			-	13.916
08. Imprevistos	4.284			4.284			-	4.284
09. Auditoria Externa	10.000			10.000			-	10.000
Total	28.200	105.200	66.600	200.000	698.800	140.000	838.800	1.038.800

Cuadro de Máximos Admitidos (en US\$)

Categoría de Gasto	Hasta:	Máximo Admitido	Máximo de su Provento
01. Consultores y Especialistas	60%	120.000	99.500
02. Bienes y Servicios	30%	60.000	11.400
03. Materiales e Insumos	40%	80.000	26.500
04. Viajes y Viáticos	30%	60.000	17.400
05. Capacitación	30%	60.000	9.000
06. Gestión del Conocimiento y Comunicaciones	30%	60.000	8.000
07. Gastos Administrativos	10%	20.000	13.916
08. Imprevistos	5%	10.000	4.284
09. Auditoría	5%	10.000	10.000

VI. AGENCIA EJECUTORA Y ESTRUCTURA DE EJECUCIÓN

- 6.1 **Agencia Ejecutora.** El organismo ejecutor (OE) será el [Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura \(IICA\)](#). El IICA es un organismo internacional, adscrito de la Organización de los Estados Americanos (OEA). El IICA, a través de un Acuerdo firmado con el BID el 18 de diciembre de 2020, prorrogado mediante Adenda número uno, firmada el 13 de diciembre de 2023 y con vigencia hasta el 29 de febrero de 2024 y extendido hasta el 28 de febrero de 2026 mediante acuerdo firmado el 4 de marzo de 2024, está autorizado por el Consejo Directivo (CD) de FONTAGRO para ejecutar proyecto autorizado por este último para financiamiento. El OE será responsable del monitoreo, seguimiento, coordinación financiera y administrativa de los fondos del proyecto, mientras que el resto de las instituciones co-ejecutoras serán responsables de la implementación de las actividades técnicas y la entrega de productos y resultados previstos en el proyecto, liderados por la **Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) de Bolivia a través del Instituto de Ecología (IE)**. La información de cada institución participante se detalla en el Anexo I. El OE administrará los fondos otorgados por el BID, en representación de FONTAGRO, y remitirá las partidas necesarias, en efectivo o en especie, a las organizaciones co-ejecutoras para que estos últimos también cumplan con las actividades previstas en su plan de trabajo anual. La gestión administrativa y financiera del proyecto será llevada por el OE de acuerdo con las políticas del BID y el Manual de Operaciones (MOP) de FONTAGRO. El investigador líder de **UMSA-IE** participará anualmente de los Talleres de Seguimiento Técnico de FONTAGRO, en donde presentará los avances técnicos anuales del plan de trabajo realizado por la plataforma.
- 6.2 Durante la ejecución del Proyecto también podrán participar nuevas entidades, siempre y cuando el Organismo Ejecutor obtenga la no-objeción escrita de FONTAGRO y confirme que la nueva entidad tiene capacidad legal y financiera para participar en el Proyecto. La nueva entidad podrá participar en el Proyecto como: (i) Organización Co-ejecutora, en cuyo supuesto el Organismo Ejecutor deberá suscribir con la nueva entidad un Convenio de Co-ejecución conforme lo establecido, incluyendo las actividades y responsabilidades que asumirá la nueva entidad durante la ejecución del Proyecto y, en caso corresponda, las disposiciones para asegurar el aporte que efectuará al Proyecto; o (ii) Organización Asociada, en cuyo supuesto el Organismo Ejecutor deberá comunicar por escrito a la nueva entidad los principales términos y condiciones del Convenio, y, en caso corresponda, las indicaciones para asegurar el aporte que efectuará al Proyecto. El OE se compromete a llevar a cabo las gestiones necesarias y que estén a su alcance a fin de que las nuevas entidades cumplan con las disposiciones del Convenio.
- 6.3 **Co-ejecutor y administración de los fondos por componente del proyecto.** El IICA, como OE y administrador de los fondos, elaborará un convenio de co-ejecución técnica con cada organización co-ejecutora con rol técnico para remitir las contribuciones en especie (bienes, insumos y servicios, entre otros necesarios) o en efectivo para la implementación de cada componente del proyecto y según se indique en el Plan de Adquisición correspondiente o sus posteriores modificaciones, si surgieran durante la ejecución. La administración de los fondos se realizará a través de la oficina sede del IICA Sede en Costa Rica. Desde allí, se remitirán los fondos a las oficinas de país de IICA para realizar las adquisiciones respectivas de bienes, servicios y contrataciones, u otras gestiones vinculadas.
- 6.4 **Adquisiciones.** El OE deberá gestionar las adquisiciones de bienes y servicios para las organizaciones co-ejecutoras, observando la Política de Adquisiciones de Bienes y Obras financiadas por el Banco Interamericano de Desarrollo (GN-2349-15). Para la contratación de consultores se aplicará la Política para la Selección y Contratación de consultores financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (GN-2350-15). En el caso de que el ejecutor transfiera recursos del Banco Interamericano de Desarrollo a los co-ejecutores deberá supervisar y asegurar que se apliquen las Políticas de Adquisiciones antes mencionadas.
- 6.5 **Sistema de gestión financiera y control interno.** El OE deberá mantener controles internos tendientes a asegurar que: i) los recursos del Proyecto sean utilizados para los propósitos acordados, con especial atención a los principios de economía y eficiencia; ii) las transacciones, decisiones y actividades del Proyecto son debidamente autorizadas y ejecutadas de acuerdo a la normativa y reglamentos aplicables; y iii) las transacciones son apropiadamente documentadas y registradas de forma que puedan producirse informes y reportes oportunos y confiables. La gestión financiera se regirá por lo establecido en la Guía de Gestión Financiera para Proyectos Financiados por el BID (OP-273-12) y el Manual de Operaciones (MOP) de FONTAGRO.
- 6.6 **Cuenta única bancaria del IICA.** El IICA posee un sistema contable y financiero en el entorno SAP, que a través de su módulo de “Grants Management” permite realizar el adecuado seguimiento de la gestión financiera de los proyectos y garantiza la segregación de la información para cada una de las subvenciones que se reciben de los

diferentes donantes, incluyendo la generación de informes y control de saldo financiero. La información contable y financiera de cada proyecto es conciliada mensualmente, y permite un control de trazabilidad individual de las operaciones. En tal sentido, para la gestión de operaciones, el IICA utiliza una única cuenta bancaria desde donde se realiza la administración de fondos de todos los proyectos. Esta cuenta permite la apertura por centro de costo, haciendo que cada proyecto individual pueda identificarse en forma independiente. Esto ha sido aceptado por el Banco anteriormente, en otras cooperaciones técnicas con FONTAGRO.

- 6.7 **Informe de aseguramiento razonable de la ejecución de gastos del proyecto.** El OE deberá contratar desde el inicio del proyecto a una Firma Auditora Independiente (FAI) para realizar un trabajo de “Aseguramiento razonable de ejecución de Gastos” del proyecto con base a términos de referencia específicos remitidos por la Secretaría Técnica Administrativa (STA) y a la lista de firmas autorizadas por el Banco para el país sede del OE, en este caso Costa Rica. El trabajo de Aseguramiento Razonable de Ejecución de Gastos abarcará al monto total de la operación (incluyendo el financiamiento de FONTAGRO y la contrapartida local). Durante la vigencia del proyecto, se deberá presentar informes financieros anuales de Aseguramiento Razonable de Gastos (al 31 de diciembre de cada año, acumulados) y bajo los formatos establecidos por FONTAGRO. Al finalizar el proyecto, el IICA, como OE, presentará al Banco, a través de la STA, un Informe Financiero Final de Aseguramiento Razonable de la Ejecución de los gastos. Este trabajo de Aseguramiento Razonable se contratará con cargo a la contribución y de conformidad con lo establecido en la política del Banco OP-273-12. El informe final de Aseguramiento Razonable de Gastos deberá ser presentado al Banco en un plazo no mayor a 90 días posteriores a la fecha de cierre del periodo de desembolso de la contribución. Los mismos serán presentados al Banco, a través de la STA.
- 6.8 **Informes técnicos del proyecto.** Durante el periodo de desembolsos del Proyecto, el IICA, como OE, deberá presentar al Banco y a través de la Secretaría Técnica Administrativa (STA) de FONTAGRO, los productos comprometidos como otros informes solicitados. En el caso de los productos comprometidos, los mismos deberán estar acompañados por una nota oficial en calidad de “aval” por parte de la organización que los remite. La carta aval refiere a un control interno de revisión de pares de la propia institución participante, denotando que el proceso se ha llevado a cabo con transparencia y robustez científico-técnica. Durante el periodo de desembolsos del proyecto, se deberá presentar informes técnicos de avance anuales (a diciembre de cada año) denominados ISTAS (Informes de Seguimiento Técnico Anual) y bajo los formatos establecidos por FONTAGRO. Al finalizar el proyecto, el OE presentará al Banco, a través de la STA, todos los productos comprometidos en la matriz de productos de cada iniciativa citada en Anexos, un Informe Técnico Final que describa los resultados y logros más importantes del proyecto y una base de datos de indicadores técnicos asociados.
- 6.9 **Resumen de organización de monitoreo y reporte.** El OE realizará la supervisión y monitoreo de la CT durante la vigencia de la misma. El monitoreo y supervisión del proyecto permitirá dar seguimiento a la evolución del alcance de los productos establecidos en la matriz de productos de la sección anterior. El monitoreo, supervisión y reporte será conducido de acuerdo con las políticas del Banco y el Manual de Operaciones (MOP) y otras guías de FONTAGRO.
- 6.10 **Desembolsos.** En cumplimiento de las normas de FONTAGRO, el periodo de ejecución técnica del proyecto será de 42 meses y el periodo de desembolsos será de 48 meses. El primer desembolso se realizará una vez se cumpla con los procedimientos establecidos en el Manual de Operaciones de FONTAGRO y las condiciones del Convenio a celebrar con el Banco, los siguientes desembolsos se realizarán una vez se haya justificado al Banco al menos el 80% de los gastos ejecutados sobre el saldo total de los anticipos de fondos realizados con anterioridad. Los desembolsos podrán ser autorizados conforme se hayan entregado los productos comprometidos del periodo inmediato anterior.
- 6.11 **Tasa de cambio.** Para efectos de lo estipulado en el Artículo 9 de las Normas Generales, la tasa de cambio aplicable será la indicada en el inciso (b)(ii) de dicho Artículo. Para dichos efectos, la tasa de cambio acordada será la tasa de cambio en la fecha efectiva en que el Organismo Ejecutor o cualquier otra persona natural o jurídica a quien se le haya delegado la facultad de efectuar gastos, efectúe los pagos respectivos en favor del contratista, proveedor o beneficiario.
- 6.12 FONTAGRO, como mecanismo de cooperación regional, fomenta que las operaciones se ejecutan a través de plataformas regionales, con el objetivo que los beneficios derivados de ella impacten positivamente en todos los países participantes. En esta oportunidad, la plataforma regional y por tanto los beneficios que esta genere, serán extensivos a las instituciones y países que a continuación se describen:

Como organizaciones co-ejecutoras:

