

DOCUMENTO DE CT

I. INFORMACIÓN BÁSICA

- País: Regional
- Nombre de CT: Plataforma Regional para la Innovación en Ganadería Sostenible
- Número de CT: RG-T2231
- Jefe de Equipo: Nancy Jesurun-Clements (INE/RND). Miembros: Fernando Balcazar (RND/CCO); Alvaro García Negro (RND/CDR); Luis Hernando Hintze (RND/CEC); Cristina Sánchez-Olivares (ORP/ORP); Paola Bazán (SCF/CFI); José Luis Alba (CAN/CCO); Javier Bedoya (LEG/SGO); Miguel Orellana (FMP/CCO); Rodolfo Gastaldi (FMP/CCO); Rosario Gaggero (INE/RND).
- Modalidad de CT: Investigación y Diseminación
- Fecha de autorización de Abstracto de CT: Octubre 19, 2012
- Beneficiarios: Colombia; Costa Rica; República Dominicana.
- Agencia Ejecutora: CORPOICA, Colombia
- Financiamiento: US\$1.0 millón
- Fondo: Fondo para la Seguridad Alimentaria (FOD)
- Contrapartida: En especie
- Período de ejecución: 30 meses; desembolsos: 36 meses
- Fecha de Inicio: Febrero 2013
- Tipo de consultores: Consultores individuales o firmas
- Preparado por: INE/RND
- Responsabilidad por desembolsos: INE/RND
- CT incluida en Estrategia de País o CPD: No
- GCI-9 Prioridad Sectorial: cambio climático, sostenibilidad ambiental y seguridad alimentaria

II. OBJETIVO Y JUSTIFICACIÓN

A. Objetivo

- 2.1 Contribuir a mejorar la productividad y rentabilidad del sector ganadero latinoamericano bajo principios de sostenibilidad ambiental, social y económica. Este objetivo se logrará mediante el desarrollo de una plataforma regional de intercambio y generación de conocimiento para la innovación en ganadería sostenible que permita: (i) definir la demanda de investigación, desarrollo e innovación basada en las necesidades y prioridades de los países participantes; (ii) identificar la oferta tecnológica disponible que pueda ser adaptada o validada a las condiciones biofísicas y sociales de los sistemas ganaderos de los países involucrados; y (iii) adoptar, validar e intercambiar experiencias que promuevan la transferencia de conocimiento y la innovación en el manejo de la ganadería sostenible y su comercialización.
- 2.2 Esta CT representa una oportunidad concreta de generación e intercambio de experiencias, conocimiento y colaboración entre países de la región que podría replicarse y/o ampliarse en el futuro. Se contempla la participación e interacción de los sectores público y privado que contribuya a revelar nuevas oportunidades de inversión y mercado, y a promover prácticas sostenibles en sistemas ganaderos. La CT promoverá esquemas de validación, adaptación y diseminación de tecnologías existentes y por desarrollar que aumenten oportunidades de impacto en productividad y mercados, conservación de los recursos naturales y la biodiversidad y seguridad alimentaria. La

Plataforma se establecerá de forma que otros países de la región puedan incorporarse más adelante, a medida que se vayan identificando las sinergias particulares de cada país con el esquema.

