

**TDR 1) Consultoría en Diagnóstico de Sistemas de Producción Agropecuarios
en la Región de Chiriquí, para la División RND en Panamá**

Contexto de la búsqueda:

La División CSD/RND respalda las operaciones del Banco en áreas relacionadas al sector agropecuario, el desarrollo rural, la gestión integral de los recursos naturales, el desarrollo del turismo y la gestión del riesgo de desastres. De esta manera contribuye a un mejor manejo y uso sostenible del capital natural, la producción de alimentos y la mejora la productividad como base del crecimiento económico de la región. La División además asesora a la Administración del Banco en el desarrollo de estrategias políticas y pautas para el Banco y los países miembros prestatarios en áreas de su competencia. Durante la ejecución de proyectos, la División brinda asesoría técnica a los países miembros prestatarios, organismos ejecutores, las Representaciones y otras unidades del Banco.

El sector agropecuario (entendido como: agricultura, ganadería, caza, forestería, pesquería y actividades relacionadas) tiene gran importancia social en Panamá, al ocupar el 14,2% de la población económicamente activa de Panamá (INEC). La producción agrícola a pequeña escala (más de 200,000 familias – el 80% del total de productores, cultivan superficies de menos de 10 Ha; según INEC, 2011) es la principal ocupación y fuente de ingresos del 40% de la población del país que vive en áreas rurales.

Sin embargo, el desempeño económico, técnico y ambiental del sector es débil, debido a:

- (a) La participación del sector en la economía panameña ha decrecido consistentemente durante las últimas décadas, y hoy contribuye apenas al 2.3% del PIB (INEC). Además, tiene una escasa y decreciente aportación al comercio internacional de Panamá, que ha pasado de tener un saldo positivo en la balanza de productos agroalimentarios de US\$ 306 millones en 2007 a un déficit de US\$417 millones en 2016;
- (b) La mayoría de los cultivos claves demuestran una brecha de productividad, con rendimientos inferiores al promedio regional.
- (c) En las zonas rurales, donde la actividad agrícola es la principal ocupación de la población, la pobreza alcanza al 40,8% de la misma;
- (d) El agro el principal factor de deforestación en el país y genera alta degradación de suelo y contaminación por uso descontrolado de agroquímicos. Los niveles de Panamá en los indicadores de “Bosques” (27,05/100) y “Agricultura” (11,23/100) del Índice de Desempeño Ambiental (EPI, por su sigla en inglés) 2018 de la Universidad de Yale demuestran un desempeño ambiental muy débil en estas áreas; y
- (e) Por fin, las pérdidas de ganado y cosecha observadas durante los dos últimos episodios del fenómeno El Niño que enfrentó el país, demuestran la baja resiliencia climática del sector, cuando se estima que para el año 2030, el 30% del territorio podría perder áreas aptas para su agricultura como consecuencia del cambio climático (CCAFS, 2014).

Más allá de estos datos macros, existe limitada información sobre el sector agropecuario panameño. La misma sugiere que la baja absorción tecnológica, así como la insuficiente implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas, sería una causa mayor de este débil desempeño. Sin embargo, esta información es de naturaleza bastante general, y es sustentada por datos escasos, poco confiables y/o desactualizados. Adicionalmente, esta información es poco analítica; en particular, las barreras a la innovación por parte de los productores no están bien caracterizadas ni explicadas, aunque se sugiere que la baja adecuación de las tecnologías propuestas; la baja cobertura de los servicios de difusión de información agropecuaria y de transferencia tecnológica; la falta de oportunidades de mercado; así como difícil acceso a financiamiento, podrían jugar un papel importante.

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

Analizar la “demanda” (por parte de productores), es decir caracterizar las prácticas agropecuarias actuales, incluido la implementación de tecnologías en fincas; analizar el desempeño técnico, económico y ambiental de estas prácticas y tecnologías; entender las motivaciones que explican estas prácticas y tecnologías, y los limitantes al cambio; todo lo anterior de manera diferenciada por regiones, por tipos de fincas, por género y etnicidad, es necesario para informar la toma de decisión y apoyar la formulación de intervenciones relevantes.

Similarmente, la formulación de políticas e inversiones relevantes requiere un buen análisis de la “oferta”, es decir la adecuación a la demanda (en calidad y disponibilidad) de los servicios de innovación agropecuaria. Por parte de los servicios públicos agropecuarios en general, el Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) es el ente rector del sector, al cual están adscritas varias entidades autónomas con responsabilidades subsectoriales, como el Instituto de Investigaciones Agropecuarias de Panamá (IDIAP), el Instituto de Mercadeo Agropecuario (IMA), y el Banco de Desarrollo Agropecuario (BDA), entre otros. De manera específica, el ecosistema de innovación agropecuaria panameños incluye, además del IDIAP (enfocado en investigación y transferencia) y el MIDA (con responsabilidades en extensión), la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), la Academia (varias universidades e institutos de investigación privados) y el sector privado (asociaciones gremiales y empresas). La limitada información disponible sugiere que la débil coordinación entre estos actores sería la limitante que más afecta la innovación en Panamá. Este tema requiere de un análisis detallado y de recomendaciones adecuadas.