- i. **Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) de Bolivia a través del Instituto de Ecología -(IE).** La Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) es la principal universidad Boliviana de carácter estatal. Fue establecida en 1830 en la ciudad de La Paz y es líder en investigación científica a través de sus 53 Institutos de Investigación. Entre ellos uno de sus institutos con mayor reconocimiento nacional e internacional es el Instituto de Ecología (IE) que se enfoca en varias áreas de acción de ecología terrestre y acuática, con las siguientes líneas: a. Documentación de la diversidad biológica en ecosistemas naturales y transformados, acuáticos y terrestres. b. Relevamientos etnoecológicos, productivos y agroecológicos mediante trabajo participativo con comunidades humanas, incluyendo interacciones entre humanos y fauna silvestre. c. Análisis del estado de conservación de especies biológicas, así como ecosistemas y paisajes. d. Estudios biológicos y ecológicos sobre adaptaciones, crecimiento, reproducción, distribución, dependencia, nutrición y otros. e. Evaluaciones sobre la calidad ambiental en aguas, suelos y aire. Evaluación de impacto ambiental, planes de manejo y mitigación de proyectos de desarrollo y otros. En los sistemas agroecológicos del altiplano boliviano, se realizaron estudios para entender las percepciones de los pobladores sobre variabilidad climática, las estrategias de adaptación al cambio climático. que tienen de acuerdo con sus usos y costumbres y saberes locales para incrementar la producción y así mejorar sus ingresos. Por otro lado, el Laboratorio de Calidad Ambiental, perteneciente al Instituto de Ecología (IE), cuenta con ambientes, equipos y materiales especializados como HLPC, multiparamétrico YSI con sonda EXO y ProDS, equipos absorción atómica Perkin Elmer, Termociclador PCR, Secuenciador MinION, cámara de flujo laminar, microondas para laboratorio, etc. y participa activamente en el análisis del estado de salud ambiental de los ecosistemas acuáticos y terrestres. En este último periodo el laboratorio se ha enfocado a estandarizar las técnicas de secuenciación de última generación (MinION) para la caracterización biológica.
- ii. **Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) del Perú,** es un organismo técnico especializado del Ministerio de Agricultura y Riego del Perú y ente rector del Sistema Nacional de Innovación Agraria (SNIA). Desarrolla actividades de investigación, transferencia de tecnología, conservación y aprovechamiento de los recursos genéticos, así como la producción de semillas, plántones y reproductores de alto valor genético. La Estación Experimental Agraria Santa Ana tiene como principal función ejecutar acciones de innovación agraria en recursos genéticos vegetales y en particular cultivos andinos, incluyendo la papa.

Como organizaciones Asociadas:

- i. **Instituto de Investigaciones Agropecuarias y de Recursos Naturales (IIAREN)** de Bolivia pertenece a la Facultad de Agronomía de la **Universidad Mayor de San Andrés** (Bolivia), realiza investigaciones en temas relacionados con la vulnerabilidad de los ecosistemas andinos y sus sistemas de producción frente al cambio climático, la productividad de la papa, de la quinua, etnobotánica, biodiversidad, banco de germoplasma de los cultivos andinos y especies forestales tropicales, gestión del agua y riego en zonas áridas y semiáridas, recuperación de suelos degradados, entre otros, habiendo cubierto todo el Altiplano boliviano, Valles Interandinos y Tierras Bajas (Alto Beni y Amazonía), respondiendo a las necesidades del productor y la sociedad bajo un enfoque sistémico, que permita contribuir a la seguridad alimentaria con soberanía de las familias productoras del departamento de La Paz – Bolivia.
 - ii. **INIAF Bolivia.** Es la autoridad nacional competente y rectora del Sistema Nacional Innovación Agropecuaria y Forestal - SNIAF, que regula y ejecuta investigación, extensión, asistencia técnica, transferencia de tecnología agropecuaria, acuícola y forestal, la gestión de recursos genéticos de la agrobiodiversidad y los servicios de certificación de semillas.
- 6.13 **Estimación de impacto económico ex ante, ambiental y social:** En términos económicos, desde un inicio se va a evaluar en ambos sistemas de producción; mediante un formulario de Costo, Producción y Rendimiento denominado (CPR), que será aplicado ex ante para conocer la realidad sobre el manejo de las parcelas sin intervención técnica, de manera que se podrá evaluar las condiciones de manejo ex ante tomando en cuenta los siguientes parámetros: 1) Costos de Producción, *a*: la estructura estará conformada por los siguientes componentes Preparación de terreno, Problemas Fitosanitarios, Insumos, Mano de obra/Labores culturales, Cosecha y almacenamiento, transporte, otros imprevistos. *b*: Aspectos ambientales: uso de la materia orgánica, uso de materia verde; otros incorporados *c*: Social: mano de obra familiar en preparación de suelo, aplicaciones químicas, otros. 2) Datos de Rendimiento: Rendimiento máximo Tn/ha, Rendimiento mínimo, Tn/Ha. Costo total Tn/Ha, Precio de Venta (Bs.), Venta total (Bs.), meses y lugar de venta.

- 6.14 **Plan de gestión del conocimiento:** la gestión del conocimiento será coordinado por un comité de comunicación, conformado por investigadores del proyecto, quienes tendrán como tarea de velar que cada uno de los otros investigadores desarrollen los productos propuestos para cada actividad en los tiempos requeridos para su presentación y difusión. El comité a cargo desarrollará estrategias referidas a la comunicación de avances e innovación y a la diseminación del conocimiento generado, como difusión por redes sociales, la generación de los productos de conocimiento y de diseminación, entre otros, facilitando el acceso y la utilización del conocimiento por parte de agricultores e investigadores, a través de recursos educativos y eventos de intercambio de experiencias para evaluar el impacto de las actividades en la promoción de prácticas agrícolas sostenibles y la mejora de la seguridad alimentaria, utilizando indicadores como la participación en eventos y la adopción de prácticas recomendadas. Se realizarán entre el comité y coordinadores de cada componente para revisar y coordinar las estrategias.
- 6.15 **Capacidad técnica de la plataforma.** La plataforma encargada de llevar a cabo las actividades descritas en el documento se distingue por su capacidad técnica, altamente especializada y diversa. El equipo está conformado por biólogos con enfoques en suelos, percepciones y modelos mentales, cambio climático y seguridad alimentaria, limnología, biología molecular y conservación y uso de biodiversidad, y por agrónomos con enfoque en entomología, agroecología y suelos. Esta diversidad de conocimientos y habilidades le otorga a la plataforma la capacidad de abordar de manera integral una amplia gama de aspectos cruciales para la agricultura sostenible. Desde la conservación de la biodiversidad hasta la evaluación de la calidad del suelo y del agua, pasando por el monitoreo de cultivos y la identificación de plagas y enfermedades, la plataforma demuestra su versatilidad al integrar tanto conocimientos científicos como tecnológicos, junto con saberes ancestrales. Este enfoque holístico no solo promueve la sostenibilidad en las prácticas agrícolas, sino que también impulsa la innovación, posicionando a la plataforma como una fuerza clave en la promoción de la agricultura sostenible y la conservación del medio ambiente.
- 6.16 **Contribución a la formación de recursos humanos:** los procesos de capacitación y participación activa de agricultores, técnicos, investigadores y otros actores involucrados en el desarrollo agrícola sostenible. Se llevarán a cabo talleres participativos, escuelas de campo y eventos de intercambio de experiencias, donde se compartirá el conocimiento tradicional y científico, promoviendo la participación de tanto mujeres, hombres, jóvenes y ancianos, todo con el fin de promover la formación de recursos humanos con habilidades prácticas en agricultura sostenible y la conservación de la agrobiodiversidad. Por medio de las parcelas experimentales y las escuelas de campo se espera lograr establecer una red de actores comprometidos con la conservación y promoción de papas nativas, además de las capacidades y virtudes de los sistemas agroecológicos en comparación a los sistemas convencionales de cultivo, fomentando la colaboración, intercambio de ideas y conocimientos. Esta red será capaz de evaluar la calidad del agua y de sus suelos, además de introducir la tecnología de drones como una herramienta para el monitoreo de sus cultivos, incentivando, sobre todo en los jóvenes, a buscar soluciones actuales para responder a los problemas del cambio climático.
- 6.17 **Mecanismo de gestión y presupuesto:** la gestión y asignación de fondos del proyecto se desarrollará mediante una estrecha colaboración entre el Organismo Ejecutor, representado por el IICA y los Co-Ejecutores: el Instituto de Ecología (IE) de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) en Bolivia y el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) del Perú. El IICA, en su rol de OE, asume la responsabilidad de administrar los recursos financieros destinados al proyecto. Esto implica la gestión eficiente de los fondos asignados para garantizar la ejecución adecuada del proyecto. Así, el OE distribuirá los recursos financieros necesarios tanto al equipo técnico del Instituto de Ecología (IE) en Bolivia como al equipo técnico del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) del Perú. Esta asignación de recursos tiene como objetivo principal asegurar que ambos equipos técnicos, tanto en Bolivia como en Perú, puedan llevar a cabo las actividades planificadas en su respectivo plan de trabajo anual.
- 6.18 **Plan de Sostenibilidad:** Tanto las comunidades de Marca Corpa en Bolivia como las Comunidades Campesinas de Paltarumi y Chaquicocha, distrito Pariahuanca en Perú, quienes son los beneficiarios directos, han manifestado alto interés en el proyecto, lo que contribuye de hecho a la sostenibilidad del mismo. Para garantizar la sostenibilidad del trabajo realizado, tanto los beneficiarios, como los investigadores, tendrán acceso a las herramientas generadas en el proyecto, de forma gratuita y permanente, a través de medios digitales, ya sean redes sociales y/o páginas de las instituciones participantes.
- 6.19 **Bienes públicos regionales:** las instituciones públicas y académicas participantes en este proyecto, por su naturaleza, no tienen propósito alguno de lucro con las actividades a realizarse. Todo el conocimiento generado

será por tanto de libre acceso por medio de los medios digitales disponibles a las instituciones y por medio de FONTAGRO.

- 6.20 **Evidencia de base científica validada.** Previo al presente proyecto, se desarrollaron investigaciones en las comunidades en las que se plantea trabajar citadas a continuación: Ruiz, M., & Osorio, F. (2015). Adaptación al cambio climático en el Altiplano norte de Bolivia: efectos, indicadores y medidas. (I. d. UMSA, Ed.) La Paz: Plural Editores; Ruiz Sanguino, María Cristina & Zamora, Francisco & Torrez, Vania. (2019). Seguridad alimentaria en el ayllu Corpa - Altiplano norte de Bolivia: situación, análisis y lineamientos para su gestión territorial. (I. d. UMSA, Ed.) La Paz: Plural Editores.
- 6.21 **Evidencia de potencial de mercado.** Las papas nativas están cada vez más buscadas por los consumidores, en especial por el mercado gastronómico, quienes están actualmente buscando ser más sostenibles, conscientes del origen de los productos que utilizan y cuan nutritivos son, sin dejar de lado que la presentación de los platos cuenta como un factor vital al momento de ofrecerlos a su público. Estos restaurantes, innovadores y de vanguardia, están dirigidos a un público con poder adquisitivo y que, según las últimas tendencias de mercado, es un público que busca salud y bienestar, sin dejar de lado, de ser posible, la sostenibilidad. Actualmente es mayor la disponibilidad de unas cuantas variedades de papas nativas en el mercado, pero estos restaurantes están buscando acceder a mayor variedad, que les permita dar toques únicos a sus preparaciones. Es por esta razón que la inclusión del sector gastronómico, y en especial de los restaurantes de vanguardia o fusión, dentro de las actividades del proyecto permitirá abrir espacios de intercambio y oportunidades de mercado para las comunidades participantes.
- 6.22 **Estrategia de escalamiento.** Por un lado, el proyecto difundirá toda la información generada de forma gratuita y libre por medios digitales, incluida la página de internet propia alojada en el sitio web de FONTAGRO, además por medio de la red de actores para la conservación y promoción de papas nativas que tendría entre sus actividades el difundir las experiencias y resultados del proyecto a otras comunidades productoras de papas.
- 6.23 **Plan de propiedad intelectual.** El proyecto seguirá los lineamientos de propiedad intelectual establecidos en la Sección V del Manual de Operaciones vigente de FONTAGRO

VII. RIESGOS IMPORTANTES

Existen factores externos al proyecto que podrían afectar el desarrollo normal de las actividades planificadas, entre las cuales se considerarán los siguientes: La fluctuación del clima y eventos asociados al mismo como sequías y heladas, pueden afectar el desarrollo de las actividades del proyecto, sobre todo para determinar los momentos adecuados para el inicio de la siembra, momento en el que el equipo debe participar, por lo que se tendrá comunicación activa con los representantes de los comunarios para coordinar las actividades. A nivel económico, la fluctuación del dólar o la falta de dicha divisa en los países participantes puede afectar al presupuesto y el desarrollo normal de los procesos de adquisición de materiales y equipos, por lo que en tal caso de que ocurra un escenario de esta naturaleza, se destinarán los fondos disponibles priorizando las actividades críticas para cumplir los objetivos planteados. A nivel social, la ocurrencia de conflictos que desatan marchas, protestas y bloqueos, que impidan el normal tránsito a las comunidades participantes, para mitigar dichos eventos, se verá de coordinar con las autoridades indígenas para retrasar las salidas a campo planificadas.