B. Justificación

- 2.3 **Importancia económica del renglón.** Tanto en Centro América como en Colombia, la ganadería bovina ha tenido particular importancia socioeconómica dada por la magnitud de los recursos que utiliza, de tierra y mano de obra, así como sus encadenamientos con otros sectores de la actividad económica que dan lugar a efectos multiplicadores en términos de empleo, generación de ingresos, divisas y crecimiento económico general.
- 2.4 En Centro América el área en pasturas ha aumentado de 3,5 a 9,5 millones de Ha. durante los últimos 40 años y el inventario de ganado bovino de 4,2 a 9,6 millones de cabezas. En Colombia el hato bovino está constituido por 23 millones de cabezas, participa en 3,6% del PIB Nacional y 27% del PIB agropecuario. En Costa Rica a pesar de la disminución de cerca del 50% del inventario ganadero de los últimos 10 años, los 1,1 millones de cabezas representan el rubro económico más importante del sector agropecuario, facturando el 31% del PIB del sector y el 11% del PIB nacional (Corfoga, 2005), mientras en República Dominicana, en 2009 existían alrededor de 2,0 millones de cabezas de ganado bovino, aportando el 4,3% del PIB nacional y un 48% del PIB agropecuario (Estadísticas Agropecuarias de la República Dominicana).
- 2.5 **Uso de recursos naturales.** Como resultado de la caída del inventario ganadero, en Costa Rica las áreas en pasturas permanentes se han reducido significativamente, pasando de 2,4 millones de hectáreas en 1988 a cerca de 1,1 millones en 2004. Informes sub sectoriales del IDIAF (2010) indican que en República Dominicana las explotaciones dedicadas a la producción de bovinos utilizan aproximadamente 1,6 millones de Ha. que representan el 51,4% del área total destinada a actividades agropecuarias, de las cuales un 45% son pastos naturales y un 55% son pastos cultivados. El Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) estima que en Colombia se destinan 38,3 millones de Ha. a la producción ganadera, 76% del área en actividad agropecuaria.
- 2.6 La ganadería de los tres países, caracterizada en buen porcentaje por su manejo extensivo, conformada por sistemas de producción de carne, de doble propósito y en menor porcentaje de leche especializada, está ubicada en todos los pisos térmicos, ecosistemas y regiones, generando impactos ambientales significativos, ya que el uso inadecuado del suelo deteriora su capacidad productiva, afectando las tierras con vocación agrícola y forestal. La magnitud del impacto negativo por degradación de pasturas en América Central alcanza hasta un 50% (Szott et al 2000), más alarmante cuando se cuantifican las externalidades negativas relacionadas con la pérdida de la biodiversidad, la sedimentación de ríos y emisión de gases con efecto invernadero.
- 2.7 **La implementación de sistemas silvopastoriles** en los tres países ha demostrado mejoras en los sistemas ganaderos de 33% en producción de leche en épocas secas, hasta el 28% en ganancia de peso por efecto sombra, (Souza et al, 2002, Betancourt et al, 2003, Restrepo et al, 2004), recuperación de praderas en un 20%, e incrementos en rentabilidad de 35%, por productos maderables (Hollman y Estrada, 1997). En cuanto a beneficios ambientales, se obtienen mejoras en la captura de agua por disminución de escorrentía, hasta de 40%, incremento en la captura de carbono en bosques secundarios

- jóvenes, a mayor profundidad del suelo hasta en un 28%, mantenimiento de especies de aves (66%), mariposas (90%), y especies nativas de árboles (73%).
- 2.8 **Avances de Colombia en ganadería sostenible.** Colombia ha presentado un crecimiento exponencial en la inserción de sistemas silvopastoriles y de prácticas sostenibles en unidades productivas ganaderas de diferentes zonas del territorio nacional, como respuesta al cumplimiento de las metas establecidas por el gremio ganadero del país y por las autoridades del sector lideradas por la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (CORPOICA), proyectando en el corto plazo la reconversión de tierras en uso ganadero extensivo hacia usos agrícolas. Este desarrollo e implementación de [prácticas con elementos innovadores](#), ha permitido el mejoramiento de los indicadores de producción, la sistematización de algunas experiencias y el mejoramiento de la calidad de los productos generados, así como un desarrollo ganadero ambiental y económicamente sostenible.
- 2.9 **Formación de la Plataforma.** Colombia liderará el proceso regional propuesto, como eje integrador de los desarrollos tecnológicos basados en el enfoque de Ganadería Sostenible, facilitando el intercambio de conocimiento a nivel regional y gestionando la sostenibilidad de la misma. Formarán parte de la Plataforma, adicionalmente, Costa Rica y República Dominicana, debido a su potencial ganadero, a su interés estratégico y prioritario en la promoción de prácticas de ganadería sostenible para la protección de los recursos naturales; y las similitudes agroclimáticas, básicamente con características tropicales; y España por su amplia experiencia en el desarrollo de plataformas tecnológicas de cooperación e intercambio de conocimiento a nivel nacional y global y su tradición de colaboración con los institutos de investigación agropecuaria de América Latina. Se espera la activa participación de los institutos nacionales de innovación agropecuaria de cada país, los cuales cuentan con el mandato institucional en el tema: El Instituto Nacional de Innovación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (INTA) de Costa Rica; el Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF); y el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA) de España.
- 2.10 **Consistencia con el GCI-9 y con las Estrategias de País.** Esta CT es consistente con las siguientes metas establecidas por el Noveno Aumento General de Recursos del Banco (BID-9): (i) respaldo al desarrollo de países pequeños y vulnerables; (ii) reducción de la pobreza y aumento de la equidad, al estar sus actividades orientadas a la producción agropecuaria de pequeños productores; (iii) respaldo a la cooperación e integración regionales, al apoyar esquemas de intercambio de conocimiento científico entre países; y (iv) respaldo a iniciativas de cambio climático, sostenibilidad ambiental y seguridad alimentaria, al promover prácticas agro-silvopastoriles y ganadería sostenible, e investigación en el área para aumentar la productividad. El programa contribuye con la Meta de Desarrollo Regional de aumento de la tasa de crecimiento anual del PIB agrícola y su producto “agricultores a los que se les ha dado acceso a mejores servicios e inversiones agrícolas”.
- 2.11 La CT está alineada con las Estrategias del Banco con cada uno de los países las cuales establecen como áreas estratégicas: (i) Ciencia, tecnología e innovación tanto para Colombia (GN-2648-1) como para Costa Rica (GN-2627-1); (ii) el sector agropecuario como área de diálogo y de apoyo al conocimiento en Colombia; y (iii) el incremento en

