

Señor
José Joaquín Campos Arce
Director General de CATIE en Costa Rica
Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE)
San José, Costa Rica

Ref.: Programa Cooperativo para el Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria FTG/RF-14652-RG. “Desarrollando sistemas de producción ganaderos competitivos con bajas emisiones de gases de efecto invernadero en América Central”.

Estimado señor Campos:

Este convenio, en adelante denominado el “Convenio”, entre el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, en adelante denominado 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 denominado el “Banco”, tiene el propósito de formalizar los términos y las condiciones para el otorgamiento de un financiamiento no reembolsable al Beneficiario hasta por la suma de trescientos mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$300.000), en adelante denominada la “Contribución”¹, con cargo a los ingresos netos del Programa Cooperativo para el Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria, en adelante denominado “FONTAGRO”, para la ejecución de un proyecto que desarrollará sistemas de producción ganaderos competitivos con bajas emisiones de gases de efecto invernadero en América Central, en adelante denominado el “Proyecto”, el cual se describe en el Anexo Único de este Convenio. Salvo que en este Convenio

¹ El acuerdo de administración mediante el cual el Ministerio para Industrias Primarias de Nueva Zelanda (el “Ministerio”) se comprometerá con el Banco a otorgar los recursos de la Contribución, será suscrito entre el Ministerio y el Banco una vez que el FONTAGRO haya aprobado el Programa. Consecuentemente, la disponibilidad de los recursos de la Contribución estará sujeta a la aprobación del Programa por el FONTAGRO y de la suscripción del mencionado acuerdo de administración.

Asimismo, el Ministerio prevé comprometer a este Programa NZD\$600,000, cifra equivalente a US\$507,318, según el tipo de cambio de XE (NZD/US\$ 0.8455) al 3 de junio de 2014. El monto final de los recursos en US\$ dependerá del tipo de cambio vigente en la fecha en que el Banco reciba los fondos del Ministerio en dólares Neozelandeses y los convierta a dólares, de conformidad con las disposiciones del mencionado acuerdo de administración que suscribirán el Ministerio y el Banco. En consecuencia, el monto de la Contribución establecido en el presente Convenio puede variar y si se produce una variación negativa considerable en el tipo de cambio y se reduce el monto en dólares de la Contribución y si dicho monto no pudiera cubrirse con la partida para contingencias, las actividades contempladas en el Programa disminuirán y el equipo del Programa ajustará el presupuesto en forma correspondiente.

se exprese lo contrario, en adelante el término “dólares”, significa la moneda de curso legal en los Estados Unidos de América.

Este Convenio se celebra en virtud del acuerdo por medio del cual se establece el Programa Cooperativo para el Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria, suscrito el 15 de marzo de 1998, entre los países Participantes del Programa; del Convenio de Administración del Programa Cooperativo para el Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria, en adelante denominado el “Convenio de Administración”, suscrito entre los países Participantes del Programa y el Banco con fecha 15 de marzo de 1998, así como sus sucesivas enmiendas, y el Acuerdo de Administración suscrito el 9 de junio de 2014 entre Banco, en su calidad de Administrador de Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria, y el Ministerio para Industrias Primarias de Nueva Zelanda.

El Beneficiario y el Banco convienen lo siguiente:

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

Segundo. Organismo Ejecutor y Organismos Co-ejecutores. (a) Las partes acuerdan que la ejecución del Proyecto y la utilización de los recursos de la Contribución serán llevados a cabo por el Beneficiario, quien en adelante se denomina indistintamente como el “Beneficiario” o 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 de investigación previstas en el Proyecto, las siguientes entidades: (i) Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP); (ii) Instituto de Innovación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria de Costa Rica (INTA-Costa Rica); (iii) el Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria de Nicaragua (INTA-Nicaragua), y (iv) la Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (DICTA) de Honduras; en adelante denominados indistintamente los “Organismos Co-ejecutores”. El Organismo Ejecutor deja constancia de la capacidad legal y financiera de los Organismos Co-ejecutores para participar en el Proyecto, y se compromete a traspasarles los recursos de la Contribución necesarios para la realización de las tareas de investigación acordadas y establecidas en el Proyecto, así como a asegurar que éstos cumplirán con todas las obligaciones que se deriven del presente Convenio, de conformidad con los términos de los convenios a que se refiere el párrafo Quinto de estas Estipulaciones Especiales.

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

Cuarto. Condiciones previas al primer desembolso. El primer desembolso de los recursos de la Contribución está condicionado a que el Organismo Ejecutor haya cumplido, a satisfacción del Banco, y en adición a las condiciones previas estipuladas en el Artículo 2 de las Normas Generales, (a) con abrir una cuenta especial bancaria para el manejo de los recursos de la Contribución del Proyecto, y (b) con presentar a satisfacción de la Secretaría Técnica-Administrativa del FONTAGRO un Plan Operativo Anual (“POA”) de conformidad a lo señalado en el Anexo Único y el Manual de Operaciones del FONTAGRO, disponible en la página web del FONTAGRO.

Quinto. Condiciones especiales de ejecución. (a) El Organismo Ejecutor deberá firmar con los Organismo Co-Ejecutores convenios de co-ejecución en donde se establezcan las obligaciones o aportes que deba realizar cada organismo Co-Ejecutor.

(b) Por su parte, el Organismo Ejecutor no podrá, a su vez, comprometer y/o desembolsar recursos a los Organismos Co-ejecutores antes de haber presentado, a satisfacción del Banco, convenios de co-ejecución suscritos con cada uno de los referidos Organismos Co-ejecutores.

(c) Los convenios de co-ejecución señalados anteriormente 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 del Organismo Co-ejecutor 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 del Organismo Co-ejecutor 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. Para estos efectos el Organismo Co-ejecutor se compromete a llevar una contabilidad especial para los efectos de este Convenio, separada de las de sus asuntos ordinarios, debidamente documentada.
- (iv) El derecho del Organismo Ejecutor a suspender los desembolsos si el Organismo Co-Ejecutor no cumple con sus obligaciones o si el Banco suspende el desembolso de los recursos del Proyecto;
- (v) La obligación de los Co-Ejecutores 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.