VIII. EXCEPCIONES A LAS POLÍTICAS DEL BANCO

No se identifican excepciones a las políticas del Banco.

IX. SALVAGUARDIAS AMBIENTALES

Esta Cooperación Técnica no financiará estudios de factibilidad o prefactibilidad de proyectos de inversión con estudios ambientales y sociales asociados; por lo tanto, está excluida del alcance del Marco de Política Ambiental y Social (MPAS) del Banco

X. ANEXOS REQUERIDOS

- Anexo I. Marco Lógico
- Anexo II. Matriz de Productos
- Anexo III. Cronograma
- Anexo IV. Plan de Adquisiciones
- Anexo V. Cartas de Compromiso del aporte de contrapartida local

Anexo I. Marco Lógico

Resumen Narrativo	Indicadores Objetivamente Verificables (IOV)	Medios de verificación (MDV)	Supuestos relevantes
Objetivo principal: Incrementar el rendimiento agrícola de papas nativas por medio de revalorización de saberes ancestrales y el uso de tecnología genómica para adaptarnos al cambio climático			
Objetivos Específicos			
OE 1 Recuperar y revalorizar el cultivo de variedades papas nativas para mejorar la seguridad alimentaria y promover su inclusión en el mercado			
OE 2 Mejorar genéticamente variedades de papas nativas para promover la apertura de nuevas oportunidades de mercado			
OE 3 Mejorar prácticas de cultivo por medio de la evaluación de la calidad de suelo y agua para optimizar su sostenibilidad y adaptabilidad al cambio climático			
OE 4 Informar de manera efectiva las actividades, resultados e innovaciones alcanzadas, integrando saberes ancestrales, conocimiento científico y tecnología, para promover la sostenibilidad e innovación en las prácticas agrícolas			
COMPONENTE I. Recuperación y revalorización de variedades de papas nativas			
Actividad 1.1 Catalogar variedades de papas nativas por medio de talleres, en Marca Corpa en Bolivia y Comunidades Campesinas Paltarumi y Chaquicocha en Perú, para identificar y catalogar las variedades de papas nativas tradicionalmente cultivadas.	Número de variedades de papa nativa caracterizadas y catalogadas	Producto 1 entregado	Colaboración activa de la comunidad en la recopilación de datos.
Actividad 1.2 Determinar características palatables de las papas nativas deseadas por el sector gastronómico para comprender las preferencias del sector gastronómico en relación con las características palatables de las papas nativas, como el sabor, la textura, el olor y el color, con la finalidad de entender/conocer el mercado potencial.	# de Entrevistas/encuestas: Información otorgada por parte de al menos el 60% de los restaurantes de innovación, fusión y de vanguardia. # de notas técnicas: al menos una nota técnica	Producto 2 entregado	Chefs gastronómicos de vanguardia dispuestos a brindar información
Actividad 1.3 Se establecerán parcelas experimentales con enfoque al cultivo de variedades de papas nativas, seleccionadas por su potencial gastronómico y su capacidad para satisfacer las demandas del sector. Estas parcelas servirán como áreas de estudio y demostración para evaluar diferentes enfoques de producción y sus efectos en el rendimiento de los cultivos.	Cambios de rendimiento por efecto de las prácticas implementadas # de agricultores entrenados (y porcentaje de mujeres) Contenidos impartidos en las capacitaciones # de trabajos científicos en revistas indexadas. # de presentaciones en congresos	Productos 3 y 4 entregados	Se cuenta con parcelas y terrazas disponibles para instalar las parcelas experimentales Se cuenta con semillas de las variedades de papas y la temporada de lluvias permite el correcto desarrollo de los cultivos.
COMPONENTE II. Mejoramiento genético de variedades de papas nativas			
Actividad 2.1 Desarrollo de marcadores moleculares para papas nativas y comerciales del Altiplano Norte de Bolivia. Genomas del ecotipo de papa se secuenciarán mediante tecnologías de secuenciación masiva (NGS) y se estimará la variabilidad genómica mediante un análisis llamado "Variant Calling". Así también se podrá detectar regiones moleculares únicas en cada ecotipo para desarrollar marcadores moleculares.	Al menos 2 Soluciones tecnológicas e innovaciones. Al menos 2 genomas secuenciados y Marcadores moleculares para papas nativas y comerciales del Altiplano Norte de Bolivia. Al menos un manuscrito de un artículo científico sometido a evaluación.	Productos 5 y 6 entregados	La secuenciación genómica tiene parámetros de calidad aceptables y se puede detectar variantes genómicas
Actividad 2.2 Mejoramiento genético de las variedades de papas nativas de la comunidad de Marca Corpa y Fitomejoramiento participativo en las Comunidades Campesinas de Paltarumi y Chaquicocha, Perú. Estableceremos un programa de mejoramiento genético que empleará marcadores moleculares genómicos para acelerar el desarrollo de nuevos genotipos mediante cruces. Produciremos nuevos genotipos de papa que incorporarán rasgos deseados como resistencia a las heladas en variedades comerciales. E incorporaremos rasgos como alto rendimiento en variedades no cultivadas	Diferencias de rendimiento entre las nuevas variedades y otras alternativas Diferencias de tolerancia a la sequía entre las variedades nuevas y alternativas Genes de interés identificados # de variedades registradas	Producto 7 entregado	Se encuentran marcadores moleculares únicos para los ecotipos mencionados y sirven como marcadores moleculares.
COMPONENTE III. Mejorar prácticas de cultivo por medio de la evaluación de la calidad de suelo y agua para optimizar el rendimiento, su sostenibilidad y adaptabilidad al cambio climático			
Actividad 3.1 En base a los conocimientos sobre la red hidrológica, ahora se debe complementar con la caracterización de los flujos de agua en un hábito espacial (sitios dentro la red) y temporal (cuatro campañas de muestreo en un ciclo hidrológico). También se requiere de un inventario de acuíferos, bofedales, acequias, pozas y su respectiva estimación de volúmenes de agua.	# de Cuerpos de agua inventariados Caudales establecidos	Producto 8 entregado	Factores climáticos extremos que afecten la medición o estimación de los flujos o volúmenes de agua.
Actividad 3.2 Caracterización fisicoquímica y biológica del agua. se realizará la evaluación morfoestructural (llenado de formularios) y fisicoquímica de las condiciones del agua	# de bases de datos: Se logran generar los índices fisicoquímicos e índices biológicos # de Mapas generados para cada característica del agua	Producto 9 entregado	Factores climáticos extremos que afecten la toma de muestras.

Actividad 3.3 Formar técnicos ambientales para la evaluación del estado de salud del agua y su respectivo uso eficiente, a través de talleres participativos con las comunidades, sobre el monitoreo sobre el estado de salud del agua, optimización de uso y alternativas de remediación ante problemas de contaminación	#Number of training products developed for farmers on agricultural services (applied research and extension, agricultural health and food safety, agricultural information, risk management, use of technology, income diversification activities, etc.): al menos 1 manual de Capacitación de Tecnicos Ambientales.	Producto 10 entregado	Problemas entre las mismos comunarios que invaliden del desarrollo de la temática
Actividad 3.4 Evaluación de la fisicoquímica de los suelos	# de base de datos: al menos una base de datos para la el análisis fisicoquímico de suelos	Producto 11 entregado	
Actividad 3.5 Determinación del CO2 en suelos	Al menos 2 recomendaciones de estudios de emisiones para la adaptación al cambio climático implementadas Cambios de emisiones de CO2 en suelos manejados con distintos sistemas de labranzas	Producto 12 entregado	Los equipos de medición no sufren alteración climática y humana durante los experimentos.
Actividad 3.6 Generar una base de datos de plagas y enfermedades en los cultivos, especialmente en papa y el uso de plaguicidas. se llevará a cabo una investigación dirigida a conocer el uso de plaguicidas en la producción de papa, así como las percepciones y prácticas de la población local en relación con estos productos.	# de participantes y # de bases de datos: Registro de las principales plagas y enfermedades en función a la categorización, sobre la base del nivel de daño económico. Recolección de insectos/plaga y enfermedades, debidamente montados para su clasificación taxonómica correcta. Registro fotográfico. Al menos 100 de las familias productoras serán entrevistadas	Producto 13 entregado	No contar con información fidedigna
Actividad 3.7 Monitoreo de cultivos con tecnología de drones. Evaluar la efectividad del monitoreo con drones, bajo imágenes RGB o multispectrales, del desarrollo y salud de los cultivos en las parcelas experimentales. Taller de capacitación en el uso de drones para dicho fin. Se comparará con el monitoreo en campo, tal como lo realizan los productores	# de productores que reciben asistencia técnica Diferencias entre drones y métodos tradicionales para la detección de plagas y enfermedades y otros problemas de desarrollo de los cultivos identificadas	Producto 14 entregado	Las características climáticas son idóneas para el vuelo de los drones. No existen problemas logísticos ni de presupuesto derivados de la situación política y social del país para la adquisición del drone
COMPONENTE IV. GESTIÓN DE CONOCIMIENTO Y COMUNICACIONES			
Actividad 4.1 Eventos de disseminación de conocimientos e intercambio de experiencias	# de capacitaciones: Al menos 2 eventos organizados por región de capacitación a productores. Número de personas capacitadas, contenidos impartidos, porcentaje de mujeres	Productos 15 y 16 entregados	Existe interés en asistir a los eventos por los invitados y público en general
Actividad 4.2 Desarrollo de material de comunicación	# de Newsletters/boletines: al menos 3 boletines publicados	Productos 17 y 18 entregados	Existe interacción en redes sociales y pagina web con los materiales generados
Actividad 4.3 Establecimiento de una red de actores.	# de participantes: # de productores que hacen parte de esta red binacional.	Producto 19 entregado	Productores tienen interés de participar en la red