productividad agropecuaria por medio de la innovación para República Dominicana (GN-2581).

- 2.12 **Uso de recursos del FOD.** Como resultado del análisis realizado por GCM no se encontró disponibilidad de recursos alternativos al FOD. El uso de recursos del FOD para esta CT es necesario en el marco de los “Criterios de determinación de la elegibilidad del programas del Banco para su financiamiento con recursos del Capital Ordinario destinados a programas especiales y operaciones no reembolsables” (GA-220-12).

III. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES Y PRESUPUESTO

- 3.1 El proyecto desarrollará los siguientes componentes para el logro de los objetivos:
- 3.2 **Componente 1. Definición de la Plataforma Regional para la Innovación.** Se financiarán consultorías, gastos de viaje, de talleres y de reuniones para la definición de la Plataforma. Se definirán los siguientes temas, con un enfoque altamente participativo por parte de los países involucrados: los criterios de participación de los países en el uso de los recursos; los actores integrantes de la Plataforma; indicadores y línea base para las metas ambientales, sociales y económicas de la Plataforma; formulación de Documento Misión–Visión 2020 para la Plataforma; priorización de las demandas, retos y oportunidades de cada uno de los países en términos de ganadería sostenible; documentación de la oferta tecnológica disponible; las áreas temáticas y líneas de innovación y vinculación tecnológica en el marco de ganadería sostenible; y construcción de un espacio web que integrará información relevante. El intercambio de conocimiento, formación de formadores en forma presencial y virtual, y la innovación en tecnología de la información y comunicaciones a nivel de productor, serán la base para la multiplicación, difusión y adopción de las tecnologías.
- 3.3 La articulación de la Plataforma se reflejará en la definición de una Agenda Común de proyectos de innovación, formulados por los países al inicio de la ejecución. Los criterios generales que permitirán definir los proyectos a implementar, serán: (i) integración de los ejes biofísicos, científico - tecnológicos y socioeconómicos que confluyan en los sistemas de producción ganaderos de los países; (ii) representatividad del territorio objetivo del proyecto formulado; (iii) tamaño y dimensión de la población objetivo: pequeños y medianos productores, y/o mujeres y grupos étnicos; (iv) vinculación de instituciones públicas y privadas de los países que integran la Plataforma, en la ejecución de los proyectos y programas de investigación y de transferencia de tecnología; y (v) la identificación de vínculos comerciales y de inversión privada que permita la generación de planes de negocio para los productos ofertados en los sistemas de producción, propiciando la sostenibilidad de la Plataforma.
- 3.4 **Componente 2. Desarrollo de estrategias de innovación.** Se financiarán consultorías, equipamiento y material básico, gastos de viaje y de talleres y reuniones para la implementación de proyectos de innovación. Se establecerán modelos demostrativos dirigidos a la sistematización, adopción, validación, vinculación y capacitación e intercambio de soluciones y lecciones aprendidas en ganadería sostenible. La selección de los proyectos se hará con base en los criterios definidos en ¶ 3.3, los cuales se reflejarán en el Reglamento Operativo de la Plataforma. En un seminario final se presentarán resultados y se promoverá la vinculación de nuevos miembros.

- 3.5 **Seguimiento y Evaluación.** Se financiará un sistema de información y análisis para el seguimiento de productos, metas y línea de base que servirán también como base para las evaluaciones final y ex post.
- 3.6 **Resultados esperados.** El principal producto esperado es la Plataforma Regional, operando como vehículo de referencia regional para la innovación en sistemas de producción de ganadería bovina sostenibles, focalizada para condiciones de trópico y con apoyo prioritario a pequeños productores. El principal resultado es la mejora en las condiciones productivas, económicas y ambientales de los productores participantes. El conocimiento generado por la CT será de dominio público.