Sexto. **Reembolso de gastos con cargo a la Contribución.** Con la aceptación de la Secretaría, se podrán utilizar recursos de la Contribución para reembolsar gastos elegibles efectuados o financiar los que se efectúen en el Proyecto a partir del 22 de julio de 2013, fecha en que el Consejo Directivo aprobó el financiamiento para el Proyecto y hasta la fecha del presente Convenio, siempre que se hayan cumplido requisitos sustancialmente análogos a los establecidos en este mismo instrumento.

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

(b) El plazo para el último desembolso de los recursos de la Contribución será de cuarenta y dos (42) meses, contado a partir la fecha de firma de este Convenio. El desembolso de los recursos necesarios para pagar el servicio de auditoría a que se refiere el Artículo 14(b) de las Normas Generales deberá efectuarse dentro de este plazo. Cualquier parte de la Contribución no utilizada vencido el plazo antedicho quedará cancelada.

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

Octavo. **Costo total del Proyecto y recursos adicionales.** (a) El Organismo Ejecutor se compromete a realizar oportunamente los aportes de contrapartida que se requieran, en adelante el “Aporte”, en adición a la Contribución, para la completa e ininterrumpida ejecución del Proyecto. El monto total del Aporte se estima en el equivalente de quinientos cincuenta y siete mil quinientos dólares (US\$557.500), con el fin de completar la suma equivalente a ochocientos cincuenta y siete mil quinientos dólares (US\$857.500), en que se estima el costo total del Proyecto. El monto total del Aporte provendrá de los aportes que realicen al Proyecto el Organismo Ejecutor y los Organismos Co-ejecutores. Los convenios a que se refiere el párrafo Quinto de estas Estipulaciones Especiales deberán contener las disposiciones que fueren necesarias con el fin de asegurar lo establecido en este párrafo Octavo.

(b) Los aportes que deberán efectuar el Organismo Ejecutor y los Organismos Co-ejecutores se destinarán a financiar las categorías que se establecen en los presupuestos por categorías de gasto y por fuente de financiamiento, respectivamente, que aparecen en el Anexo Único de este Convenio.

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

Décimo. **Tipo de cambio.** Para efectos de lo estipulado en el Artículo 9 de las Normas Generales de este Convenio, las partes acuerdan que el tipo de cambio aplicable será el

indicado en el inciso (b)(ii) de ese Artículo. En este caso, se aplicará el tipo de cambio vigente el día en que el Organismo Ejecutor o cualesquiera otra persona natural o jurídica a quien se le haya delegado la facultad de efectuar gastos, efectúe los pagos respectivos a favor del contratista o proveedor.

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

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

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

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

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

Décimoquinto. Informes. El Organismo Ejecutor, en coordinación con los Organismos Co-ejecutores, deberá presentar para aprobación por parte de la Secretaría, los siguientes informes:

(a) Una actualización del POA antes de que se cumplan doce (12) meses calendario desde la aprobación por parte de la Secretaría del POA correspondiente al año anterior. Esta actualización del POA deberá tener en cuenta, al menos, i) los resultados de las reuniones de seguimiento que organiza la Secretaría; ii) los avances de los resultados del Proyecto; y, iii) los factores externos condicionantes que afecten el logro de los resultados esperados.

(b) Durante la ejecución del Proyecto, y dentro de los plazos de doce (12) meses y veinticuatro (24) meses, respectivamente, contados a partir de la fecha de la firma de este Convenio, un informe de seguimiento técnico anual (“ISTA”) preparado en conformidad con el Manual de Operaciones del FONTAGRO. Dicho ISTA deberá describir las actividades desarrolladas de acuerdo con el cronograma contenido en el Anexo Único, y los principales resultados obtenidos en relación con los objetivos y metas del Proyecto. Además, deberá incluir información sobre la ejecución del presupuesto de cada proyecto y/o actividad de investigación. La presentación de este informe coincidirá con la realización de los Talleres Anuales de Seguimiento Técnico Regional que organiza la Secretaría.

(c) Dentro del plazo de sesenta (60) días calendario contados a partir de la fecha de vencimiento de cada semestre (es decir, contados, según sea el caso, a partir del primero de julio y treintaiuno de diciembre de cada año) y durante el plazo para desembolsos de la Contribución, informes financieros no auditados sobre las actividades del Proyecto financiadas en el semestre respectivo para los componentes del Proyecto. Será obligación del Organismo Ejecutor presentar los respectivos comprobantes de los gastos incurridos tanto por él como por los Organismos Co-Ejecutores.

(d) Dentro del plazo de noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha del vencimiento del plazo de ejecución del Proyecto, un informe técnico final y un informe financiero final, debiendo este último incluir el pago de la auditoría externa obligatoria. La presentación de estos informes y su aprobación por parte de la Secretaría es condición previa para la realización del último desembolso.

(e) Dentro de los noventa (90) días calendario posteriores al último desembolso, el Organismo Ejecutor presentará al Banco los estados financieros finales de los gastos efectuados. Los estados financieros serán auditados por una firma independiente de auditores aceptable para el Banco y de acuerdo a los términos de referencia previamente acordados. Dicha firma será seleccionada siguiendo los procedimientos del Banco.

Décimosexto. 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 a lo establecido en esta cláusula.

(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, los Organismos Co-ejecutores, 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 sub-licencias. Dado el carácter gratuito y no comercial de esta autorización, por la simple utilización de los productos, el/los Usuario/s aceptan que: (a) 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; (b) se compromete(n) a asumir toda responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera surgir en virtud de esta autorización de uso; y (c) 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, 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 sub-licenciar, 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 que los Organismo Co-ejecutores 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 Beneficiario 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 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 que los Organismo Co-ejecutores se comprometan) a suscribir 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.

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

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

Decimoctavo. 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.