Anexo III. Cronograma

Actividad	Año I				Año II				Año III				Año IV				Sitio (1)	Institución (2)
	TRI M I	TRI M II	TRI M III	TRI M IV	TRI M I	TRI M II	TRI M III	TRI M IV	TRI M I	TRI M II	TRI M III	TRI M IV	TRI M I	TRI M II	TRI M III	TRI M IV		
	Componente I																	
Actividad 1.1																	Comunidades Zona de Agrobiodiversidad Pariahuanca, Huancayo Perú y la comunidad Marca Corpa Bolivia	INIA, Perú - IE, Bolivia
Actividad 1.2																	Comunidades Zona de Agrobiodiversidad Pariahuanca, Huancayo Perú y la comunidad Marca Corpa Bolivia	INIA, Perú - IE, Bolivia
Actividad 1.3																	Comunidades Zona de Agrobiodiversidad Pariahuanca, Huancayo Perú y la comunidad Marca Corpa Bolivia	INIA, Perú - IE, Bolivia
	Componente II																	
Actividad 2.1																	La comunidad Marca Corpa, La Paz, Bolivia	IE, Bolivia
Actividad 2.2																	Comunidades Zona de Agrobiodiversidad Pariahuanca, Huancayo Perú y la comunidad Marca Corpa Bolivia	INIA, Perú - IE, Bolivia
	Componente III																	
Actividad 3.1																	Comunidades Zona de Agrobiodiversidad Pariahuanca, Huancayo Perú y la comunidad Marca Corpa Bolivia	INIA, Perú - IE, Bolivia
Actividad 3.2																	Comunidades Zona de Agrobiodiversidad Pariahuanca, Huancayo Perú y la comunidad Marca Corpa Bolivia	INIA, Perú - IE, Bolivia
Actividad 3.3																	La comunidad Marca Corpa, La Paz, Bolivia	IE, Bolivia
Actividad 3.4																	Comunidades Zona de Agrobiodiversidad Pariahuanca, Huancayo Perú y la comunidad Marca Corpa Bolivia	INIA, Perú - IE, Bolivia
Actividad 3.5																	Comunidades Zona de Agrobiodiversidad Pariahuanca, Huancayo Perú y la comunidad Marca Corpa Bolivia	INIA, Perú - IE, Bolivia
Actividad 3.6																	La comunidad Marca Corpa, La Paz, Bolivia	IE, Bolivia
Actividad 3.7																	Comunidades Zona de Agrobiodiversidad Pariahuanca, Huancayo Perú y la comunidad Marca Corpa Bolivia	INIA, Perú - IE, Bolivia


	Componente IV																	
Actividad 4.1																Comunidades de Zona Agro biodiversidad Pariahuanca, Huancayo Perú y la comunidad Marca Corpa Bolivia	INIA, Perú - IE, Bolivia	
Actividad 4.2																Comunidades de Zona de Agro biodiversidad Pariahuanca, Huancayo Perú y la comunidad Marca Corpa Bolivia	INIA, Perú - IE, Bolivia	
Actividad 4.3																Comunidades de Zona de Agro biodiversidad Pariahuanca, Huancayo Perú y la comunidad Marca Corpa Bolivia	INIA, Perú - IE, Bolivia	

Anexo IV. Plan de Adquisiciones

PLAN DE ADQUISICIONES TOTAL										
País: REGIONAL					Agencia Ejecutora (AE): IICA				Sector Público: o Privado: Público	
Número del Proyecto: 240196					Nombre del Proyecto: Papas Nativas Resilientes: salvaguardando la alimentación frente al cambio climático					
Periodo del Plan: 2024-2027										
Monto límite para revisión ex post de adquisiciones:			Bienes y servicios (monto en US\$)		11.400,00	Consultorías (monto en US\$)		99.500,00		
N° Item	Ref. POA	Descripción de las adquisiciones (1)	Costo estimado de la Adquisición (US\$)	Método de Adquisición (2)	Revisión de adquisiciones (3)	Fuente de Financiamiento y porcentaje		Fecha estimada del Anuncio de Adquisición o del Inicio de la contratación	Revisión técnica del JEP (4)	Comentarios
						BID/MIF %	Local / Otro %			
1		Consultores:								
		Consultor especializado en Bioinformática y Genómica 2.1 y 2.2 Productos 5, 6 y 7	23.000,00	CCIN	Ex Post	100,00%		Inicio de Proyecto		
		Consultor especializado en Manejo de Drones y Agroecología (Actividad 3.7 - Producto 14)	23.000,00	CCIN	Ex Post	100,00%		Inicio de Proyecto		
		Consultores evaluación flujos y volúmenes de agua	17.500,00	CCIN	Ex Post	100,00%				
		Consultores INIA, para la ejecución de las actividades en general	29.200,00	CCIN	Ex Post	29,40%	79,60 %	Inicio de Proyecto		
		Consultor Técnico Agrónomo Suelos	6.800,00	CCIN	Ex Post	100,00%				
		Subtotal Consultores	99.500,00							
2		Bienes:								
		Equipamiento para mediciones de GEI, en cumplimiento a la actividad 3.5	1.500,00	CP	Ex Post	0,35%	99,65 %			
		Subtotal Bienes	1.500,00							
3		Servicios:								
		Servicios para análisis de laboratorio, para cumplir con las actividades 3.2 y 3.4.	2.000,00	CP	Ex Post	100%				
		Servicio de mano de obra no calificada para labores de campo, en las actividades del componente 1 y 2	2.000,00	CD	Ex Post	100%				
		Servicio de mano de obra para labores culturales de ensayo de campo	2.900,00	CD	Ex Post	100%				
		Secuenciación NGS Illumina (Actividad 2.1 - Productos 5 y 6)	3.000,00	CP	Ex Post	100%				
		Subtotal Servicios	9.900,00							
		Materiales e Insumos								
		Kit de Extracción de DNA (Actividad 2.1 - Productos 5 y 6)	1.000,00	CP	Ex Post	100%				
		Reactivos para Biología Molecular (DNA polimerasa para PCR, primers, etc.) (Actividad 2.1 - Productos 5 y 6)	2.500,00	CP	Ex Post	100%				
		Material Plástico (Tips, Tubos de Microcentrifuga) (Actividad 2.1 - Productos 5 y 6)	1.500,00	CP	Ex Post	100%				
		Insumos para Suelos (Actividad 3.4 - Producto 11)	4.500,00	CP	Ex Post	100%				
		Equipo de campo para Aguas (Actividad 3.1 - Producto 8)	2.100,00	CP	Ex Post	100%				
		Repuesto para sondas electromagnéticas (Actividad 3.1 - Producto 8)	1.900,00	CP	Ex Post	100%				
		Insumos para la instalación de experimentos de los componentes 1, 2 y 3	3.500,00	CP	Ex Post	100%				
		Útiles de oficina: paquete de papel (Aprox 4 unid), marcadores (Aprox 2 cajas), bolsas de papel (Aprox 30 paquetes), etiquetas (Aprox 1 rollo), Tinta de impresora (Aprox 2 und/color), otros.	2.000,00	CP	Ex Post	100%				

		para la ejecución de los componentes en general.								
		Materiales e Insumos para laboratorio, para cumplir con las actividades 1.3, 3.2 y 3.4	3.000,00	CP	Ex Post	100%				
		Materiales e insumos para vuelo de drones de la actividad 3.7	2.000,00	CP	Ex Post	100%				
		Insumos para Drones (Actividad 3.7 - Producto 14))	2.500,00	CP	Ex Post	100%				
		Subtotal Materiales e insumos	26.500,00							
		Viajes y viaticos								
		Viajes Catalogo de Papas (Actividad 1.1 - Producto 1)	2.400,00	SN	Ex Post	100%				
		Viajes Gestion del Conocimiento (Actividad 4.1 Productos 15 y 16)	3.500,00	SN	Ex Post	100%				
		Viajes Gestion del Conocimiento (Actividad 4.2 Productos 17 y 18)	1.500,00	SN	Ex Post	100%				
		Viajes y viaticos para traslado a las comunidades para cumplir todas las actividades de todos los componentes	10.000,00	SN	Ex Post	100%				
		Subtotal Viajes y viaticos	17.400,00							
		Capacitación								
		Talleres Papa Nativa y Parcelas Experimentales (Actividad 1.1 - Producto 1)	1.000,00	CP	Ex Post	100%				
		Capacitación preservacion del agua (Actividad 3.3 - Producto 10)	1.000,00	CP	Ex Post	100%				
		Capacitación Gestion del Conocimiento (Actividad 4.1 - Producto 16)	1.000,00	CP	Ex Post	100%				
		Capacitacion papas nativas y comerciales (Actividad 2.1 Productos 5 y 6)	1.000,00							
		Reuniones y talleres con agricultores, en las difrentes actividades de los componentes	2.000,00	CP	Ex Post	100%				
		Edición e impresión de materiales gráficos para el desarrollo de las actividades	3.000,00	CP	Ex Post	100%				
		Subtotal Capacitacion	9.000,00							
		Gestión del Conocimiento y Comunicación								
		Gestion del Conocimiento y Comunicación 4.1 Material para Capacitación	1.500,00	CP	Ex Post	100%				
		Gestion del Conocimiento y Comunicación 4.2 Material de Comunicación y Socialización	3.000,00	CP						
		Preparación de folletos técnicos, manuales y material audiovisual con los resultados obtenidos en las actividades de los componentes	3.500,00	CP	Ex Post	100%				
		Subtotal Gestion del conocimiento	8.000,00							
		Subtotal Servicios	28.200,00							
		Gastos Administrativos (IICA)	13.916,00	CP	Ex Post	100%				
		Imprevistos	4.284,00	CP	Ex Post	100%				
		Auditoría Interna (IICA)	10.000,00	CP	Ex Post	100%				
Total			200.000,00	Preparado por: OMRP			Fecha: 210824			

Anexo V. Cartas de Compromiso del aporte de contrapartida local

	<p>UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS FACULTAD DE CIENCIAS PURAS Y NATURALES CARRERA DE BIOLOGÍA</p> <p>INSTITUTO DE ECOLOGÍA</p>	
---	--	---

FCPN-IE-184/2024
La Paz, 07 de octubre, 2024

Doctora
Eugenia Saini
Secretario Ejecutivo, FONTAGRO

Asunto: Carta de Aporte de Contrapartida como coejecutores:
"Proyecto Papas Resilientes: salvaguardando la
alimentación frente al cambio climático"

Estimada Dra. Eugenia Saini:

Nos es grato confirmar la participación del Instituto de Ecología perteneciente a la Universidad Mayor de San Andrés, como institución coejecutora del proyecto "*Papas Resilientes: salvaguardando la alimentación frente al cambio climático*", cuyo tema de investigación está incluido en el plan de trabajo del Instituto de Ecología. Se adjunta la copia escaneada y notariada de inscripción legal y de capacidad financiera, que permite presentar la presente carta de contrapartida. Asimismo, informamos que la directora Adriana Rico Cernohorska PhD, no tiene objeción a la participación en la plataforma.

El Instituto de Ecología se compromete a un aporte de contrapartida en especie, de 698.800,00 (seiscientos noventa y ocho mil ochocientos 00/100 dólares americanos), desglosada de acuerdo al siguiente detalle:

Categorías de Gasto	
01. Personal de planta	66.000,00
02. Bienes y servicios	632.800,00
03. Materiales e insumos	
04. Viajes y viáticos	
05. Capacitación	
06. Gestión del conocimiento y Comunicaciones	
07. Gastos Administrativos	

Campus Universitario: Calle 27 Cota - Cota, zona Sur, Telf. 5912) 2792582, 2792416, 2772768
Casilla: 10077 - Correo Central, La Paz Bolivia, Fax: 591-2-2797511
e-mail: instituto_ecologia@fcpn.edu.bo



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE CIENCIAS PURAS Y NATURALES
CARRERA DE BIOLOGÍA


INSTITUTO DE ECOLOGÍA



08. Imprevistos
09. Auditoria Externa
Total

698.800,00

Atentamente,


Adriana Rico Cernohorska Ph.D.
Directora
Instituto de Ecología
Universidad Mayor de San Andrés



Universidad Mayor de San Andrés



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Instituto Nacional
de Innovación Agraria

JEFATURA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario de la consolidación de nuestra Independencia y la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

La Molina, 30 de abril de 2024

CARTA N° 035 -2024-MIDAGRI-INIA/J

Señora
DRA. EUGENIA SAINI
Secretaria Ejecutiva
FONTAGRO

Asunto : Carta de Aporte de Contrapartida. Proyecto "Papas Resilientes:
Salvaguardando la alimentación frente al cambio climático"

De mi consideración:

Por medio de la presente, es grato dirigirme a usted a fin de confirmar la participación del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) como organismo co-ejecutor del proyecto **"Papas Resilientes: Salvaguardando la alimentación frente al cambio climático"** cuyo tema de investigación está incluido en el plan de trabajo.