Cuadro III-1 Matriz de Resultados

| Indicadores de Resultados | Línea Base 2013 | Meta 2016 | Medios de Verificación |
|--|-----------------|----------------------|--|
| Mejoras en el nivel de ingreso de productores adoptantes de innovación, desagregado por género | 0 | 10% | Evaluación de resultados ex post realizada por CORPOICA en 2016 |
| Incremento en rendimientos productivos de carne y/o leche | 0 | 8% | Evaluación de resultados ex post en 2016 |
| Cuantificación de especies de lepidópteros, de fauna del suelo y de flora como cambio en la biodiversidad en las zonas piloto | 0 | 2 fauna 5 flora | Conteo de especies al final de la CT (en 2015); y en la evaluación ex post de 2016 |
| Indicadores de Producto | Línea Base | Meta 2015 | Medios de Verificación |
| Plataforma Regional para la Innovación, establecida y operando | 0 | 1 | Informes de avance y de evaluación final |
| Productores como proyectos piloto que adoptan prácticas innovadoras sostenibles (ambiental, social y económica) de la Plataforma | 0 | 120 (30 por país) | Informes de avance y de evaluación final |
| Proyectos de innovación aprobados e implementados en el marco de la Plataforma | 0 | 6 (2 por país) | Informes de avance de proyectos |

- 3.7 **Presupuesto.** El costo total de las actividades de esta CT es de US\$1.170.000. Se contempla una contribución en especie de la contraparte mediante el apoyo técnico y logístico propio para acompañamiento a los proyectos. CORPOICA será responsable de coordinar la disponibilidad de esta contraparte en especie. El presupuesto indicativo es el siguiente:

Cuadro III-2 Presupuesto Indicativo

| Componente | BID (FOD) | Contraparte (en especie) | Total |
|--|------------------|--------------------------|------------------|
| 1. Definición de la Plataforma de Innovación | 150.000 | 15.000 | 165.000 |
| 2. Desarrollo de estrategias de innovación | 700.000 | 140.000 | 840.000 |
| 3. Seguimiento y evaluación | 25.000 | 5.000 | 30.000 |
| 4. Auditoría | 25.000 | | 25.000 |
| 5. Servicios de Administración | 100.000 | 10.000 | 110.000 |
| TOTAL | 1.000.000 | 170.000 | 1.170.000 |

IV. MECANISMO DE EJECUCIÓN

- 4.1 CORPOICA será el organismo ejecutor de esta CT. Será responsable de su administración, supervisión técnica y seguimiento. CORPOICA es una entidad pública descentralizada, creada en 1993 para generar conocimiento científico y soluciones tecnológicas a través de actividades de investigación, innovación, transferencia de tecnología y formación de investigadores, en beneficio del sector agropecuario colombiano. La CT se ejecutará en 30 meses, a partir de los cuales se espera su funcionamiento en forma auto sostenible. El Banco participará en la supervisión de la CT, lo que apoyará en el cumplimiento de los resultados y objetivos. Consultorías para el seguimiento a la ejecución técnica y financiera de la Plataforma, apoyo a la organización y actividades logísticas, seguimiento, evaluación y auditoría, serán financiados con recursos de la CT.
- 4.2 Costa Rica participará a través del INTA y República Dominicana a través del IDIAF, como beneficiarios y contribuyentes del conocimiento generado. España, a través del INIA, contribuirá a la Plataforma con su capacidad técnica. Se buscará la participación del sector privado de cada país en actividades de vinculación comercial de los productores. Las actividades desarrolladas en el marco de la plataforma se llevarán a cabo en los territorios de los países beneficiarios. Cada país definirá el territorio que cumpla con criterios acordados en la Plataforma para establecer cada proyecto. Los recursos dirigidos a financiar actividades en Costa Rica, los canalizará CORPOICA a través de la Fundación para el Fomento y Promoción de la Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (FITTACORI), en convenio con INTA. Para las actividades en República Dominicana, CORPOICA canalizará los recursos a través del IDIAF.
- 4.3 **Coordinación y seguimiento.** Se contará con: (i) Convenios interinstitucionales de cooperación entre CORPOICA e INTA-Costa Rica; CORPOICA e IDIAF-República Dominicana; y CORPOICA e INIA-España. En estos convenios se establecerán las obligaciones y derechos de cada parte, la contribución en especie que aportará cada una de las instituciones anteriormente mencionadas (INTA, IDIAF e INIA) y los procedimientos a aplicar durante la ejecución. **La firma de estos convenios será condición previa al primer desembolso de recursos;** (ii) elaboración del Reglamento Operativo, el plan operativo y el cronograma de trabajo. **La puesta en vigencia de este Reglamento Operativo, de acuerdo con los términos previamente acordados con el Banco, será condición previa al primer desembolso de los recursos de la CT;** (iii) informes de avance de la ejecución de la plataforma; (iv) difusión de los resultados de la implementación de la Plataforma y metodología de desarrollo de esta Plataforma; y (v) evaluación ex post un año después de ejecutada la CT. Se mantendrá permanente comunicación entre los integrantes de la Plataforma. De forma presencial, a través de la reunión de formulación del documento misional de la plataforma y plan de trabajo, la conformación de la agenda de investigación, desarrollo tecnológico e innovación de la Plataforma y seminario final de intercambio de experiencias. Se realizarán reuniones a través de videoconferencias, o herramientas web.
- 4.4 **Adquisiciones.** La adquisición de bienes y la selección y contratación de consultores se llevará a cabo 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") y en el Documento GN-2350-9 ("Políticas para la