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

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

Dirección Postal:

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

Facsímil: (202) 623-3968/3489

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

Centro Agronómico Tropical de
Investigación y Enseñanza

BANCO INTERAMERICANO
DE DESARROLLO

/f/

/f/

José Joaquín Campos Arce
Representante del Beneficiario

Rodrigo Parot
Representante en Costa Rica

Fecha: 27 de noviembre de 2014

Fecha: 27 de noviembre de 2014

Lugar: Turrialba

Lugar: San Jose

NORMAS GENERALES APLICABLES A LAS COOPERACIONES
TECNICAS NO REEMBOLSABLES

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

propósitos, y la capacidad demostrada del Beneficiario o del Organismo Ejecutor, según corresponda, para administrar en forma eficiente los recursos de la Contribución.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- (vi) imponer otras sanciones que considere apropiadas bajo las circunstancias del caso, incluida la imposición de multas que representen para el Banco un reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de las sanciones mencionadas en el Artículo 7(c)(i), en el Artículo 7(c)(ii)(B) y en este Artículo 8(b), numerales (i) al (v).

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

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

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

(f) Cuando el Beneficiario adquiera bienes, obras o servicios distintos de los servicios de consultoría directamente de una agencia especializada o contrate a una agencia especializada para prestar servicios de asistencia técnica en el marco de un acuerdo entre el Beneficiario y dicha agencia especializada, todas las disposiciones contempladas en este Convenio relativas a sanciones y Prácticas Prohibidas se aplicarán íntegramente a los solicitantes, oferentes, contratistas, empresas de consultoría o consultores individuales, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de bienes o servicios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) o cualquier otra entidad que haya suscrito contratos con dicha agencia especializada para la provisión de bienes, obras o servicios conexos relacionados con actividades financiadas por el Banco. El Banco se reserva el derecho de obligar al Beneficiario a que se acoja a recursos tales como la suspensión o la rescisión. El Beneficiario se compromete a que los contratos con agencias especializadas incluyan disposiciones para que éstas consulten la lista de firmas e individuos declarados inelegibles de forma temporal o permanente por el Banco. En caso de que una agencia especializada suscriba un contrato o una orden de compra con una firma o individuo declarado inelegible de forma temporal o permanente por el Banco, el

Banco no financiará los gastos conexos y se acogerá a otras medidas que considere convenientes.

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

(a) Desembolsos:

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

(b) Gastos efectuados:

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

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

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

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

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

(b) Gastos efectuados:

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

Artículo 11. Adquisición de bienes y servicios relacionados y contratación de consultores.

(a) 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 servicios relacionados y contratar los consultores previstos en el Proyecto.

(b) Cuando los bienes y servicios relacionados y los consultores 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.

(c) 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 relacionados 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 relacionados 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 relacionados y de los consultores satisface los requerimientos técnicos del Proyecto.

(d) Durante la ejecución del Proyecto, los bienes a que se refiere el inciso (a) anterior se utilizarán exclusivamente para la realización del Proyecto.

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

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

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

(b) No obstante lo estipulado en el inciso (a)(iv) anterior, para dar la difusión oportuna de los resultados del Proyecto, el Banco autoriza al Beneficiario o al Organismo Ejecutor, el derecho de uso y aprovechamiento de los productos de las consultorías financiadas con recursos del Proyecto, en el entendido de que el Beneficiario o el Organismo Ejecutor utilizarán dichos productos de consultoría sujeto a lo establecido en el Artículo 17 de estas Normas Generales.

(c) Las entidades participantes en la ejecución del Proyecto deberán informar al Organismo Ejecutor, dentro del plazo de tres (3) meses, contado a partir de la fecha de firma de este Convenio, si se prevé o no la existencia de productos o subproductos o procesos, con valor económico, que puedan ser apropiados, patentados o comercializados como consecuencia directa o indirecta del financiamiento del Programa.

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

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

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

Artículo 14. Auditoría Externa. (a) El Beneficiario o el Organismo Ejecutor, según corresponda, se compromete a presentar al Banco, durante el período de ejecución del Proyecto y dentro de los plazos y con la frecuencia señalados en las Estipulaciones Especiales de este Convenio, los estados financieros del Proyecto y otros informes que razonablemente le solicite el Banco, así como la información financiera adicional relativa a éstos que el Banco le solicitare, de conformidad con estándares y principios de contabilidad aceptables al Banco.

(b) El Beneficiario se compromete a que los estados financieros y los demás informes señalados en las Estipulaciones Especiales de este Convenio sean auditados por auditores independientes aceptables al Banco, de conformidad con estándares y principios de auditoría

aceptables al Banco, y a presentar, a satisfacción del Banco, la información relacionada con los auditores independientes contratados que éste le solicitare.

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

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

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

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

(g) Los documentos de licitación y los contratos que el Beneficiario o el Organismo Ejecutor celebren con un proveedor de bienes o servicios, contratista, subcontratista, consultor, subconsultor, miembro del personal o concesionario deberán incluir una disposición que permita al Banco revisar cualesquiera cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco.

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

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

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

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

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

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

(a) Proporcionar a los consultores y a los expertos locales, servicios de secretaría, oficinas, útiles de escritorio, comunicaciones, transporte y cualquier otro apoyo logístico que requieran para la realización de su trabajo;

(b) Presentar al Banco copia de los informes de los consultores y sus observaciones sobre los mismos;

(c) Suministrar al Banco cualquier otra información adicional ó informes jurídicos que éste razonablemente le solicite respecto de la realización del Proyecto y de la utilización de la Contribución y del Aporte; y

(d) Mantener informado al Representante del Banco en el respectivo país o países sobre todos los aspectos del Proyecto.

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

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

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

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

(a) **Composición del Tribunal.** El Tribunal de Arbitraje se compondrá de tres (3) miembros, que serán designados en la forma siguiente: uno, por el Banco, otro, por el Beneficiario, y un tercero, en adelante denominado el “Dirimente”, por acuerdo directo entre las partes, o por intermedio de los respectivos árbitros. Si las partes o los árbitros no se pusieren de acuerdo con respecto a la persona del Dirimente, o si una de las partes no pudiera designar árbitros, el Dirimente será designado a petición de cualquiera de las partes por el Secretario General de la Organización de los Estados Americanos. Si una de las partes no designare árbitro, éste será designado por el Dirimente. Si alguno de los árbitros designados o el Dirimente no quisiere o no pudiere actuar o seguir actuando, se procederá a su reemplazo en igual forma que para la designación original. El sucesor tendrá las mismas funciones y atribuciones que el antecesor.