Por otra parte, es necesario informar que el suscrito, en su calidad de Jefe Nacional del INIA, no tiene objeción a la participación en la plataforma.

La institución se compromete a un aporte¹ de contrapartida en especie de US\$ 140,000.00 (Ciento Cuarenta Mil) dólares americanos, desglosada de acuerdo al siguiente detalle:

Categorías de Gasto	Monto en dólares (US\$)
01. Consultores	30,000.00
02. Bienes y servicios	110,000.00
03. Materiales e insumos	-
04. Viajes y viáticos	-
05. Capacitación	-
06. Gestión del conocimiento y Comunicaciones	-
07. Gastos Administrativos	-
08. Imprevistos	-
09. Auditoría Externa	-
Total (US\$)	140,000.00

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle mi consideración y estima.

Cordialmente,



Firmado digitalmente por:
GANOZA RONCAL Jorge Juan FAU
20131365894 soft
Fecha: 30/04/2024 16:32:35

JORGE JUAN GANOZA RONCAL
JEFE
Instituto Nacional de Innovación Agraria

¹ Aporte no monetario.

Av. La Molina 1981, La Molina
Central Telefónica: 240-2100 Anexo 250
www.gob.pe/inia
www.gob.pe/midagri



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por INIA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la lectura del código QR o el siguiente enlace:
<https://sistemas.inia.gob.pe/ramile/documentos/?var=ecF2YKFcY%26%2BvgQYFSjg2WIZ1Vdt7B8V1%2BeXSpSk7XWq8nSSf0%2Bg0eg%3D>



BICENTENARIO
PERU
2024



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE AGRONOMÍA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS Y DE
RECURSOS NATURALES



La Paz 7 de octubre de 2024
FAC./AGRO/IIAREN, No 608/2024

Señora
Dra. Eugenia Saini
SECRETARIA EJECUTIVA FONTAGRO
Presente.-

Ref. Carta de apoyo como asociados para el proyecto "PAPAS NATIVAS RESILIENTES: SALVAGUANDANDO LA ALIMENTACION FRENTE AL CAMBIO CLIMATICO".

Estimada Dra. Saini:

A tiempo de saludarla, paso a comunicar que el Instituto de Investigaciones Agropecuarias y de Recursos Naturales (IIAREN-UMSA), nos complace mucho, apoyar la iniciativa del Instituto de Ecología de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) y apoyar como institución asociada al proyecto "PAPAS NATIVAS RESILIENTES: SALVAGUANDANDO LA ALIMENTACION FRENTE AL CAMBIO CLIMATICO", siendo el tema, parte de nuestro plan de desarrollo en la Estación Experimental Choquenaira y Estación Experimental Patacamaya.

El IIAREN se compromete a participar en las siguientes actividades de investigación

- Servicios de análisis y evaluación de la calidad físico química de los suelos.
- Determinación de Co2 en suelos.
- Servicios de diagnóstico de plagas y enfermedades, y generación de una base de datos de plagas y enfermedades en los cultivos, especialmente en papa y el uso de plaguicidas (tipos, frecuencia, etc.).

Sin otro particular, me despido de usted muy atentamente



Ing. M.Sc. Estanislao Poma Loza
Director a.i. Instituto de Investigaciones
Agropecuarias y de Recursos Naturales
FACULTAD DE AGRONOMIA - UMSA

c.c. Arch File file Iiaren

Vo.Bo. Ing. M.Sc. Fernando Mantecada Delgado
DECANO FACULTAD DE AGRONOMIA - UMSA



Dirección: Héroes del Acre N° 1850, Tel/Fax: 591-2-2484647
E-mail: iiaren.umsa@gmail.com / **Página web:** agro.umsa.bo
La Paz - Bolivia

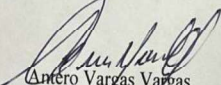
A QUIEN CORRESPONDA

Por la presente deseamos manifestar nuestro apoyo al Instituto de Ecología de la Universidad Mayor de San Andrés, para presentar el proyecto a FONTAGRO sobre "Papas nativas en Bolivia" con el objeto de planificar y ejecutar la propuesta que haga frente al cambio climático y así encaminarnos fortalecidos a la seguridad alimentaria. Este proyecto se realizara con la participación de pobladores locales, autoridades originarias y personal de la Universidad Mayor de San Andrés, el plan inicial a ser ejecutado seria:

- Reintroducir variedades papas tradicionales
- Mejoramiento genético para rescate de los valores y posterior comercialización
- Tecnología de drones y sensores para el seguimiento del rendimiento agrícola de la comunidad
- Estudio de la presencia de plaguicidas en suelos y aguas
- Incorporación de los jóvenes y mujeres de la comunidad en los procesos productivos (revalorización del trabajo campo)

Consideramos que la investigación e interacción social beneficiaran a las comunidades de la Marca Corpa, porque tienen el fundamento de fortalecer la producción de cultivos con bases sólidas en agroecología, a través de actividades participativas e interactivas con productores, generando así una agricultura inteligente y mayores ingresos para los pobladores de la región.

Sin otro particular, esperamos optimistas y felicitamos la iniciativa


Antero Vargas Vargas
Jacha Mallku - Corpa Marca

La Paz, Bolivia 23 de febrero de 2024




Marina Condori Condori
JACHA MALLKU TAYKA
"MARKA CORPA" M.A.C.O.C.
SUYU INGAVA-MUNICIPIO JESUS DE MACHACA
GESTION 2024




Antero Vargas Vargas
JACHA MALLKU
"MARKA CORPA" M.A.C.O.C.
SUYU INGAVA-MUNICIPIO JESUS DE MACHACA
GESTION 2024




Jose Condori Vargas
JILIRI MALLKU ORIGINARIO
DE AYLLU PAMPA
MARKA CORPA
M.A.C.O.C. GESTION 2024




Wilman Mamani Tarqui
JILIRI MALLKU ORIGINARIO
AYLLU ORIGINARIO CORPUMA
MARKA CORPA GESTION 2024




Donicio Mendoza Condori
JILIRI MALLKU
AYLLU COMUNIDADES ORIGINARIO TAYKA A.C.O.T.
MARKA CORPA GESTION 2024



C.c. Archivo


Antero Vargas Vargas III
JILIRI MALLKU
AYLLU DE COMUNIDADES ORIGINARIAS
DE LLALLAGUA
MARKA CORPA 2024

ANEXO III. Carta de Compromiso



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Instituto Nacional
de Innovación Agraria

JEFATURA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario de la consolidación de nuestra Independencia y la conmemoración
de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

La Molina, 30 de abril de 2024

CARTA N° 035 -2024-MIDAGRI-INIA/J

Señora
DRA. EUGENIA SAINI
Secretaria Ejecutiva
FONTAGRO

Asunto : Carta de Aporte de Contrapartida. Proyecto "Papas Resilientes:
Salvaguardando la alimentación frente al cambio climático"

De mi consideración:

Por medio de la presente, es grato dirigirme a usted a fin de confirmar la participación del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) como organismo co-ejecutor del proyecto **"Papas Resilientes: Salvaguardando la alimentación frente al cambio climático"** cuyo tema de investigación está incluido en el plan de trabajo.

Por otra parte, es necesario informar que el suscrito, en su calidad de Jefe Nacional del INIA, no tiene objeción a la participación en la plataforma.

La institución se compromete a un aporte¹ de contrapartida en especie de US\$ 140,000.00 (Ciento Cuarenta Mil) dólares americanos, desglosada de acuerdo al siguiente detalle:

Categorías de Gasto	Monto en dólares (US\$)
01. Consultores	30,000.00
02. Bienes y servicios	110,000.00
03. Materiales e insumos	-
04. Viajes y viáticos	-
05. Capacitación	-
06. Gestión del conocimiento y Comunicaciones	-
07. Gastos Administrativos	-
08. Imprevistos	-
09. Auditoría Externa	-
Total (US\$)	140,000.00

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle mi consideración y estima.

Cordialmente,



Firmado digitalmente por:
GANOZA RONCAL Jorge Juan FAU
201313655994 soft
Fecha: 30/04/2024 16:32:35

JORGE JUAN GANOZA RONCAL
JEFE
Instituto Nacional de Innovación Agraria

¹ Aporte no monetario.

Av. La Molina 1981, La Molina
Central Telefónica: 240-2100 Anexo 250
www.gob.pe/inia
www.gob.pe/midagri



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por INIA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente URL:
<https://cris.inia.gob.pe/ramlstdocumento?var=ecf2YKfCy%26%2BvgQVFSjp2WZ1Vd768V1%2BeXSpxK7XWq8nSSf0%28g0uq%2D>





ANEXO IV. Declaración Jurada

Señora

Eugenia Saini

Secretaria Ejecutiva

FONTAGRO

Ref.: **DECLARACIÓN JURADA:** Cooperación Técnica Regional No Reembolsable No. ATN/RF-21538-RG. ["Papas nativas resilientes: Salvaguardando la alimentación frente al cambio climático"]

Yo, Jorge Juan Ganoza Roncal, identificado con el Documento DNI No. 17832110, en mi carácter de Representante Legal del INIA, manifiesto- de acuerdo al Convenio que suscriben entre el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) como administrador y depositario de los recursos del Programa Cooperativo para el Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria (FONTAGRO) y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), en su carácter de Organismo Ejecutor del Proyecto "Papas nativas resilientes: Salvaguardando la alimentación frente al cambio climático", que el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) de la República del Perú tiene plena capacidad legal, técnica y financiera para asumir y cumplir todas y cada una de las obligaciones que establece el Convenio mencionado- en el cual mi representada participa en calidad de Organismo Co-ejecutor, cuya copia, texto y contenido conocemos en totalidad sin emitir objeción. Asimismo, por la presente, el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) de la República del Perú, libera al IICA de toda responsabilidad y cargo que le sea imputada por el BID y/o FONTAGRO y/o cualquier tercero reclamante a causa de la falsedad y/o cualquier tipo de inexactitud u omisión de esta declaración, asumiendo el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) de la República del Perú la obligación de indemnizar al IICA por todo cargo, costo y/o perjuicio que la falsedad, inexactitud y/u omisión de esta declaración genere en el Organismo Ejecutor.

Firma:



Firmado digitalmente por:
GANOZA RONCAL Jorge Juan
FAU 20131365994 soft
Fecha: 20/05/2025 17:44:16

Jorge Juan Ganoza Roncal

Cargo: Jefe

Fecha:

Lugar: Lima, Perú



ANEXO V: POLÍTICA DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y SOCIAL



Política
Sostenibilidad Ambi



Instituto Interamericano de
Cooperación para la Agricultura

Política de Sostenibilidad Ambiental y Social

Noviembre, 2020

ÍNDICE

A.	Introducción	3
B.	Propósito	3
C.	Antecedentes	3
D.	Marco de Mandatos	4
E.	Alcance	5
F.	Objetivos	6
G.	Directrices	6
	Directrices generales	7
	Directrices específicas	8
	Cooperación técnica en el manejo de proyectos	8
	Categorización de proyectos	10
	Participación de los interesados	10
	Uso de las normas de desempeño	11
H.	Implementación y organización	11
I.	Denuncias.....	12
J.	Difusión	13
	Glosario	14
	Bibliografía	17

A. Introducción

1. Esta Política declara la misión del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) con respecto al medio ambiente, la sociedad y las contribuciones al desarrollo sostenible; expresa el compromiso del Instituto de integrar las consideraciones ambientales y sociales en sus actividades de gestión institucional y cooperación técnica y constituye el fundamento en el que se sustentarán los objetivos, las normas de desempeño ambiental y social y el Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS) que complementarán esta Política.
2. El presente documento establece los lineamientos, los principios y los procesos mediante los cuales el IICA opera su SGAS en la gestión institucional y en la cooperación técnica que desarrolla con sus Estados Miembros.
3. La implementación de dichos lineamientos estará determinada y supeditada a los compromisos y las estrategias que asuman los Estados Miembros en el marco de los acuerdos internacionales vinculantes y voluntarios en materia ambiental y social.
4. Esta política complementa y se refuerza con otras políticas afines vigentes en el Instituto, como son el Código de ética, la Política de género, la Política de hostigamiento sexual y la Política laboral.