Por otro lado, para atender conjuntamente desafíos de productividad, de sostenibilidad ambiental y de resiliencia climática, en particular en contexto de minifundismo, organismos especializados (como la FAO, entre otros) recomiendan cada vez más frecuentemente el fomento de modelos de producción agroecológica. La información sobre la producción agroecología en Panamá es incipiente. Caracterizar este modelo innovador de producción agropecuaria y analizar su desempeño es imprescindible antes de fomentar su adopción como una posible solución para atender los retos del sector agropecuario de Panamá.

Con base en lo anterior, el Banco Interamericano de Desarrollo aprobó una Cooperación Técnica cuyo objetivo general es contribuir a aumentar la productividad y competitividad del agro panameño, con un enfoque particular en la adaptación al cambio climático y la sostenibilidad ambiental. El objetivo específico es generar información detallada sobre las motivaciones y limitantes a la innovación agropecuaria en general y agroecológica en particular, especialmente entre los pequeños productores y con desagregación por género y etnicidad, para facilitar una toma de decisión informada en materia de opciones de políticas e inversiones.

En este contexto, la División de Medio Ambiente, Desarrollo Rural y Administración de Riesgos por Desastres (CSD/RND) del BID está buscando a un profesional con experiencia en agricultura familiar y sostenible en América Central.

Lo que harás:

Alcances:

Realizar un diagnóstico de los sistemas de producción agropecuarios en la Región de Chiriquí, Panamá, conforme la metodología detallada que se proporciona en anexo y que incluye:

- 1) Interpretación de paisaje: caracterización de las condiciones biofísicas de la región y de su modo de explotación;
- 2) Análisis de la historia agraria:
 - o Identificación de las trayectorias de evolución y de diferenciación de los distintos tipos de sistemas de producción;
 - o Definición de un muestreo ilustrativo de la diversidad de los sistemas de producción;

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

- 3) Caracterización y análisis del desempeño técnico-ambiental y socio-económico de los sistemas de producción, mediante aproximadamente 60 encuestas semidirectivas a productores:
 - o Caracterización de los sistemas de cultivo y sistemas de crianza de animales y la combinación de los mismos en el sistema de producción (**qué hacen los productores, cómo, con qué resultados técnicos-ambientales y socio-económicos**)
 - o Análisis de las lógicas técnicas y socio económicas de los productores (**por qué hacen lo que hacen, cuáles son sus motivaciones y limitantes, en particular las barreras a la implementación de prácticas diferentes que permitiesen mejorar el desempeño de las fincas**)
 - o Elaboración de una tipología de sistemas de producción, representativa de la diversidad y la heterogeneidad de las situaciones
- 4) Recomendaciones
 - o Formulación de **propuestas de intervención diferenciadas para cada tipo de sistema de producción** (es decir propuestas adaptadas a las motivaciones y limitantes de los productores, para mejorar el desempeño de los sistemas de producción).

Actividades:

- Revisión documental
- Entrevistas individuales o grupales
- Taller de presentación de resultados

Desde el punto de vista técnico, se anticipa que el análisis haga énfasis en los retos asociados a la erosión, la gestión de la fertilidad del suelo y el uso y consecuencias del uso de agroquímicos: magnitud del problema y consecuencias en el desempeño de los sistemas de producción; prácticas implementadas/tecnologías usadas por los productores para enfrentar este reto; razones de la no-implementación de prácticas y tecnologías conocidas y reconocidas por su efectividad en términos de mitigación de la erosión, de gestión de la fertilidad, de inocuidad de los alimentos y mitigación de la contaminación ambiental, etc; intervenciones con potencial de fomentar la adopción de dichas prácticas y tecnologías por parte de cada tipo de sistema de producción.

La consultoría se realizará en coordinación estrecha con el Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP). Las encuestas a productores se realizarán con la colaboración de un investigador o un técnico de esta institución.

La consultoría contará con el apoyo metodológico del Centro Internacional de Investigación Agrícola para el Desarrollo (CIRAD, Francia) que garantizará el respecto de la metodología de diagnóstico de sistema de producción presentada en anexo.

Entregables y Cronograma de pagos:

Entregable	Fecha tentativa	Pago asociado	Comentario

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

Plan de trabajo, con metodología y cronograma detallados	1 semana después de la firma del contrato	30%	El pago será condicionado a la remisión de una versión del entregable que incorpore los comentarios recibidos por el BID, los cuales serán emitidos en un plazo máximo de 5 días hábiles después de haber recibido el entregable por parte del consultor
Informe borrador	2 meses calendarios después de la firma del contrato	40%	El pago será condicionado a la remisión de una versión del entregable que incorpore los comentarios recibidos por el BID, los cuales serán emitidos en un plazo máximo de 10 días hábiles después de haber recibido el entregable por parte del consultor
Taller de restitución presencial	3 meses calendarios después de la firma del contrato	N/A	
Informe final	3,5 meses	30%	El pago será condicionado a la remisión de una versión del entregable que incorpore los comentarios recibidos por el BID, los cuales serán emitidos en un plazo máximo de 10 días hábiles después de haber recibido el entregable por parte del consultor

Lo que necesitarás:

Ciudadanía: Eres ciudadano/a de uno de nuestros 48 países miembros.

Consanguinidad: no tienes familiares (hasta el cuarto grado de consanguinidad y segundo grado de afinidad, incluido el cónyuge) que trabajan en el Grupo del BID.