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

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

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

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

(d) **Procedimiento.**

- (i) El Tribunal sólo tendrá competencia para conocer de los puntos de la controversia. Adoptará su propio procedimiento y podrá por propia iniciativa designar los peritos que estime necesarios. En todo caso, deberá dar a las partes la oportunidad de presentar exposiciones en audiencia.
- (ii) El Tribunal fallará en conciencia, basándose en los términos del Convenio, y pronunciará su fallo aún en el caso de que alguna de las partes actúe en rebeldía.
- (iii) El fallo se hará constar por escrito y se adoptará con el voto concurrente de dos miembros del Tribunal, por lo menos. Deberá dictarse dentro del plazo de sesenta (60) días a partir de la fecha del nombramiento del Dirimente, a menos que el Tribunal determine que por circunstancias especiales e imprevistas debe ampliarse dicho plazo. El fallo será notificado a las partes mediante comunicación suscrita, cuando menos, por dos miembros del Tribunal. Las partes acuerdan que cualquier fallo del Tribunal deberá cumplirse dentro del plazo de treinta (30) días a partir de la fecha de la notificación, tendrá mérito ejecutivo y no admitirá recurso alguno.

(e) **Gastos.** Los honorarios de cada árbitro serán cubiertos por la parte que lo hubiere designado y los honorarios del Dirimente serán cubiertos por ambas partes en igual proporción.

Antes de constituirse el Tribunal, las partes acordarán los honorarios de las demás personas que de mutuo acuerdo convengan que deben intervenir en el procedimiento de arbitraje. Si el acuerdo no se produjere oportunamente, el propio Tribunal fijará la compensación que sea razonable para dichas personas, tomando en cuenta las circunstancias. Cada parte sufragará sus costos en el procedimiento de arbitraje, pero los gastos del Tribunal serán sufragados por las partes en igual proporción. Toda duda respecto a la división de los gastos o a la forma en que deban pagarse será resuelta sin ulterior recurso por el Tribunal.

(f) **Notificaciones.** Toda notificación relativa al arbitraje o al fallo será hecha en la forma prevista en este Artículo. Las partes renuncian a cualquier otra forma de notificación.

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

ANEXO ÚNICO

EL PROYECTO

Desarrollando sistemas de producción ganaderos competitivos con bajas emisiones de gases de efecto invernadero en América Central

I. Objetivo

- 1.01** El objetivo del Proyecto es contribuir al desarrollo de sistemas de producción ganaderos competitivos con bajas emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Para tal propósito, se desarrollará y validará metodologías para cuantificar emisiones de GEI y calcular indicadores económicos según sistemas de manejo y niveles de emisión de GEI.

II. Componentes

- 2.01** Para logro de los objetivos descritos en la Sección I anterior, el Proyecto contempla la realización de los siguientes Componentes:

A continuación, una breve descripción de cada uno de los componentes del Proyecto.

- 2.02** **Componente 1: Sistematizar las metodologías y herramientas de cálculo utilizadas para la cuantificación de emisiones de *gases de efecto invernadero* (GEI) en fincas ganaderas.**

- 2.03** **Actividad 1. Sistematizar las herramientas de cálculo utilizadas para la cuantificación de GEI en fincas ganaderas.** Para el cálculo de GEI¹ en fincas ganaderas se han desarrollado múltiples herramientas, las cuales se clasifican en calculadoras, protocolos, guías de buenas prácticas y modelos. Por lo tanto, es importante realizar una revisión de literatura para la recopilación de las herramientas que están siendo utilizadas dentro como fuera de la región de América Central para el cálculo de GEI en el sector ganadero (bovinos de leche, carne o doble propósito) a nivel de finca o de paisaje. Además, para cada herramienta u hoja de cálculo se identificará el origen de los factores de emisión; estos pueden ser generados localmente o son adaptaciones del Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Las herramientas de cálculo por lo general son realizados bajo formato Excel, o software que son empleadas para los análisis con el fin de servir de apoyo para la toma de decisiones políticas o de gestión de proyectos de sistemas ganaderos o actividades productivas bajas en emisiones. Por otro lado, por medio de un taller con expertos del sector ganadero se llevará a cabo un ejercicio para seleccionar la herramienta más compatible con las condiciones de la región; asimismo se promoverá que sea utilizada por todos los interesados en los

¹ El proyecto en este grupo enfocará al dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄) y óxido nitroso (N₂O).

inventarios de GEI a nivel de país o de determinado territorio, en estudios de comparaciones entre sistemas o de evaluación de impacto de buenas prácticas para la reducción de GEI en fincas ganaderas. Este será el punto de partida para iniciar con el desarrollo de una metodología estándar para la cuantificación de GEI en la región de América Central, porque los pasos siguientes serían la generación de los factores de emisión para cada gas a nivel local y su comparación con la herramienta seleccionada por los actores clave, en cierto grado será parte de este proyecto. Es importante mencionar que en América Central existen argumentos de que los factores de emisión de GEI sugeridos por la IPCC podrían tender a sobre valorar los inventarios de emisiones, lo que implicaría una desventaja o mayores esfuerzos para cumplir con los tratados de las convenciones de cambio climático o de los mercados verdes.

2.04 Componente 2: Cuantificar las emisiones de GEI en distintos sistemas de producción ganadera con diferente grado de intensificación.

2.05 Actividad 2.1. Selección de fincas: En el marco del presente Proyecto se pretende seleccionar un grupo no menor de 30 fincas, distribuidas entre el sistema de producción doble propósito (15) y el sistema de carne (8 de cría y 7 de desarrollo y engorde para un total de 15) en cada uno de los países que intervendrá el presente proyecto. En el caso de Panamá, Costa Rica y Nicaragua, las fincas de doble propósito serán las mismas que maneja el proyecto Silvo pastoril (FTG 1026) para el monitoreo socioeconómico del año 2013. Ambos sistemas de producción son predominantes en las zonas de trabajo del Proyecto. Para Honduras, los criterios de selección de las fincas serán los mismos utilizados para las fincas de los países anteriores tales como: finca típica en tamaño y manejo, accesibilidad, anuencia del productor a participar, la ganadería es el principal medio de vida de la familia, la familia tiene un plan de desarrollo a largo plazo para la finca (bajo riesgo de venta). En los países el grupo de fincas seleccionadas para cada sistema de producción es relevante que existan con bajo y alto nivel de intensificación. El grado de intensificación será definido según el uso de pasturas mejoradas, bancos forrajeros, programas de fertilización, alimentación suplementaria, mano de obra, inversión de capital e indicadores productivos.