B. Propósito

5. Formalizar, mediante un instrumento de política, el compromiso asumido por el Instituto en las últimas décadas con las dimensiones ambiental y social del desarrollo sostenible en la agricultura y el medio rural.

C. Antecedentes

6. El quehacer del IICA está vinculado y comprometido con la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales y el ambiente en que se sustenta la vida, la agricultura y el bienestar rural. Ese compromiso se ha manifestado en la carta fundacional del Instituto y, a lo largo de su existencia, en los planes de mediano plazo, los programas, los proyectos y las actividades de cooperación técnica brindada a los países.
7. El IICA, con una trayectoria de más de 75 años, tiene como misión estimular, promover y apoyar los esfuerzos de los Estados Miembros para lograr su desarrollo agrícola y el bienestar rural por medio de cooperación técnica internacional de excelencia.
8. El Instituto está comprometido con su visión de alcanzar una agricultura competitiva, incluyente y sustentable que alimente al hemisferio y al mundo, y que a la vez genere oportunidades para disminuir el hambre y la pobreza en los productores y los habitantes de los territorios rurales.

9. En el marco del modelo de gestión por resultados aplicado por el IICA, este adoptó un conjunto de normas de desempeño ambiental y social que los proyectos deben cumplir, tomando en cuenta los principales impactos y consideraciones socioambientales.
10. Por su naturaleza y mandatos, el Instituto apoya e implementa proyectos que tienen el potencial de crear beneficios ambientales y sociales adicionales, tales como los beneficios socioeconómicos que se generan en las comunidades involucradas, y procura, a su vez, cuando sea apropiado y factible, que las partes afectadas por los proyectos tengan acceso equitativo a esos beneficios.
11. En virtud de su naturaleza, principios y valores, el IICA brinda especial atención a proyectos agrícolas de carácter ambiental y social en temas prioritarios para los países, que promuevan la mitigación y la adaptación al cambio climático y que atiendan situaciones sobre desertificación, biodiversidad, conservación ambiental, eficiencia energética y optimización de recursos naturales. Igualmente, es de máxima prioridad atender proyectos agrícolas y rurales destinados al alivio de la pobreza, la promoción del trabajo decente, la reducción de la exclusión social, el acceso a servicios básicos, la equidad de género, la transparencia y el desarrollo social.
12. El Instituto promueve la agricultura resiliente y reconoce que las acciones de mitigación y adaptación al cambio climático en la agricultura y el medio rural son de alta prioridad para el continente americano.
13. El IICA se rige por los principios de la transparencia institucional, la rendición oportuna de cuentas y la participación directa y activa de los interesados, con los cuales está fuertemente comprometido. Periódicamente divulga informaciones, noticias y reportes sobre el desempeño de los proyectos y acciones en todas sus dimensiones: económica, ambiental, social, cultural e institucional. Además, establece procesos de concertación y diálogo participativo y constructivo con sus socios, aliados y beneficiarios de proyectos y acciones. El Instituto también promueve prácticas similares entre sus socios, y con los Gobiernos de sus Estados Miembros.

D. Marco de Mandatos

14. El IICA es el organismo especializado en agricultura del Sistema Interamericano y, según su Convención, tiene como fines, estimular, promover y apoyar los esfuerzos de los Estados Miembros para lograr su desarrollo agrícola y su bienestar rural.
15. La Junta Interamericana de Agricultura (JIA), está integrada por todos los Estados Miembros del IICA y es el órgano superior del Instituto. De conformidad con el artículo 8 de la Convención del IICA, adopta las medidas relativas a la política y la acción de éste, entre otros, aprueba el plan estratégico, los planes de mediano plazo y dicta las resoluciones políticas, administrativas y técnicas y promueve su cooperación con organizaciones, organismos y entidades que persigan propósitos análogos. Asimismo,

los Estados Miembros se constituyen en la reunión de Ministros y por resolución de la OEA es el principal foro de la agricultura de las Américas.

16. El Plan Estratégico 2010-2020 del Instituto establece como uno de sus objetivos estratégicos el de *“mejorar la capacidad de la agricultura para mitigar y adaptarse al cambio climático y utilizar mejor los recursos naturales”*, que invita a proponer e implementar políticas de sostenibilidad ambiental en la cooperación técnica que se brinda en los 34 Estados Miembros.
17. La sostenibilidad del ambiente y la mejora de las condiciones sociales de la población rural son factores prioritarios en las líneas de acción del IICA. Por esta razón, mediante sus planes de mediano plazo, el Instituto apoya primordialmente la gestión de cooperación técnica orientada a promover iniciativas que impulsen la adopción de una agricultura sustentable y resiliente, el uso racional de los recursos naturales (especialmente del agua y el suelo) y la gestión integral de riesgos agropecuarios.
18. La JIA ha emitido un conjunto de resoluciones que han fijado mandatos específicos para el Instituto respecto al desarrollo sostenible, los recursos naturales, la creciente variabilidad climática y los riesgos ambientales vinculados con la agricultura y la vida rural. Las más recientes son: a) la resolución 499, emitida en la Decimoctava Reunión Ordinaria de la JIA celebrada en 2015, la cual resolvió capitalizar las experiencias y las lecciones aprendidas del proceso ministerial generadas alrededor del Plan AGRO 2003-2015 en la formación de una agenda de desarrollo sostenible de la agricultura al 2030, tomando en consideración los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible al 2030 y sus 169 metas, muchas de ellas altamente relacionadas con la agricultura y el bienestar rural en los países de las Américas; y b) la resolución 482, adoptada en la Decimoséptima Reunión Ordinaria de la JIA realizada en 2013, que brinda orientaciones para el fortalecimiento de las capacidades en gestión de los recursos hídricos para la agricultura de las Américas.

E. Alcance

19. La presente política se enmarca en el concepto de desarrollo sostenible y cubre sus dimensiones sociales y ambientales. En ese contexto, aplica tanto a las actividades internas requeridas para el funcionamiento del Instituto en todas sus Oficinas y Unidades en las Américas y España, como a la gestión de la cooperación técnica que brinda a sus Estados Miembros, sea financiada con recursos propios o externos. La aplicación de la política comprende los procesos de adquisición de recursos e insumos, las actividades, los productos o entregables, los programas y proyectos de cooperación técnica y el manejo de las instalaciones del Instituto. Por lo tanto, en todos los proyectos implementados por el Instituto y en sus actividades técnicas y administrativas deberá aplicarse esta política de sostenibilidad ambiental y social en todos sus alcances.

Para los fines de esta política, los análisis de la dimensión social de la cooperación técnica deben considerar todos los aspectos que generan impactos en el bienestar de las comunidades, entre ellos la salud pública, la inocuidad y la seguridad alimentarias, la equidad de género, la atención a las poblaciones indígenas, la protección de la herencia cultural y el acceso a servicios básicos, entre otros.

La Política deberá ser aplicada por todo el personal regular del Instituto y por los colaboradores externos que el IICA contrate para la gestión institucional y de su cooperación técnica.

F. Objetivos

20. Los objetivos de esta Política son:

- Fortalecer la normativa institucional para el logro de una agricultura competitiva, sostenible e incluyente y el mejoramiento del bienestar rural.
- Establecer los lineamientos básicos sobre la sostenibilidad ambiental y social del desarrollo sostenible.
- Asegurar que las actividades de la gestión institucional y de la cooperación técnica sean ambiental y socialmente sostenibles.
- Promover la sostenibilidad ambiental y social mediante el establecimiento de un SGAS que logre:
 - Integrar las consideraciones ambientales y sociales en todas sus actividades.
 - Definir como objetivo estratégico la promoción de proyectos con altos beneficios sociales y ambientales.
 - Establecer las normas de desempeño ambiental y social que se espera de los socios en las acciones conjuntas.
 - Definir los roles y las responsabilidades de los diversos actores internos y externos al IICA para alcanzar resultados en consonancia con esta Política y las normas de desempeño que correspondan.
 - Incorporar el manejo estructurado de los riesgos ambientales y sociales en los procesos operativos institucionales de programación, implementación técnica, administración y evaluación y seguimiento.
 - Apoyar la generación y el fortalecimiento de capacidades en la agricultura y el medio rural que faciliten en los ámbitos nacional, regional y hemisférico el cumplimiento de los compromisos ambientales y sociales asumidos de forma diferenciada por los países.

G. Directrices

21. En materia de sostenibilidad ambiental y social, las siguientes directrices generales y específicas de acatamiento obligatorio regirán el quehacer del Instituto.

Directrices generales

22. El IICA procurará, según el alcance de su visión, integrar los principios del desarrollo sostenible y ambientalmente saludable en toda la gama de sus actividades.

En el proceso de selección de proyectos y acciones con impactos ambientales y sociales significativos, el Instituto utilizará como principal guía de referencia las Normas de Desempeño sobre Sostenibilidad Ambiental y Social de la Corporación Financiera Internacional (CFI) y del Banco Mundial.

23. Las principales funciones del IICA en materia ambiental y social serán: (i) desarrollar medidas apropiadas y eficientes para evitar o, cuando eso no fuera posible, minimizar, mitigar o compensar impactos sociales y ambientales negativos, conforme las normas de desempeño adoptadas; (ii) identificar oportunidades que generen beneficios ambientales y sociales adicionales; (iii) vigilar el cumplimiento de los compromisos ambientales y sociales durante la ejecución de sus proyectos; (iv) monitorear el cumplimiento de dichos compromisos en los proyectos ejecutados por las contrapartes; y (v) apoyar a los países en el desarrollo de sus políticas ambientales y sociales para la agricultura y el desarrollo rural.
24. El Instituto reforzará la evaluación del impacto de los proyectos y las acciones en que participe, con el fin de que refleje explícitamente la dimensión sistémica del desarrollo sostenible y sus beneficios estratégicos.
25. El IICA participará en proyectos que tengan el potencial de contribuir al desarrollo sostenible del país o países en los que se implementen y que beneficien de forma amplia a las comunidades involucradas en términos económicos, sociales y ambientales. Para ello, el Instituto establecerá procesos de cooperación y alianzas estratégicas con los actores del sector agropecuario con la finalidad de adicionar valor a sus actividades, fortalecer la sostenibilidad ambiental de sus acciones, contribuir a la generación de resultados y mejorar sus capacidades de gestión ambiental y social.
26. El IICA espera que los gestores de los proyectos, en particular las contrapartes nacionales, interactúen periódicamente con las comunidades involucradas y afectadas por el proyecto mediante la divulgación de información, la realización permanente de consultas y la participación informada, con el fin de prever, evaluar y solventar los impactos indeseados asociados con los proyectos.
27. El Instituto aplicará en sus actividades un enfoque orientado a prevenir la utilización inadecuada de los recursos naturales y promoverá la conservación, la gestión y el uso sostenible de dichos recursos en la actividades económicas y productivas de la agricultura; de igual manera, se asegurará de que todas sus actividades y resultados incluyan medidas de salvaguarda que protejan hábitats sensibles y, cuando sea posible, mejoren los hábitats naturales y la biodiversidad en ellos presente.