selección y contratación de consultores financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo") y por lo establecido en el Plan de Adquisiciones de la CT (Anexo II).

- 4.5 **Desembolsos.** La modalidad de desembolsos será de Anticipos de Fondos, con base a necesidades de flujo de caja para un periodo máximo de 180 días. La tasa de monetización será la de cambio al momento de monetizar el desembolso.

V. RIESGOS DE LA COOPERACIÓN

- 5.1 La CT requiere la coordinación cercana de actividades entre los países miembros de la Plataforma y la firma del convenio de cooperación entre ellos. Un posible riesgo es una limitada participación por parte de los países involucrados. Los convenios de cooperación de CORPOICA con cada parte y la firma de estos convenios como condición previa al primer desembolso, mitigarán este riesgo. Dado el especial interés mostrado por los países, se espera una activa participación de la contraparte técnica en el trabajo.

VI. ESTRATEGIA SOCIAL Y AMBIENTAL

- 6.1 De acuerdo con el Filtro de Salvaguardias, la CT fue clasificada como categoría "C". No se prevé que las actividades tendrán impacto negativo al medio ambiente o a comunidades vulnerables.

Anexos requeridos

[Anexo I: Términos de Referencia de Consultorías](#)

[Anexo II: Plan de Adquisiciones](#)

[Anexo III: Cartas de No-Objeción](#)

**PLATAFORMA REGIONAL PARA LA INNOVACIÓN EN
GANADERÍA SOSTENIBLE**

RG-T2231

CERTIFICACIÓN

Por la presente certifico que esta cooperación técnica fue aprobada para financiamiento por el Fondo para la Seguridad Alimentaria (FOD) en fecha 19 de octubre de 2012, de conformidad con la comunicación de suscrita por Kai Hertz (ORP/GCM). Igualmente, certifico que existen recursos disponibles en el Fondo para la Seguridad Alimentaria (FOD), hasta la suma de US\$1.000.000 para financiar las actividades descritas y presupuestadas en este documento. La reserva de recursos representada por esta certificación es válida por un periodo de cuatro (4) meses calendario contados a partir de la fecha de firma de esta certificación. Si el proyecto no fuese aprobado por el BID dentro de ese plazo, los fondos reservados se considerarán liberados de compromiso, requiriéndose la firma de una nueva certificación para que se renueve la reserva anterior. El compromiso y desembolso de los recursos correspondientes a esta certificación sólo debe ser efectuado por el Banco en dólares norteamericanos. Esta misma moneda será utilizada para estipular la remuneración y pagos a consultores, a excepción de los pagos a consultores locales que trabajen en su propio país, quienes recibirán su remuneración y pagos contratados en la moneda de ese país. No se podrá destinar ningún recurso del citado Fondo para cubrir sumas superiores al monto certificado para la implementación de este documento. Montos superiores al certificado pueden originarse de compromisos estipulados en contratos que sean denominados en una moneda diferente a la moneda del Fondo, lo cual puede resultar en diferencias cambiarias de conversión de monedas sobre las cuales el Fondo no asume riesgo alguno.

(original firmado)

Dic/10/12

Sonia M. Rivera
Jefa a.i.
Unidad de Gestión de Donaciones y Cofinanciamiento
ORP/GCM

Fecha

APROBACIÓN

Aprobado

(original firmado)

Dic/12/12

Alexandre Meira Rosa,
Gerente de Sector
Sector de Infraestructura y Medio Ambiente
INE/INE

Fecha