Educación: nivel mínimo: ingeniero en agricultura o agronomía. Nivel de maestría preferido.

Experiencia: experiencia general de al menos 15 años de experiencia general en el sector agropecuario en América Central, en temáticas relacionadas con la agricultura familiar, la agricultura sostenible/resiliente al clima, la agroecología; diagnósticos de situación/evaluación de proyecto.

Idiomas: español obligatorio.

Competencias generales y técnicas: conocimiento profundo de la agricultura familiar y la agricultura sostenible/resiliente al clima en América Central; capacidades de análisis y síntesis demostradas.

Resumen de la oportunidad:

- **Tipo de contrato y modalidad:** PEC Internacional

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

- **Duración del contrato:** esfuerzo total de 50 días consultor, durante un plazo máximo de 4 meses.
- **Fecha de inicio:** Febrero 2020
- **Ubicación:** 35 días de terreno, en dos misiones (una primera misión para recolección de información; una segunda misión para la restitución de los resultados al IDIAP e investigaciones complementarias si necesario) + 15 días desde domicilio.
- **Persona responsable:** Marion Le Pommellec, CSD/RND (Representación del BID en Panamá)
- **Requisitos:** Debes ser ciudadano/a de uno de los 48 países miembros del BID y no tener familiares que trabajen actualmente en el Grupo BID.

Nuestra cultura: nuestra gente está comprometida y apasionada por mejorar vidas en América Latina y el Caribe, y hacen lo que les gusta en un entorno de trabajo diverso, colaborativo y estimulante. Somos la primera institución de desarrollo de América Latina y el Caribe en recibir la certificación EDGE, reconociendo nuestro fuerte compromiso con la equidad de género. Como empleado, puedes ser parte de grupos de recursos internos que conectan a nuestra comunidad diversa en torno a sus intereses comunes.

Alentamos a las mujeres, los afrodescendientes, las personas de origen indígena y las personas con discapacidades a postularse.

Sobre nosotros: En el Banco Interamericano de Desarrollo, estamos dedicados a mejorar vidas. Desde 1959, hemos sido una fuente importante de financiamiento a largo plazo para el desarrollo económico, social e institucional en América Latina y el Caribe. Sin embargo, hacemos más que prestar. Nos asociamos con nuestros 48 países miembros para proporcionar a América Latina y el Caribe investigaciones de vanguardia sobre temas de desarrollo relevantes, asesoramiento de políticas para informar sus decisiones y asistencia técnica para mejorar la planificación y ejecución de proyectos. Para ello, necesitamos personas que no sólo tengan las habilidades adecuadas, sino que también sean apasionadas por mejorar vidas.

Nuestro equipo de Recursos Humanos revisa cuidadosamente todas las aplicaciones.

ANEXO**¿CÓMO ANALIZAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS
AGROPECUARIOS Y SUS DESEMPEÑOS A NIVEL LOCAL?
INTRODUCCIÓN METODOLÓGICA AL DIAGNOSTICO AGRARIO
(FRÉGUIN-GRESH Y COCHET)¹**

Estudiar el sector agropecuario, sus evoluciones y transformaciones, así como sus diferentes niveles de desempeño, puede enfrentarse a varios problemas metodológicos. De hecho, es preciso tomar en cuenta la variedad de las condiciones biofísicas del medio, que se traduce en la existencia de una amplia gama de situaciones agropecuarias: por esta razón, es difícil presentar una imagen suficientemente específica del sector agropecuario y a la vez, cubrir la diversidad mediante la realización de una investigación exhaustiva con medios humanos y financieros suficientes. Además, es importante tomar en cuenta la combinación entre, por un lado, una historia social, económica y política compleja a nivel nacional y, por otro lado, los cambios a nivel local, que explica los contrastes particularmente marcados entre las diferentes formas de producción agropecuaria y también sus diferentes niveles de desempeño técnico y económico. Es por esta razón que la mayoría de los trabajos de investigación sobre el sector agropecuario se ha enfocado en uno o varios aspectos de la situación y/o de los cambios y/o en ciertas formas de producción agropecuaria, sin lograr captar el panorama completo.

¿Cómo se podría superar estas limitaciones metodológicas? ¿Qué enfoque adoptar? ¿Cómo se podría analizar los procesos productivos, tomando en cuenta la diversidad del ambiente y la evolución del contexto social, político y económico, así como los aspectos técnicos y las otras dimensiones que han influido y que siguen subyacentes de las dinámicas agrarias? ¿Cómo se podría evaluar los niveles de desempeño técnico y económico de las diferentes formas de producción agropecuaria? ¿Cómo se podría ubicar estos procesos productivos en las dinámicas más amplias del sector agropecuario, así como en los medios de vida de las familias rurales?

Esta nota introduce un enfoque y un marco conceptual, conocido como el *diagnóstico agrario*, que pretende responder a estas preguntas para caracterizar el sector agropecuario a nivel local. El diagnóstico agrario es un enfoque desarrollado por los investigadores en Agricultura Comparada del Instituto Nacional Agronómico de Paris-Grignon (actualmente conocido como AgroParisTech), en torno al concepto clave del “sistema agrario”. Aplicado en muchos lugares del mundo desde hace varias décadas, el enfoque permite analizar los procesos productivos agropecuarios y evaluar los niveles de desempeño técnico y económico de las diferentes formas de producción a nivel local (Cochet and Devienne 2006).