2.06 Actividad 2.2. Monitoreo de fincas: Cada una de las fincas será georreferenciada con GPS. Por medio de visitas mensuales durante un año, se levantará información como usos de la tierra y áreas (para medir cambios), inventario y estructura del hato, cantidades de agro insumos y su respectivo costo, ingresos por la venta de los productos que comercializa la finca, otras actividades que generan ingresos fuera o dentro de la finca y mano de obra. En las zonas del proyecto y en muchas regiones de América Central se presentan dos épocas bien marcadas por el régimen de lluvias, época lluviosa y seca, esta última con periodos que varían entre 4 a 6 meses. En cada época ocurren cambios importantes en el inventario del ganado, manejo de pasturas y estrategias de alimentación suplementaria que afectan la producción, costos e ingresos de la finca. Por lo tanto, con este tipo de monitoreo se pretende recolectar la información necesaria para evaluar el desempeño anual a nivel económico y para calcular emisiones de GEI del sistema. Además, permitirá identificar los puntos críticos que están influyendo en la eficiencia económica y emisiones de GEI, y si las estrategias de mitigación contribuyen con la

adaptación al cambio climático. La calidad de los recursos alimenticios tiene relación con la cantidad de metano emitido por el componente animal de la finca; además, si la finca depende de recursos externos (concentrados, harina de soya, etc.) o una cantidad importante de forraje usado bajo corte, acarreo y picado en la finca, incidirá en las emisiones de dióxido de carbono por la factura de combustibles fósiles. En este sentido, para tener la caracterización nutricional de los recursos alimenticios (pasturas y suplementos) se utilizará la información secundaria que se ha generado en las zonas del proyecto o en otras similares del país. En caso de no encontrarse información de los suplementos alimenticios no forrajeros, durante el monitoreo se recolectarán y enviarán muestras a un laboratorio de bromatología identificado en la región, al menos un muestreo por época. Para el caso de pasturas se hará un monitoreo de disponibilidad y calidad a lo largo del año (12 meses), ya que existe fuerte variabilidad según el manejo y clima (especialmente escasez de lluvias en las zonas del Proyecto).

2.07 Actividad 2.3. Determinación de emisiones de gases de efecto invernadero: En el presente componente se definirá la herramienta para calcular emisiones de GEI como dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄) y óxido nitroso (N₂O) en las fincas ganaderas seleccionadas. El instrumento será seleccionado de manera participativa por los principales usuarios del sector público y privado (investigadores, técnicos, académicos y decisores de políticas) para lograr un consenso de los sectores en su utilización. Los límites del sistema o alcances pueden ser en tres niveles. El número de niveles que se aplican depende de los objetivos del proyecto, del detalle de la información disponible y la capacidad de la herramienta de cálculo. A nivel internacional existen dos estándares de mayor aceptación para la cuantificación de GEI en sistemas ganaderos que son la metodología de Análisis del Ciclo de Vida de Emisiones de GEI PAS 2050 y The GHG Protocol Product. En el primer nivel se incluye las emisiones (directas) relacionadas con las actividades siguientes: i) emisiones de CO₂ procedentes de la utilización de combustibles fósiles para el funcionamiento de las maquinarias dentro de la finca, ii) emisiones de CO₂ procedentes de la utilización de combustibles fósiles para el funcionamiento de bombas de riego, iii) emisiones de N₂O procedentes de la aplicación de fertilizantes sintéticos en forrajes y pasturas, iv) emisiones de CH₄ procedentes de la fermentación entérica, v) emisiones de CH₄ procedentes del manejo de residuos sólidos y líquidos, y vi) emisiones de N₂O procedentes del manejo de residuos sólidos y líquidos. El segundo nivel o alcance corresponde a las emisiones de CO₂ procedentes de la utilización de combustibles fósiles para la generación de energía eléctrica. Y el tercer nivel incluye las emisiones de CO₂ equivalentes procedentes de la fabricación de fertilizantes nitrogenados, concentrados y de herbicidas.

2.08 Actividad 2.4. Factores de emisión de metano entérico y óxido nitroso: En Costa Rica se establecerán ensayos en estaciones experimentales para iniciar con la construcción de factores de emisión para metano entérico y óxido nitroso de la orina y fertilización nitrogenada en pasturas. Para cuantificar la emisión de metano se diseñará un ensayo con vacas en producción de leche y otro con machos de engorde que se llevarán a cabo en la época seca y lluviosa. En cada época se tendrán dos tratamientos que consistirán en dieta A de alta calidad y dieta B de baja calidad, que serán las típicas que existen en la zona del proyecto. Para cada dieta se hará una descripción de los ingredientes y de la calidad en

términos de proteína y digestibilidad in vitro de la materia seca. Se aplicará un diseño experimental de cuadrado latino (*crossover*) con n individuos x 2 tratamientos x 2 períodos. Cada periodo comprenderá dos fases: 10 días de adaptación y 7 de registro de datos de emisiones por animal. Para la cuantificación del metano se utilizará la técnica de medición del Hexafluoruro de Azufre (SF₆) aplicando la experiencia metodológica desarrollada por el proyecto FONTAGRO-NUEVA ZELANDA en el Cono Sur (FTG 10085) y se solicitará apoyo técnico a LEARN². En la cuantificación del óxido nitroso se establecerá un experimento utilizando las mismas pasturas de alta y baja calidad mencionadas para el estudio de metano. En ellas se colocarán cámaras de flujo cerrado y se aplicarán los tratamientos como fertilización nitrogenada y orina de bovinos, con ello se tendrá la emisión de óxido nitroso por la aplicación de fertilizante nitrogenado y el procedente de la orina del ganado. Luego de la aplicación de los tratamientos, se tomarán muestras de gas provenientes de las cámaras durante un período de aproximadamente ocho semanas pos-aplicación del tratamiento utilizando jeringas y viales de vidrio al vacío. La frecuencia de muestreo disminuirá a lo largo del período de muestreo. Se comenzará con una frecuencia diaria para terminar el período de muestreo con una frecuencia semanal o quincenal. Este experimento también será una adaptación de lo realizado por el proyecto FONTAGRO-NUEVA ZELANDA en el Cono Sur (FTG 10085). Las muestras de gas de óxido nitroso como de metano serán analizadas por medio de la metodología de cromatografía de gases en laboratorios locales (en caso estén disponibles y calibrados) o en su defecto Uruguay donde se está implementando el proyecto FTG 10085. En la muestra de fincas ganaderas de los países del proyecto se cuantificará la emisión de GEI usando los factores de emisión generados por el proyecto para metano y óxido nitroso, el dióxido de carbono será calculado con el alcance 1, 2 y 3 de IPCC. También, se hará el cálculo con la herramienta definida en la sección E.2.3, buscando de esta manera una comparación de ambos métodos, especialmente para los gases que se ha generado un factor de emisión local.