28. El IICA buscará, a través de sus proyectos, actividades y resultados esperados, contribuir a la efectiva implementación de los principios y la normativa internacional, jurídicamente vinculante o voluntaria aplicada por los Estados Miembros, relacionada con el ambiente, el trabajo, la responsabilidad social corporativa y el acceso público a la información.
29. El Instituto no apoyará ni ejecutará proyectos que eventualmente puedan infringir las obligaciones asumidas por los países mediante tratados y acuerdos internacionales relacionados con la protección ambiental, los derechos humanos y el desarrollo sostenible, conforme ello sea identificado durante el proceso de selección del proyecto y la implementación de su propuesta.
30. El IICA trabajará en alianza y colaboración con instituciones nacionales e internacionales de desarrollo o financiamiento de carácter bilateral o multilateral, con especial énfasis en las instituciones del Sistema Interamericano y del Sistema de las Naciones Unidas.
31. Cuando el Instituto cofinancie o implemente proyectos con otras agencias financiadoras y ejecutoras, acordará con estas una perspectiva común para el diseño o formulación y la gestión del proyecto, además de sus requisitos de implementación, monitoreo y evaluación.
32. El IICA participará en diálogos políticos y, cuando sea apropiado, proveerá asistencia técnica para brindar apoyo a Gobiernos y otros socios en el abordaje de temas estructurales o específicos relacionados con el desarrollo sostenible.
33. El Instituto establecerá buenas prácticas de gestión ambiental en sus operaciones internas, incluyendo aquellas que potencien la eficiencia energética y la optimización en el uso de los recursos (reciclaje, ahorro del agua y reducción de la basura).
34. En el ámbito de la gestión del personal, el IICA propiciará oportunidades equitativas, el equilibrio entre trabajo y tiempo libre, la salud y la seguridad laboral.
35. El Instituto buscará trabajar con proveedores de servicios y contratistas que realicen sus labores bajo altos estándares ambientales y sociales; asimismo, al contratar servicios y bienes para uso interno, considerará el cumplimiento de dichos estándares.

Directrices específicas

Cooperación técnica en el manejo de proyectos

36. Las propuestas de proyectos y actividades del IICA serán analizadas a través de un proceso de selección que incluye las etapas de identificación, priorización, diseño o formulación, monitoreo y seguimiento, evaluación y mitigación de riesgos, en el marco

de una gestión por resultados. A aquellos proyectos en los que se identifiquen riesgos significativos adicionalmente se les realizará una evaluación ambiental y social que proporcione elementos a la institución para decidir sobre la conveniencia de su ejecución y sobre las consideraciones ambientales y sociales que deben ser atendidas durante la negociación, la planificación, el financiamiento, el diseño o formulación, la implementación, el monitoreo y la evaluación.

37. El IICA procurará asegurar, a través de un adecuado proceso de selección, que sus proyectos y acciones institucionales:
 - Sean social y ambientalmente sostenibles.
 - Respeten los derechos de los individuos y las comunidades involucradas.
 - Se diseñen e implementen en cumplimiento de las reglamentaciones legales (legislación nacional, acuerdos globales) y técnicas pertinentes y recomendadas como buenas prácticas nacionales e internacionales.
 - Fomenten la resiliencia, la adaptación de la agricultura a la creciente variabilidad climática y la mitigación de los efectos de esta.
38. La evaluación ambiental y social de las propuestas que realice el Instituto se integrará en el ciclo del proyecto, incluyendo el análisis de los riesgos ambientales y sociales y de las oportunidades derivadas de este enfoque. La magnitud de la evaluación será acorde a la naturaleza y la escala del proyecto o la actividad y proporcional al potencial nivel de riesgos e impactos ambientales y sociales negativos. La evaluación debe asegurarse de que las actividades que serán apoyadas o ejecutadas por el Instituto pueden ser implementadas de acuerdo con las Normas de Desempeño (ND).
39. Es responsabilidad del ejecutor de un proyecto, en caso de no ser el IICA, asegurarse de que se cuenta con los estudios necesarios sobre debida diligencia (*due diligence*) y que la información sea divulgada en forma transparente.
40. La evaluación ambiental y social que el Instituto realice a los proyectos incluye la consideración de tres elementos: (i) los impactos ambientales y sociales y las cuestiones asociadas con el proyecto o actividad propuesto; (ii) la capacidad y el compromiso del ejecutor, en caso de no ser el IICA, de considerar esos impactos y cuestiones en conformidad con la presente Política y de incluir las medidas de mitigación, en caso de ser requeridas; y (iii) el rol que deben desempeñar terceras partes para lograr el cumplimiento de la Política.
41. El Instituto puede negarse a apoyar o ejecutar proyectos propuestos, para lo cual puede aducir razones ambientales o sociales basadas en la presente Política. Por ejemplo, si un proyecto propuesto no considera cuestiones ambientales y sociales de manera adecuada y no tiene condiciones para cumplir con los requisitos definidos en las ND de esta política en un plazo considerado razonable por el IICA, o si los impactos negativos residuales de un proyecto resultan inaceptables.

Categorización de proyectos

42. El Instituto establece, con base en criterios ambientales y sociales, las siguientes categorías para sus proyectos:

- Categoría A: El proyecto o la actividad tiene el potencial de generar significativos efectos o impactos ambientales y/o sociales adversos que no se pueden determinar o identificar claramente en la fase de selección, por lo que se requerirá que un grupo de especialistas independientes realice un proceso de evaluación formal y participativa, de conformidad con las ND.
- Categoría B: El proyecto o la actividad tiene el potencial de generar impactos ambientales y/o sociales adversos que típicamente son muy puntuales, específicos del lugar donde se realiza el proyecto o identificados rápidamente y mitigables con medidas preestablecidas. Esos impactos pueden ser el resultado de actividades pasadas o actuales. Los requisitos de diligencia debida pueden variar en cada proyecto y serán acordados caso por caso con el Instituto, conforme con las ND.
- Categoría C: El proyecto o la actividad probablemente tendrá impactos ambientales y sociales adversos mínimos o no generará ninguno, por lo que no se necesitarán evaluaciones ambientales y/o sociales adicionales a la requerida para que el IICA le asigne una categoría.

El Instituto le asignará una categoría a cada proyecto según su nivel de riesgo ambiental y social previamente identificado.

43. Las evaluaciones ambientales y sociales iniciales serán realizadas por un equipo de especialistas designado por el IICA, en caso de que la información disponible sobre el proyecto al momento de la categorización sea insuficiente para determinar la categoría apropiada y el alcance de la diligencia debida.

Participación de los interesados

44. En la evaluación ambiental y social inicial de un proyecto, el Instituto identificará los interesados potencialmente afectados y/o los beneficiados, con el propósito de obtener información que contribuya a determinar los posibles impactos ambientales y sociales que el proyecto podría generar y a brindar orientaciones para las consultas que deben hacerse con los interesados en forma amplia y culturalmente adecuada, en particular en el caso de los proyectos clasificados en la categoría A. El Instituto debe establecer una estrategia para identificar adecuadamente todas las partes interesadas y para garantizar su efectiva participación.

45. La documentación presentada ante la instancia institucional pertinente del IICA para la aprobación de un proyecto, actividad u otro instrumento de acción debe incluir una descripción del programa de participación de los interesados, así como comentarios y

opiniones sobre las prácticas del proyecto o su potencial impacto desde la perspectiva de los interesados y sobre la forma en la que esas cuestiones son o serán abordadas por el Instituto o el ente ejecutor. El Comité de Programación del IICA tomará en cuenta en sus decisiones los comentarios y las preocupaciones de los interesados sobre la evaluación de los beneficios y los riesgos potenciales de cada proyecto, actividad u otro instrumento de acción.

Uso de las normas de desempeño

46. Los proyectos apoyados o ejecutados por el IICA deberán aplicar las buenas prácticas internacionales relacionadas con el desarrollo sostenible. En ese sentido, el Instituto asume un conjunto de normas de desempeño (ND) sobre sostenibilidad ambiental y social implementadas por organismos internacionales de cooperación y financiamiento. Dichas normas, que abordan áreas clave de la sostenibilidad ambiental y social que deben considerarse en el diseño, la evaluación, la aprobación y la ejecución de proyectos, son las siguientes:

ND 1: Evaluación y gestión de los riesgos e impactos ambientales y sociales.
ND 2: Trabajo y condiciones laborales.
ND 3: Eficiencia del uso de los recursos y prevención y gestión de la contaminación.
ND 4: Salud y seguridad de la comunidad.
ND 5: Compra de tierras y reasentamiento involuntario.
ND 6: Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales vivos.
ND 7: Pueblos indígenas.
ND 8: Patrimonio cultural.
ND 9: Intermediarios financieros.
ND 10: Divulgación de la información y participación de interesados.

47. Las ND no sustituyen las leyes nacionales, sino más bien las complementan.
48. Los requisitos aplicables al proyecto, actividad u otro instrumento de cooperación técnica que emanen a la luz de la aplicación de las ND deben ser considerados, tratados adecuadamente e incluidos en el documento del proyecto que se va a presentar a la instancia interna pertinente.

H. Implementación y organización

49. El IICA incorporará las consideraciones ambientales y sociales pertinentes en sus procesos de selección y gestión de iniciativas y proyectos de cooperación técnica, a fin de contribuir al desarrollo de la agricultura y el bienestar rural en consonancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y sus metas.
50. Esos procesos se abocarán principalmente a:

- Identificar, gestionar y concretar alianzas técnicas, políticas y financieras para conducir y promover los temas ambientales y sociales nacionales, regionales y globales.
 - Dar seguimiento a la evolución de los tratados y las convenciones ambientales y sociales internacionales, con el propósito de mantener actualizada la política ambiental y social del Instituto.
 - Velar por la adecuada interrelación de la unidad a cargo de la gestión ambiental y social con las otras unidades técnicas y administrativas vinculadas a la gestión ambiental y social del IICA en sus 34 oficinas en los países.
 - Fortalecer las capacidades del personal del Instituto para elevar el nivel de conocimiento y conciencia sobre la aplicación de las herramientas para el manejo de los temas ambientales y sociales.
 - Promover la mejora del desempeño ambiental y social de la agricultura y el medio rural de los Estados Miembro del IICA, mediante la implementación de proyectos conjuntos y la identificación de oportunidades para la mitigación de impactos.
 - Promover la resiliencia de la agricultura, con el fin de aumentar su capacidad para adaptarse a la creciente variabilidad climática.
 - Participar en el diálogo internacional sobre temas de homologación de procedimientos y guías ambientales y sociales, así como en el estudio de mejores prácticas para el análisis de proyectos de cooperación para el desarrollo.
51. Para dar cumplimiento a la presente política, el IICA establecerá el marco organizativo y el mecanismo operativo institucionales adecuados para la gestión ambiental y social en el Instituto.

I. Denuncias

52. El IICA dispone de dos medios para recibir y atender las denuncias, a fin de que las personas remitan y canalicen de forma confidencial sus denuncias o quejas, referentes a los temas que dicta la presente Política:
- El Sitio de internet oficial: www.iica.int, sección REPORTES/DENUNCIAS; y,
 - El correo electrónico: ec.ce@iica.int

Toda denuncia, queja, investigación, informes e información referente al tema denunciado, será examinada y analizada de forma objetiva por el Comité de Ética del Instituto, quién establecerá su abordaje, medidas disciplinarias y acciones correspondientes.

Si el denunciante así lo solicita, oportunamente se le comunicará sobre el trámite de la denuncia y si procede, sobre el resultado de la investigación. Para tal efecto el denunciante debe indicar una dirección de correo electrónico.

J. Difusión

53. Esta política deberá difundirse ampliamente al personal y las partes interesadas mediante los mecanismos internos y externos de comunicación, educación y capacitación del IICA.

Glosario

Adaptación al cambio climático. Ajustes en los sistemas humanos o naturales en respuesta a estímulos climáticos proyectados o reales o a sus efectos, que pueden mitigar el daño o aprovechar sus aspectos beneficiosos. Se pueden distinguir varios tipos de adaptación, entre ellas la preventiva y la reactiva, la pública y la privada y la autónoma y la planificada (IPCC 2001).