• ¹ Versión adaptada y traducida al español de un capítulo publicado en: Cochet H., Anseeuw W. y Fréguin Gresh S. (2015). South Africa's Agrarian Question. HSRC. ISBN: 978-0-7969-2512-1.

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

A continuación, introducimos en la primera sección, conceptos fundamentales del enfoque y recordamos su origen. En la segunda sección, describimos la metodología del diagnóstico agrario.

EL DIAGNÓSTICO AGRARIO: ORIGEN DEL ENFOQUE Y CONCEPTOS CLAVES

Desde hace mucho tiempo, la investigación ha tratado de analizar la agricultura en el mundo (Sourisseau et al. 2012). La diversidad productiva, que se explica por la existencia de una amplia gama de factores sociales, económicos, agropecuarios, políticos, históricos e institucionales en cada sociedad, ha sido analizada a distintos niveles (plantas, animales, parcelas, rebaños, fincas, paisajes, regiones y cadenas de valor) desde distintos abordajes analíticos y varias disciplinas (funcionamiento técnico en agronomía o zootecnia; desempeño en economía), o con distintos fines (respuesta a problemas sanitarios o ecológicos, formulación de recomendaciones de políticas para el desarrollo, modificación de los métodos de intervención en las zonas rurales, etc.).

En el mundo académico anglosajón, los trabajos de investigación en agricultura se dividen en dos categorías (Cochet 2016). Por un lado, los investigadores del enfoque sobre Sistemas Agropecuarios (Farming Systems Research) iniciaron en los años 1970' trabajos enfocados en el estudio de procesos técnicos en términos de sistemas agropecuarios, especialmente a nivel de finca. Tales trabajos fueron principalmente llevados a cabo por agrónomos o investigadores de distintas disciplinas en ciencias agronómicas. No se interesaron mucho en el estudio de las dinámicas de largo plazo, ni tomaron en cuenta las condiciones de acceso a los recursos, la distribución de la riqueza y sus consecuencias, ni tampoco las relaciones sociales, los mecanismos de diferenciación y las condiciones para que los productores agropecuarios se integren a la sociedad en su conjunto. Por otro lado, durante el mismo período, otros investigadores, menos interesados en explicar en detalle la naturaleza sistémica de los procesos de producción, se centraron en enfoques socio-históricos de "la cuestión agraria", agrupados bajo el término de "estudios campesinos" o "estudios agrarios" (Bernstein and TJ 2001; Scott and Bhatt 2001). Estos trabajos, realizados por investigadores en economía política (agraria), sociología o historia, enfatizaron aspectos poco abordados: la dinámica social e histórica, el contexto político y económico de las prácticas de los productores, y la diferenciación interna de las sociedades rurales, e incluso el papel de la integración al mercado, en lo que desigualdades se refiere² (Cochet 2016).

En Francia, en las décadas de los 1970' y 1980', los investigadores en Modelización Sistémica del Funcionamiento de las Explotaciones Agropecuarias que apuntaban a establecer tipologías de fincas (Sourisseau et al. 2012), propusieron analizar las transformaciones agrarias de una

² Por otro lado, los estudios campesinos muy raras veces invocaban el concepto de "sistema", puesto que el análisis casi nunca se enfocaba en el proceso técnico. Es más, había una cierta desconfianza hacia el enfoque en términos de sistemas. La búsqueda de las características del sistema, su equilibrio, coherencia interna, su actuación retroactiva y regulaciones inherentes a la noción real del sistema, su capacidad de reproducción postulada como tales, aparentaban, a los ojos de los investigadores, ser incompatibles con la identificación de conflictos internos, tensiones y diferenciación. Los investigadores dedicados a los "Estudios Campesinos" o "Estudios Agrarios", así como los investigadores de la escuela de "Investigación de Sistemas Agrícolas" no prestaron suficiente atención a las relaciones sociales de producción, o al estudio de los períodos de crisis y reconstitución y, consecuentemente, a la dinámica histórica (Cochet, 2016).

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

manera diferente. Centrados en el concepto de “sistema agrario”, agro-geógrafos o agro-economistas en Agricultura Comparada (Mazoyer and Roudart 1997; Dufumier 1996), se esforzaron por reconciliar los dos tipos de enfoques académicos anglosajones brevemente presentados anteriormente favoreciendo una hibridación de los conceptos: por un lado, un enfoque sistémico permitiendo documentar los procesos productivos agropecuarios y, por el otro, un análisis de su inserción a largo plazo en la dimensión social de las sociedades agropecuarias y rurales (Cochet, 2016). Estos trabajos se basaban, concretamente, en el concepto central de “sistema agrario”.

El sistema agrario: un concepto complejo y multidimensional.