2.09 Componente 3: Evaluar la eficiencia económica de los sistemas de producción ganaderos y su relación con las emisiones de gases de efecto invernadero.

2.10 En la región centroamericana no existen estudios que relacionen rentabilidad con emisiones de GEI de los sistemas de producción ganadera con distintos niveles de intensificación. En este sentido, en las fincas sujetas a monitoreo dentro del proyecto se recolectará la información anual necesaria sobre los ingresos y costos relacionados con la actividad ganadera.

2.11 El supuesto económico básico hace referencia a que todo sistema productivo presenta un grado de contaminación, no obstante la intención de este análisis es conocer cuál es el mínimo de emisiones (kg CO₂e) requerido para que el sistema finca no entre en fase de pérdida (los costos totales mayores que los ingresos percibidos) y la optimización del sistema productivo. Se desarrollará un análisis estadístico en STATA a través de una ecuación Cobb- Douglas de producción definida por: $Y_{it} = A_{it} * L_{bit} * K_{bit} * M_{bit}$ donde Y_{it} representa el valor de la producción. Se definirá un método para evitar la correlación

² Red de investigación sobre reducción de emisiones en ganadería.

entre variables y obtener los coeficientes de la función de producción de las fincas. Para desarrollar este análisis se requiere:

1. Estructura de costos variables, fijos y totales.
 2. Precio unidad de producto (leche y carne).
 3. Ingresos y márgenes.
- 2.12** La modelación a través de STATA permite conocer los factores explicativos de la productividad de las fincas por cada uno de los factores de producción en los sistemas. Luego de obtener las funciones de producción y el factor explicativo “€” de la productividad por cada uno de los estratos se realizará una comparación de los kg CO₂e / kg leche y kg CO₂e / kg carne y el desempeño en productividad de las fincas seleccionadas en cada estrato. También, se hará un análisis de los trade-off entre la intensificación ecológica de los sistemas productivos para reducir emisiones de GEI y los ingresos por unidad de producto o área. En este componente se persigue identificar los sistemas de producción ganadera que presentan los mejores indicadores de rentabilidad y las menores emisiones de GEI.
- 2.13** **Componente 4: Desarrollar mecanismos de comunicación, divulgación e incidencia política para promover el uso de sistemas ganaderos competitivos y con bajas emisiones de GEI.**
- 2.14** La divulgación se realizará por medio de publicaciones, la organización y participación en eventos masivos y uso de páginas web. Sobre las publicaciones se elaborarán artículos técnicos y científicos para la comunidad académica y científica, manuales para extensionistas y hojas técnicas para productores. En el caso de participación en eventos masivos, se refiere a la presentación de los resultados y lecciones en talleres, cursos, seminarios y congresos a nivel local, nacional y regional. Entre estos eventos destacan el congreso internacional de agroforestería pecuaria que es celebrado cada dos años en un país de América Latina (el próximo en el 2014), taller de seguimiento anual de proyectos FONTAGRO, Conferencia Internacional Wallace de CATIE, Reunión Internacional de la Asociación Latinoamericana de Producción animal (ALPA) y PMCCA. Se utilizará la página web de las instituciones del consorcio como el Programa de Ganadería y Ambiente de CATIE, IDIAP en Panamá, INTA Costa Rica, INTA Nicaragua y DICTA en Honduras para compartir en formato digital las publicaciones, informes, bases de datos, cartillas para productores generadas en el marco del proyecto. También, se diseñará un módulo de ganadería sostenible con bajas emisiones de carbono para incluirse en el curso de sistemas silvo pastoriles de la escuela de posgrado del CATIE; este mismo enfoque será incluido en el programa del curso internacional de ganadería sostenible realizado anualmente por el CATIE que reúne alrededor de 30 profesionales de distintos países de América Latina y el Caribe. Con respecto a la incidencia política, serán identificados los insumos clave relacionados con el desarrollo de una ganadería competitiva con bajas emisiones de carbono para la elaboración de policy brief y mesas de trabajo para que los tomadores de decisión (del sector público y privado) puedan diseñar políticas que contribuyan con la replicación sostenible de los resultados del proyecto a nivel nacional y regional. En esta parte se apoyará al sector públicos y privado

en la elaboración de medidas de política para el desarrollo de ganadería con bajas emisiones. Se diseñará una página web, conformada a su vez por un conjunto de páginas web que se encuentran conectadas entre sí por medio de enlaces (links). La web aspira a ser un espacio de intercambio virtual de experiencias concretas y conceptos innovadores y a la vez a aportar a la generación de conocimiento y experiencias con el tema de la ganadería de bajas emisiones. Algunas ventajas que se tendrían de este tipo de plataforma, serían: i) Tener información en un sitio virtual que estaría disponible a cualquier persona en cualquier lugar del mundo a través de internet, ii) Generar la posibilidad de compartir documentos electrónicos como informes, documentos de interés, imágenes, fotos, videos, etc., iii) Publicar artículos de interés o generar foros de discusión y obtener retroalimentación de los usuarios a través de comentarios, iv) Establecer pequeños repositorios digitales que permitan almacenar la información de interés y luego poder localizarla de forma efectiva, v) Creación de galerías fotográficas y multimedia de temas o eventos específicos, etc. Otras herramientas se pueden utilizar en la Web con el ánimo de fomentar una mayor interacción entre las personas que conformaran la red es la utilización de salas de chat o también utilizar conferencias virtuales las cuales reducen costos y permiten de una forma fácil y rápida estar en conectividad.