Cambio climático. Un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables (CMNUCC 1992).

Cliente. El término “cliente” se utiliza en las Normas de Desempeño para referirse en términos amplios a la parte responsable de la ejecución y la operación del proyecto financiado, o al beneficiario del financiamiento, según la estructura del proyecto y el tipo de financiamiento (IFC 2012a).

Desarrollo sostenible. Desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias. El concepto de desarrollo sostenible implica límites, no límites absolutos, sino limitaciones que imponen a los recursos del medio ambiente el estado actual de la tecnología y de la organización social y la capacidad de la biosfera de absorber los efectos de las actividades humanas, pero tanto la tecnología como la organización social pueden ser ordenadas y mejoradas de manera que abran el camino a una nueva era de crecimiento económico (Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo 1987:29).

Diligencia debida ambiental y social. Identificación, cuantificación y evaluación sistemáticas de los riesgos ambientales y sociales asociados con una transacción propuesta. Este proceso también ayuda a determinar las medidas de mitigación necesarias para reducir cualquier riesgo ambiental y social detectado. La aplicación de la debida diligencia ambiental y social a las transacciones es un componente crítico del Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS) de una institución financiera, y su resultado se debe tener en cuenta en el proceso de toma de decisiones para proceder con la transacción (FIRST for Sustainability e IFC s. f.).

Equidad de género. Establecimiento de un conjunto de medidas que permiten compensar las desventajas históricas que les impiden a hombres y mujeres disfrutar por igual de los beneficios del desarrollo y tener un acceso igualitario a las decisiones, las oportunidades y el poder (IICA 2016).

Evaluación de impacto ambiental (EIA). Procedimiento técnico-administrativo que sirve para identificar, prevenir e interpretar los impactos ambientales y sociales que producirá un proyecto en su entorno en caso de ser ejecutado, todo ello con el fin de que la administración competente pueda aceptarlo, rechazarlo o modificarlo (CAF 2016).

Impactos sociales y ambientales. Cualquier cambio posible o real del (i) ambiente físico, natural o cultural y (ii) los impactos sobre la comunidad circundante y los trabajadores, derivados de la actividad empresarial que se vaya a apoyar (IFC 2012a).

Lista de exclusión. Conjunto de actividades excluidas que no se financiará, debido a las consecuencias ambientales y sociales u a otros problemas de la organización o sus accionistas.

Medio ambiente. Conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos e indirectos, en un plazo corto o largo, sobre los seres vivos y las actividades humanas (ONU 1972).

Mitigación del cambio climático. Intervención antropogénica para reducir las fuentes o mejorar los sumideros de gases de efecto invernadero (IPCC 2001).

Normas de desempeño ambiental y social. Conjunto de normas de referencia internacional para la detección y la gestión del riesgo ambiental y social. Establecen los criterios para las instituciones de cooperación y financiamiento en términos de los requisitos de sostenibilidad ambiental y social que deben cumplir los clientes/destinatarios de inversiones.

Resiliencia. Capacidad de prevenir desastres y crisis, así como de preverlos, amortiguarlos, tenerlos en cuenta o recuperarse de ellos a tiempo y de forma eficiente y sostenible, incluida la protección, el restablecimiento y la mejora de los sistemas de vida frente a las amenazas que afectan a la agricultura, la nutrición, la seguridad alimentaria y la inocuidad de los alimentos. En otras palabras, la resiliencia es la capacidad de las personas, las comunidades o los sistemas que hacen frente a catástrofes o crisis a preservarse de los daños y recuperarse rápidamente. Por tanto, se trata de mejorar la capacidad de las familias, las comunidades y las instituciones para proteger a las personas y los medios de vida mediante medidas que eviten (prevención) o limiten (mitigación y preparación) los efectos negativos de los peligros y prevenirlos de manera fiable y oportuna (FAO s. f.).

Responsabilidad social. Responsabilidad de una organización ante los impactos que sus decisiones y actividades (productos, servicios y procesos) ocasionan en la sociedad y el medio ambiente, mediante un comportamiento ético y transparente que:

- contribuya al desarrollo sostenible, incluyendo la salud y el bienestar de la sociedad;
- tome en consideración las expectativas de sus partes interesadas;
- cumpla con la legislación aplicable y sea coherente con la normativa internacional de comportamiento; y
- esté integrado en toda la organización y se lleve a la práctica en sus relaciones (ISO 2010).

Riesgo ambiental y social. Combinación de la probabilidad de que ocurran ciertos sucesos peligrosos y la severidad de los impactos que estos ocasionarían (IFC 2012a).

Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS). Conjunto de procesos y prácticas para implementar sistemáticamente las políticas de la institución para cumplir con sus objetivos. Los elementos de un SGAS son los siguientes: (i) política, (ii) identificación de riesgos e impactos, (iii) programas de gestión, (iv) capacidad y competencia organizativas, (v) preparación y respuesta ante situaciones de emergencia, (vi) participación de los actores sociales, (vii) comunicaciones externas y mecanismos de queja, (viii) informes periódicos a las comunidades afectadas y (ix) seguimiento y evaluación (IFC 2015a).

Trabajo decente. Oportunidad de acceder a un empleo productivo que genere un ingreso justo, la seguridad en el lugar de trabajo y la protección social para las familias, mejores perspectivas de desarrollo personal e integración social, libertad para que los individuos expresen sus opiniones, se organicen y participen en las decisiones que afectan sus vidas, y la igualdad de oportunidades y trato para todos, mujeres y hombres (OIT 2017).

Bibliografía

- CAF (Banco de Desarrollo de América Latina, Venezuela). 2016. Salvaguardas ambientales y sociales (en línea). Caracas, Venezuela. Consultado 21 jun. 2017. Disponible en <https://www.caf.com/media/5614351/salvaguardas%20ambientales%20y%20sociales%20caf.pdf>.
- CMNUCC (Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, Alemania). 1992. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (en línea). Bonn, Alemania. Consultado 8 may. 2017. Disponible en <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>.
- Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo. 1987. Informe "Nuestro futuro común" (en línea). Asamblea General de las Naciones Unidas (1987, Nueva York, Estados Unidos de América). Consultado 14 jun. 2017. Disponible en <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/42/427>.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Italia). s. f. Resiliencia (en línea). Roma, Italia. Consultado 21 jun. 2017. Disponible en <http://www.fao.org/emergencies/como-trabajamos/es/>.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Italia). 2012. Evaluación del impacto ambiental: directrices para los proyectos de campo de la FAO (en línea). Roma, Italia. Consultado 21 jun. 2017. Disponible en <http://www.fao.org/3/a-i2802s.pdf>.
- FAO (United Nations Food and Agriculture Organization, Italia). 2015. Environmental and social management guidelines. Roma, Italia. Consultado 9 may. 2017. Disponible en <http://www.fao.org/3/a-i4413e.pdf>.
- FIRST for Sustainability; IFC (International Finance Corporation, Estados Unidos de América). s. f. Devida diligencia ambiental y social (en línea). s. n. t. Consultado 12 may. 2017. Disponible en https://firstforsustainability.org/es/risk-management/managing-environmental-and-social-risk-2_2/components-of-an-esms/environmental-and-social-due-diligence/.
- IFC (International Finance Corporation, Estados Unidos de América). 2012a. Normas de desempeño sobre sostenibilidad ambiental y social (en línea). Washington, D. C., Estados Unidos de América. Consultado 12 may. 2017. Disponible en http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/55d37e804a5b586a908b9f8969adcc27/PS_Spanish_2012_Full-Documents.pdf?MOD=AJPERES.
- IFC (International Finance Corporation, Estados Unidos de América). 2012b. Notas de orientación de la Corporación Financiera Internacional: normas de desempeño sobre sostenibilidad ambiental y social (en línea). Washington, D. C., Estados Unidos de América. Consultado 12 may. 2017. Disponible en

http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/98e901004dd837f0a8b4a87a9dd66321/GN_Spanish_2012_Full-Documents.pdf?MOD=AJPERES.

IFC (International Finance Corporation, Estados Unidos de América). 2015a. Sistema de gestión ambiental y social: guía de autoevaluación y mejora (en línea). Washington, D. C., Estados Unidos de América. Consultado 8 may. 2017. Disponible en <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/c4bcfe004ab6a40f8096cde9e68d4b0b/ESMS+Self+Assessment+v2.3+SP.pdf?MOD=AJPERES>.

IFC (International Finance Corporation, Estados Unidos de América). 2015b. Sistema de gestión ambiental y social: manual de implementación general (en línea). Washington, D. C., Estados Unidos de América. Consultado 8 may. 2017. Disponible en <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/cc25b1004ab6a22f8082cde9e68d4b0b/ESMS+Handbook+General+v2.1+SP.pdf?MOD=AJPERES>.

IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Costa Rica). 2016. Política de género del IICA (en línea). San José, Costa Rica. Consultado 6 jul. 2017. Disponible en http://intranet.iica.int/Normativa2/AF_politica_de_genero.pdf.

IPCC (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, Suiza). 2001. Anexo B: Glosario de términos (en línea). Ginebra, Suiza. Consultado 22 may. 2017. Disponible en <https://www.ipcc.ch/pdf/glossary/tar-ipcc-terms-sp.pdf>.

ISO (Organización Internacional de Normalización, Suiza). 2010. Norma ISO 26000:2010(es): Guía de responsabilidad social (en línea). Ginebra, Suiza. Consultado 26 may. 2017. Disponible en <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:26000:ed-1:v1:es>.

ISO (Organización Internacional de Normalización, Suiza). 2015. Norma ISO 14001:2015(es): Sistemas de gestión ambiental - Requisitos con orientación para su uso (en línea). Ginebra, Suiza. Consultado 26 may. 2017. Disponible en <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:14001:ed-3:v1:es>.

OIT (Organización Internacional del Trabajo, Suiza). 2017. Trabajo decente (en línea). Ginebra, Suiza. Consultado 14 jun. 2017. Disponible en <http://www.oit.org/global/topics/decent-work/lang--es/index.htm>.

ONU (Organización de las Naciones Unidas, Estados Unidos de América). 1972. Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano (en línea). Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano en Estocolmo (1, 1972, Estocolmo, Suecia). Estocolmo, Suecia. Consultado 14 jun. 2017. Disponible en <http://www.ordenjuridico.gob.mx/TratInt/Derechos%20Humanos/INST%2005.pdf>.

ONU (Organización de las Naciones Unidas, Estados Unidos de América). 1987. Informe de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (en línea). Nueva York,

Estados Unidos de América. Consultado 8 may. 2017. Disponible en <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/42/427>.

PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Estados Unidos de América). 2014. Estándares sociales y ambientales (en línea). Nueva York, Estados Unidos de América. Consultado 26 may. 2017. Disponible en <http://www.undp.org/content/dam/undp/library/corporate/Social-and-Environmental-Policies-and-Procedures/UNDPs-Social-and-Environmental-Standards-SPANISH.pdf>.

The Equator Principles Association. 2013. Los principios de Ecuador: una referencia del sector financiero para determinar, evaluar y gestionar los riesgos ambientales y sociales de los proyectos (en línea). s. n. t. Consultado 9 may. 2017. Disponible en http://www.equator-principles.com/resources/equator_principles_spanish_2013.pdf.

World Bank, Estados Unidos de América. 2017. The World Bank: Environmental and Social Framework (en línea). Washington, D. C., Estados Unidos de América. Consultado 21 jun. 2017. Disponible en <http://documents.worldbank.org/curated/en/383011492423734099/pdf/114278-WP-REVISED-PUBLIC-Environmental-and-Social-Framework-Web-005-Corrected-Footnotes.pdf>.