Aunque el concepto ya había sido utilizado por geógrafos franceses a inicios del siglo XX (Cochet, 2012), fueron principalmente los agrónomos y economistas rurales franceses quienes, a partir de los 70', se adueñaron gradualmente del concepto de sistema agrario al revisar su definición. Concretamente, Mazoyer definió el concepto como *"una forma de explotar un agro-ecosistema históricamente definido y sostenible, adaptado a las condiciones bioclimáticas de un área dada, y que responde a las necesidades sociales y a las condiciones del momento"*. (Mazoyer 1987). Se trata de un concepto holístico que toma en cuenta el desarrollo histórico y los rasgos geográficos de distintas formas de producción agropecuaria, permitiendo así caracterizar los principales cambios que han afectado los procesos de producción. Según Mazoyer, el sistema agrario abarca el agro-ecosistema y sus transformaciones en el tiempo, las herramientas de producción, la fuerza laboral, y su subsiguiente artificialización del entorno (es decir los impactos antropogénicos sobre la tierra), la división social del trabajo entre los productores agropecuarios, los artesanos y otros actores locales, a las relaciones comerciales, de poder y, finalmente, al conjunto de instituciones que garantizan la reproducción social en la sociedad (Mazoyer 1987).

Como tal, el concepto ha adquirido una definición compleja que se origina en la necesidad de combinar distintas escalas analíticas (parcela, rebaño, finca, región y cadena de valor) y, al mismo tiempo, en la necesidad de expresar todas las relaciones que conectan las esferas técnicas y sociales, cuyas dinámicas se deben considerar. De ser así, el sistema agrario no puede ser considerado únicamente como un sistema técnico de prácticas de uso de los recursos naturales, ni tampoco puede ser reducido a la mera distribución de los usos del suelo dentro de la finca, sino que incluye los cambios técnicos y, al mismo tiempo, las modificaciones que intervienen en las relaciones sociales, no sólo a nivel local, sino también a nivel regional, nacional e incluso internacional.

Sistemas de producción, sistemas de cultivos, y sistemas de crianza de animales: conceptos que conducen a la incorporación de varias escalas analíticas

Para explicar la complejidad del sistema agrario, es útil dividirlo en sub-sistemas. El primer subsistema o “sistema de producción” corresponde a la unidad de producción básica que refiere a la finca. De hecho, el sistema de producción constituye el nivel de organización básico de los procesos productivos agropecuarios: el sistema de producción incorpora lógicas socio-económicas de la familia rural, a las cuales se entremezclan lógicas de otros niveles como las de las cadenas de valor, las de solidaridades, contradicciones y conflictos locales, mecanismos de

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

diferenciación socio-económica, etc. Aunque se trate a menudo de fincas manejadas por familias rurales, que son la forma principal de producción agropecuaria en el mundo (Sourisseau 2014) - las fincas pueden resultar de otras dinámicas y resultar en otras formas de producción, tales como formas empresariales o agroindustriales. Entonces, el concepto de sistema de producción permite analizar las estructuras socio-económicas, las prácticas y los procesos productivos a escala de la finca.

Muchos autores han analizado el concepto de sistemas de producción o su equivalente anglosajón (*farming system*) tratando de definirlo (Brossier 1987; Pillot 1987). Lo esencial en este concepto es la necesidad de estudiar la combinación de recursos o factores de producción: el capital natural (caracterizado por ejemplo por las áreas en producción de la finca que se pueden ubicar en distintas zonas del agro-ecosistema sujetas a condiciones bioclimáticas específicas), el capital humano (caracterizado entre otro por el nivel de educación de la fuerza de trabajo, la cantidad de personas que se dedican a los trabajos en la finca, etc.), el capital físico (caracterizado por las infraestructuras, las maquinarias y otras herramientas, pero también las plantaciones de árboles, entre otros), el capital financiero (el crédito, la capacidad de inversión) y el capital social (redes sociales y profesionales), que dan lugar a un proceso productivo. Además, en vez de aplicarse a una finca determinada, el concepto permite analizar un conjunto de fincas, específicamente aquellas que tienen el mismo tipo de dotación en factores de producción, dado que han evolucionado en condiciones semejantes y combinan rubros similares. Como tal, el concepto permite caracterizar un grupo de fincas que, sin ser idénticas, conduce a la posibilidad de representar su funcionamiento conceptualmente en un modelo genérico que facilita su análisis y la estimación de su nivel de desempeño técnico y económico, así como sus perspectivas de evolución en el sistema agrario.

El sistema de producción puede, a su vez, dividirse en otros subsistemas: los “sistemas de cultivos” y los “sistemas de crianza de animales”, que están vinculados entre sí. La noción del sistema de cultivos permite definir la sucesión y/o asociación de cultivos, así como las prácticas y técnicas que se aplican según un esquema específico. La lógica agronómica del sistema de cultivos, íntimamente relacionada con las condiciones bioclimáticas y socioeconómicas (en particular las condiciones de acceso a los recursos naturales) pueden ser analizadas sistemáticamente a nivel de parcela. Por ejemplo, un cultivo combinado de maíz y frijol en una misma parcela y de manera simultánea, puede considerarse como un sistema de cultivo si la misma combinación se repite cada año en la misma parcela. Una sucesión de maíz en primera y frijol en postrera o apante (dos o tres ciclos de producción por año en la misma parcela) también constituye un sistema de cultivos. Lo que ocurre a nivel de parcela, lo que crece en ella, las condiciones bajo las cuáles se cultiva, la manera en que se realiza el cultivo, así como el historial de cultivos de la parcela, todo ello constituye el sistema de cultivos. A un nivel comparable de análisis, el sistema de crianza de animales se define a nivel del hato o de una porción del mismo, y equivale a “un conjunto de elementos en interacción dinámica, organizado por el hombre con miras a desarrollar recursos a través de animales domésticos para obtener una variedad de productos (leche, carne, cuero, pieles, trabajo y abono) o con miras a lograr otros objetivos de producción” (Landais 1992).