III. Cronograma

Componente	Año 1				Año 2				Año 3				Año 4				Instituciones responsables
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Fase de introducción del proyecto																	
Capacitación sobre procedimientos administrativos de proyectos FONTAGRO	X	X	X														STA FONTAGRO
Entrenamiento de investigadores sobre metodologías y herramienta para la cuantificación de GEI, enfoque de sistemas y modelaciones (consorcios proyectos ganadería con bajas emisiones FONTAGRO-NZ)				X													CATIE/UALM/LEARN
Componente 1: Sistematizar las metodologías y herramientas de cálculo utilizadas para estimar emisiones de GEI en fincas ganaderas.																	
Descripción de las metodologías y herramientas de cálculo de emisiones de GEI				X	X	X											CATIE
Taller con grupo focal de actores clave del sector público y privado para selección y validación de protocolo						X											CATIE, IDIAP, INTA Costa Rica, INTA Nicaragua, DICTA
Componente 2: Determinar las emisiones de GEI en distintos sistemas de producción ganadera con diferente grado de intensificación.																	

Selección de fincas según sistema de producción e intensificación				X														CATIE, IDIAP, INTA Costa Rica, INTA Nicaragua, DICTA
Monitoreo biofísico y socioeconómico				X	X	X	X	X	X									CATIE, IDIAP, INTA Costa Rica, INTA Nicaragua, DICTA
Organización de información en bases de datos				X	X	X	X	X	X	X								CATIE, IDIAP, INTA Costa Rica, INTA Nicaragua, DICTA
Ensayos en finca en para generar factores de emisión de metano y óxido nitroso.								X	X	X	X							CATIE e INTA Costa Rica
Cálculo de emisiones de GEI usando factores locales de emisión y herramienta con factores de IPCC.											X	X	X					CATIE
Componente 3: Evaluar la eficiencia económica de los sistemas de producción ganaderos y su relación con las emisiones de GEI.																		
Organización de los datos de costos e ingresos en las fincas												X	X					CATIE, IDIAP, INTA Costa Rica, INTA Nicaragua, DICTA
Modelaciones en STATA para conocer factores explicativos de la productividad y emisiones GEI												X		X				CATIE
Componente 4: Desarrollar mecanismos de comunicación, divulgación e incidencia política para promover el uso de sistemas ganaderos competitivos y con bajas emisiones de GEI.																		
Definición de los mecanismos de comunicación y divulgación para los distintos grupos meta.												X	X	X	X	X		CATIE, IDIAP, INTA Costa Rica, INTA Nicaragua, DICTA
Mesas de trabajo con decisores de política.												X	X	X				CATIE, IDIAP, INTA Costa Rica, INTA Nicaragua, DICTA
Orientación al sector público y privado en la elaboración de estrategias para promover una ganadería con bajas emisiones.													X	X				CATIE, IDIAP, INTA Costa Rica, INTA Nicaragua, DICTA

IV. Presupuesto

4.01 El costo total del Proyecto será sufragado con recursos de las fuentes de financiación e Instituciones participantes mencionadas a continuación, conforme los montos que se consignan en el siguiente cuadro:

	Recursos financiados por FONTAGRO (1)					Subtotal Recursos Fontagro	CONTRAPARTIDA (2)					Subtotal Contrapartida	TOTAL
	CATIE	IDIAP Panamá	INTA Costa Rica	INTA Nicaragua	DICTA Honduras		CATIE	IDIAP Panamá	INTA Costa Rica	INTA Nicaragua	DICTA Honduras		
01. Consultores y especialistas	71,960	27,000	27,000	27,000	27,000	179,960	111,840	136,500	45,000	25,000	28,000	346,340	526,300
02. Adquisición de bienes y servicios	3,000	2,000	4,000	2,000	3,000	14,000						-	14,000
03. Materiales e insumos	8,000	7,800	11,800	7,800	6,800	42,200	31,500	20,500	13,000	2,000	2,500	69,500	111,700
04. Viajes y viáticos	15,840	5,000	5,000	5,000	5,000	35,840	20,250	26,500	12,000	6,000	5,000	69,750	105,590
05. Capacitación						-						-	-
06. Divulgación y manejo del conocimiento	3,200	2,950	2,950	2,950	2,950	15,000	21,410	16,500	10,000	2,000	2,000	51,910	66,910
07. Gastos Administrativos	1,000	500	500	500	500	3,000	15,000					15,000	18,000
08. Imprevistos						-				5,000		5,000	5,000
09. Auditorías Externas	10,000					10,000						-	10,000
TOTAL	113,000	45,250	51,250	45,250	45,250	300,000	200,000	200,000	80,000	40,000	37,500	557,500	857,500

* La contrapartida que aportará el Beneficiario será en especie.

V. Sostenibilidad

5.01 Se espera que los resultados del Proyecto constituyan una base productiva y comercial para que al menos los beneficiarios directos del Proyecto continúen con la promoción de tecnologías y buenas prácticas para el desarrollo de un sector ganadero competitivo, con bajas emisiones de carbono y resiliente al cambio climático. Para lograr esto, el proyecto busca un anclaje con las instituciones público - privadas y organizaciones de productores locales y el desarrollo de una capacidad local para la gestión de nuevas propuestas de investigación y desarrollo con agencias nacionales e internacionales. En este sentido, se pretende establecer alianzas con los sectores que podrían influir en el desarrollo de una ganadería baja en emisiones de carbono como NESTLE en Panamá y Nicaragua, CORFOGA (Corporación de Fomento Ganadero en Costa Rica), La Cooperativa Dos Pinos en Costa Rica y la plataforma de ganadería sostenible en Honduras. Los resultados del Proyecto serán enfocados para negociar proyectos regionales, ya que la ganadería conforma un uso de la tierra común en los países y requiere de cambios para la transformación de modelos tradicionales de producción hacia modelos sostenibles con ventajas para fortalecer los medios de vida, adaptación y mitigación al cambio climático. Una propuesta a nivel regional resultaría novedosa ya que en Centroamérica existen alrededor de 13 millones de hectáreas de pasturas, las cuáles si son organizadas según uso potencial, se podría mejorar la respuesta en productividad animal y la generación de servicios eco sistémico como el secuestro de carbono y biodiversidad. Incluso, existen plataformas regionales como la comisión Trifinio (que atiende las zonas de confluencia de Guatemala, El Salvador y Honduras), El Consejo Agropecuario Centroamericano (CAC) y La Asociación Coordinadora Indígena y Campesina de Agroforestería Comunitaria Centroamericana (ACICAFOC) que han solicitado apoyo al CATIE para el desarrollo de una ganadería climáticamente inteligente en sus zonas de trabajo. Además, el CATIE por medio del Programa Agroambiental Mesoamericano utilizará los resultados y lecciones del proyecto en el desarrollo de territorios climáticamente inteligentes (Regiones Trifinio y Centro Norte de Nicaragua), en los cuales la ganadería ocupa un lugar preponderante. Asimismo, se implementarán actividades para el fortalecimiento de