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

Excepto en unos pocos casos que dependen de un único sistema de cultivos o de crianza de animales, es de hecho la combinación de distintos sistemas de cultivos y sistemas de crianza de animales que conforma el sistema de producción a nivel de la finca. Es importante también mencionar que es imprescindible estudiar los flujos o interrelaciones entre sistemas de cultivos y entre/con los sistemas de crianza de animales ya que, por ejemplo, existen intercambios de herramientas, complementariedad de calendarios de producción, e incluso transferencias de fertilidad entre sí.

Las nociones de sistema de actividad y de medios de vida: ¿complementan o contradicen el sistema de producción?

En muchas situaciones, las estrategias familiares trascienden los procesos productivos agropecuarios y sólo se pueden entender a la luz de estrategias de vida rurales complejas y más amplias. De ser así, la lógica subyacente al concepto de sistema de producción no puede ser comprendida sin hacer referencia a lo que sería un *"meta-sistema llamado sistema de actividad que constituye el ámbito real de coherencia de las prácticas y elecciones de los productores agropecuarios"* (Paul et al. 1994). Algunos autores (Rieutord, 2004; Sourisseau et al., 2012) destacan que el concepto de sistema de producción no toma en cuenta la diversificación rural, es decir el desarrollo de actividades fuera de la finca (y a menudo de carácter no-agropecuaria) que, en algunos casos, exceden la actividad agropecuaria en términos de contribución en trabajo y al ingreso (véase entre otros la revisión bibliográfica sobre el tema en países en desarrollo de Losch, Fréguin-Gresh y White, 2011). Además, una vez arraigado a un territorio, el sistema de producción no logra abarcar factores clave que estructuran la sociedades rurales contemporáneas, tales como la migración y la multi-localización relativa a la movilidad espacial de los miembros de las familias rurales que se dedican a actividades fuera del territorio donde se ubica la finca (Ancey and Freguin-Gresh 2015; Fréguin-Gresh et al. 2015). Finalmente, el concepto de sistema de producción difícilmente permite analizar los conflictos y los juegos de poder en torno al acceso y control de los recursos naturales (en particular la tierra) por actores que, por lo general, no se dedican a actividades agropecuarias y persiguen objetivos de urbanización o protección de la naturaleza, que también son característicos de las nuevas ruralidades.

Estas ideas se acercan mucho a las de Paul et al. (1994) quien decidió reflexionar en términos de sistema de actividad después de determinar que era difícil tomar en cuenta las estrategias familiares que, cada vez más, se ven afectadas por el desarrollo de actividades no-agropecuarias. De ser así, el sistema de actividad es, entonces, parte de un portafolio de actividades entre las cuales las actividades agropecuarias. Estudios más recientes han tratado de adaptar este enfoque, proponiendo una visión más integral al tomar en consideración las dimensiones no mercantiles de los sistemas de actividad (Gaillard and Sourisseau 2009), con otra noción: los medios de vida rurales sostenibles (*sustainable rural livelihood*) (Chambers and Conway 1991).

Sin embargo, es necesario distinguir entre distintos tipos de pluriactividad: aquellos que se relacionan *de facto* con la semi-proletarización de los productores agropecuarios o su precariedad (sobrevivencia y adaptación a los riesgos), y aquellos otros que conducen a un

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

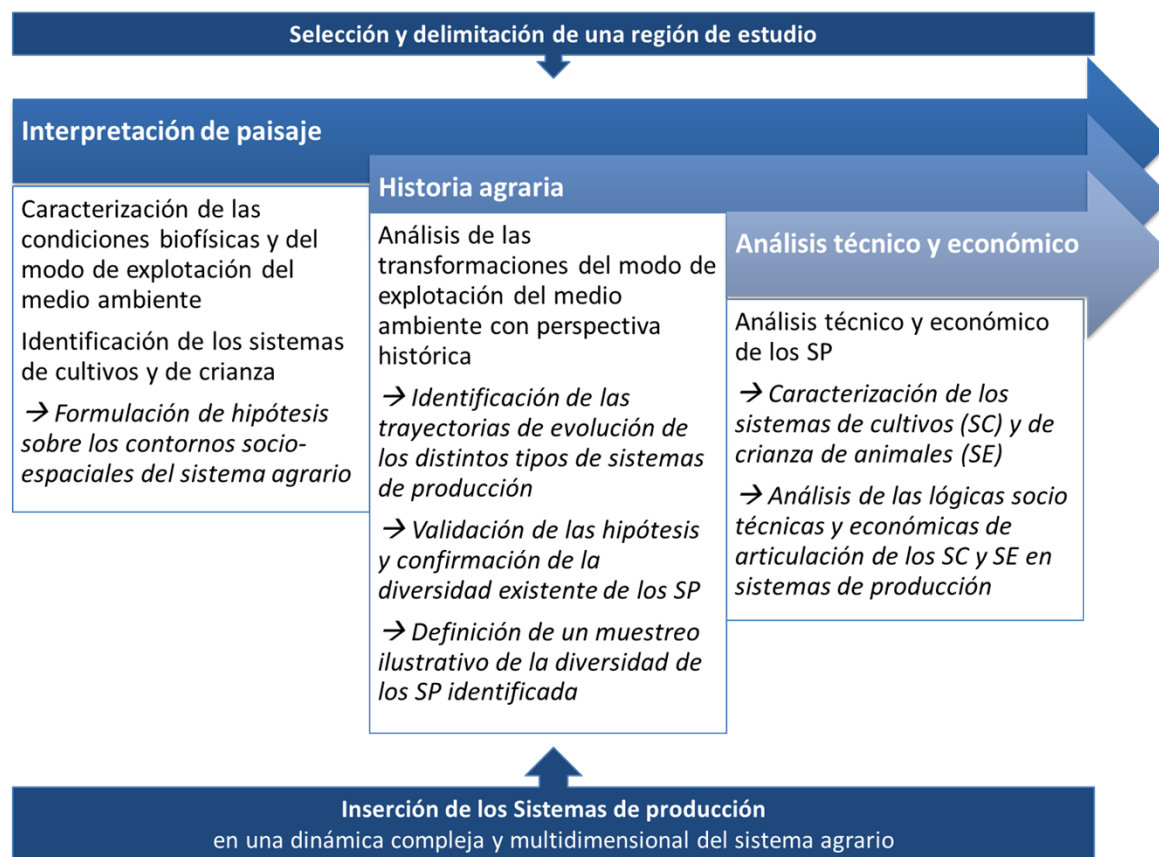
aumento de la riqueza y a la realización de inversiones productivas (Dufumier 2006), o a la constitución de un patrimonio a utilizar después de la jubilación o a transmitir a los herederos. En el primer caso, el desarrollo de la pluriactividad está vinculado a la insuficiencia de los ingresos generados por el sistema de producción, que conduce a la necesidad de complementarlos con otras fuentes para que el dinero alcance. En el segundo caso, la pluriactividad es estructural (Losch, Freguin-Gresh, and White 2011) y el sistema de producción agropecuario es sólo un elemento de un sistema más complejo. Sin embargo, aunque sea estructural, la pluriactividad no contradice la existencia de la actividad agropecuaria en la finca que, si bien es cierto genera sólo un ingreso reducido, no está en vía de desaparición.

Todo lo que refiere al sistema de actividades o a los medios de vida rural, que podría ayudar a explicar el por qué y el cómo de los procesos productivos agropecuarios (particularmente su mantenimiento, cuando las condiciones para su rentabilidad económica intrínseca ya no están satisfechas), debe de ser examinado detenidamente. Es necesario tomar en cuenta todas las actividades de las familias rurales, lo que propone hacer un estudio del sistema agrario (Cochet 2016). De hecho, el uso de la mano de obra familiar para las distintas actividades de la familia rural, que pueden ser desarrolladas en distintos lugares cerca o fuera de la finca, se hace en función del calendario de las actividades agropecuarias o del costo de oportunidad de los días de trabajo en la finca. Las oportunidades que existen de generar ingresos afuera de la finca pueden llevar al productor a modificar su calendario agropecuario. Por esta razón, el concepto del sistema agrario adquiere su significado como una noción sistémica que abarca todo tipos de actividades proveedoras de ingresos, de seguro ante los riesgos, de relaciones sociales y de patrimonio.

EL DIAGNÓSTICO AGRARIO

El diagnóstico agrario es un proceso analítico de investigación iterativo que puede subdividirse en tres actividades principales. Dichas actividades no equivalen a etapas distintivas de la secuencia de trabajo sino, más bien, son parte de un proceso analítico que oscila entre conceptos y colecta de datos en campo: los resultados obtenidos al final de cada actividad se sostienen y se respaldan entre sí, y permiten cubrir las diferentes dimensiones y la complejidad del concepto (véase Ilustración 1).

Ilustración 1 - la secuencia del diagnóstico agrario



Fuente: autores

- ¿Cómo definir y delimitar una región de estudio?

La definición y delimitación de una región de estudio³ limitado en tamaño (que corresponde a una "pequeña" región rural) es la primera fase del diagnóstico agrario. El tamaño de la región de estudio debe de adaptarse a la formulación de hipótesis en cuanto a las intervenciones a diseñar y de acuerdo con las dimensiones socio-espaciales del sistema agrario. Pero ¿Qué debemos de entender por "pequeña" región rural? En primer lugar, la región de estudio debe de cubrir una dimensión espacial mínima para permitir percibir el sistema agrario como un conjunto, es decir que debe integrar la diversidad de los sistemas de producción agropecuaria existentes (aún que en realidad cubre un área espacial mucho más amplia), v.g. debería de abarcar las relaciones entre prácticas agropecuarias y el ecosistema, estableciendo un (o varios) *modus operandi* o modo de explotación del ambiente, es decir los mecanismos de diferenciación dentro del sistema, las relaciones y las reglas sociales relativas al acceso a y usos de los recursos naturales coherentes con el modo de explotación del ambiente.

³ La delimitación de las regiones de estudio no puede ser definida *a priori* ya que depende, en gran medida, de las condiciones biofísicas encontradas, es decir de las potencialidades y vulnerabilidades del ambiente lo que genera una diversidad más o menos fuerte de los sistemas de producción existentes.

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

- ¿Cómo reconstruir las trayectorias de los sistemas de producción?