capacidades locales con los equipos de investigadores de las instituciones participantes en el consorcio para que incluyan e implementen en sus planes de trabajo los temas centrales y resultados del Proyecto.

VI. Divulgación y Manejo del Conocimiento

6.01 El conocimiento, metodologías y herramientas generadas por el Proyecto podrán ser utilizados por investigadores, académicos, extensionistas, estudiantes, gremios de productores y formuladores de políticas. Los Co-ejecutores y la red institucional conformada facilitarán los canales de acceso a la información por todo tipo de usuario. Los investigadores, tanto de los Co-Ejecutores como de otras instituciones locales o nacionales, tendrán insumos para implementar en sus planes de trabajo institucional y en futuros proyectos de investigación o desarrollo sobre el manejo sostenible de territorios dominados por la ganadería, que implique mejoras en la productividad, rentabilidad, adaptación al cambio y variabilidad climática y reducción de gases de efecto invernadero. En el caso de los usuarios (productores) tendrán disponible tecnologías relacionadas con diseños de sistemas silvo pastoriles y buenas prácticas para su implementación por medio de la herramienta de planificación agroecológica de finca; la cual implica el diagnóstico biofísico y socioeconómico participativo, el diseño e implementación del plan y el monitoreo y evaluación. Antes de la implementación de las innovaciones es importante el fortalecimiento de capacidades por medio de metodologías participativas (p.e. Escuelas de campo), que contribuye con la validación del diseño del plan de finca. Este enfoque con la participación de las organizaciones de productores e instituciones del territorio podría constituir un bloque importante para la replicación de sistemas de producción ganaderos competitivos, con adaptación al cambio climático y con bajas emisiones. Del mismo modo, el Proyecto hará las gestiones pertinentes para que los formuladores de políticas / tomadores de decisiones tengan disponible la información científica que soporte a las iniciativas para la promoción de los modelos sostenibles de producción ganaderas basada en sistemas silvo pastoriles modernos. En este sentido, se ha mencionado que existen instituciones nacionales (Federaciones de ganaderos de los países, plataformas y empresa privada) y regionales (Comisión Trifinio, CAC y ACICAFOC) que están solicitando apoyo a CATIE para el diseño de proyectos para el desarrollo de modelos sostenibles de producción ganaderas, que sean resilientes al cambio climático, que reduzcan emisiones y que mejoren los medios de vida de las comunidades rurales. Por lo tanto, la información generada por el proyecto será relevante para el diseño y manejo de dichos proyectos de ganadería sostenible.

VII. Ejecución del Proyecto

7.01 El proyecto será desarrollado alrededor de cuatro consultorías especializadas, las cuales contarán con un consultor investigador, el cual se apoyará en los técnicos de planta de los Co-Ejecutores y en los consultores asistentes contratados. La contratación de los asistentes se hará de manera concertada entre el equipo de consultores internacional y los coordinadores de las instituciones Co-Ejecutoras en cada país, dando prioridad a la contratación de consultores asistentes nacionales. El pago de las consultorías (tanto nacionales como internacionales), se realizará contra productos los cuales se establecerán

en términos de referencia y contratos con tiempos de entrega que quedaran registrados en el POA. En el manejo y seguimiento del Proyecto, los consultores de los componentes harán al menos una visita por año a los países. Del mismo modo, el Organismo Ejecutor coordinará con los miembros de los Organismos Co-Ejecutores al menos dos reuniones presenciales en los años 1 y 4 del Proyecto; igualmente, se mantendrán reuniones virtuales del consorcio vía Skype al menos una cada cuatro meses para tratar asuntos técnicos y administrativos del Proyecto, aparte de las comunicaciones fluidas por medio del correo electrónico y teléfono. El Organismo Ejecutor deberá preparar un Plan de Operaciones Anual (POA) en conjunto con las instituciones del consorcio. El POA servirá de base para medir el avance anual de los objetivos propuestos, permitir la evaluación posterior de resultados e impactos y facilitar la diseminación de los conocimientos generados. El formato del POA (de carácter flexible para reflejar condiciones específicas de los proyectos) será proporcionado por la secretaría Técnica Administrativa del FONTAGRO y se deberá presentar a este mismo órgano junto al informe de seguimiento anual que incluye el avance técnico y financiero del Proyecto.

- 7.02** Los Co-Ejecutores cuentan con agencias regionales para tener una cobertura a nivel nacional en sus países. En cada una de ellas tienen equipos multidisciplinarios para responder las demandas en investigación y extensión del sector agropecuario. CATIE por medio del Programa GAMMA lidera el tema de ganadería ambiental basada en sistemas silvo pastoriles, manejo ecológico de pasturas, planificación agroecológica de fincas, la cuantificación de los servicios eco-sistémicos, cálculo de emisiones de gases de efecto invernadero y secuestro de carbono, adaptación y mitigación al cambio climático, mecanismos para la promoción de sistemas silvo pastoriles como el pago por servicios ambientales y la capacitación participativa (escuelas de campo). Mientras, que las instituciones (IDIAP Panamá, INTA Costa Rica, INTA Nicaragua y DICTA Honduras) tienen una vasta experiencia en investigación y extensión en los temas de establecimiento, manejo y uso intensivo de pasturas, sistemas de alimentación, nutrición animal, genética y mejoramiento animal y salud animal.