La validación de las hipótesis formuladas al “interpretar el paisaje” (véase a continuación) permite identificar los sistemas de producción que surgen como resultado de la combinación de las características de las condiciones biofísicas y de la historia agraria. De estos análisis, se puede establecer una muestra de sistemas de producción que pretende cubrir la diversidad existente.

- ¿Cómo analizar el desempeño técnico y económico de los sistemas de producción?

Una vez identificados, el diagnóstico agrario permite estimar el desempeño técnico y económico de los sistemas de producción, lo que permite re-ubicarlos en la dinámica multidimensional del sistema agrario y, en particular, de su esfera socioeconómica e institucional (organización y división del trabajo entre los sectores primario, secundario y terciario; inserción de las fincas en las cadenas de valor según su nivel de acceso a mercados; lógica social de la gestión de la finca y toma de decisiones; relaciones de intercambio y equilibrio de poderes, concretamente, en relación al acceso a y reconocimiento de los derechos de propiedad, etc.).

Definición y delimitación de la región de estudio

La definición y la delimitación de la región de estudio es una etapa clave del diagnóstico agrario que tiene consecuencias importantes sobre el mismo: omitir zonas de pastoreo, de cultivos, bosques o una laguna aprovechada por los productores agropecuarios o, por el contrario, incluir áreas sobre las cuales la micro-sociedad rural objeto del estudio no tiene derechos, representa un problema al momento de armonizar los diferentes e interdependientes componentes del sistema agrario.

Sin embargo, definir y delimitar una región de estudio con miras a realizar el diagnóstico agrario, puede ser una tarea difícil, por distintas razones. *Por ejemplo, en el caso de Nicaragua, diferentes pueblos indígenas fueron los primeros habitantes de ciertos territorios en explotar el ambiente. En su mayoría fueron cazadores-recolectores que usaron extensas áreas de bosques. Como tal, en la mayoría del territorio nacional de Nicaragua, no hubo un desmonte inicial per se, ni tampoco una división entre territorios comunales con la posibilidad de que distintos grupos poblacionales pudiesen haber encontrado y compartido territorios, cuyos derechos de uso no hubiesen sido apropiadamente definidos. De hecho, esta realidad ha sido a raíz de muchos conflictos, en particular al momento de reconocer los derechos de los pueblos indígenas tanto en el Pacífico, como en el Caribe; conflictos que, para resolverse, requieren evidencias a partir de cuáles pueden definirse los límites de los territorios que ciertas poblaciones reclaman como “tierras ancestrales”. Además, por otro lado, los procesos de reforma agraria y sus huellas en el ambiente rural, así como también la historia de desplazamientos de poblaciones de grupos étnicos diferentes durante los conflictos de los años 1970’ y 80’ tanto como la expansión de la colonización agrícola del territorio en los 1990’, hacen que la delimitación de una región de estudio es compleja. Mientras en muchos lugares del mundo, se puede fácilmente identificar unos límites que corresponde a tierras desmontadas (cultivadas o pastoreadas), en Nicaragua, la permanencia de bosques todavía primarios o secundarios, que no son explotados como tal, pero sobre los cuales se reivindica o se ejerce derechos, puede poner al investigador en dificultad*

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

ya que “delimitar” podría significar reconocer derechos sobre la tierra y los recursos correspondientes. Para evitar esto y simplificar el trabajo de investigación, se pretende elegir y delimitar una región de estudio de forma participativa con las personas entrevistadas que definen ellos mismos los contornos de lo que consideran como su propio territorio. De hecho, trabajar de esta forma permite muy a menudo tener una región de estudio que presenta una relativa homogeneidad desde el punto de vista de la historia de su ocupación y de su explotación. En fin, una sociedad agraria muy a menudo se caracteriza por la yuxtaposición de formas de producción contrastantes, es decir tanto de áreas de cultivos intensivos y pastos extensivos sin ningún vínculo aparente, o con fincas con una dotación en factores de producción muy diferentes. También, se encuentran a menudo fincas que tienen sus parcelas en varios lugares que a veces pueden ser muy alejados o productores agropecuarios que tienen varias fincas, en diferentes lugares del país. Sin embargo, estas unidades (a identificar y caracterizar en la medida de lo posible) permanecen integradas y entrelazadas por vínculos y flujos de mano de obra, bienes, dinero, de experiencias e innovaciones, entre otros. De ser así, es la primacía de la complejidad de la esfera social a la luz de las interrelaciones que *de facto* conectan micro-sociedades que nunca dejaron de mantener relaciones y flujos, lo que debe de ser analizado. Finalmente, el significado del término “pequeño” es debatible cuando unas fincas tienen superficies de miles de hectáreas. De ser así, puede ser difícil delimitar un territorio de tamaño razonable para la investigación cuando se conducen entrevistas detalladas que, además, deben representar la diversidad existente y cuando la actividad agropecuaria ocupa extensas áreas que además pueden ser de difícil acceso dado al mal estado de las carreteras.

“Interpretación del paisaje” en su dinámica histórica, a varios niveles

Una vez definida y delimitada una región de estudio, se trata de caracterizar sus condiciones biofísicas, su modo de explotación, y su dinámica y funcionamiento a distintos niveles. De ser así, se debe de examinar e “interpretar el paisaje”, es decir subdividir el territorio en distintas partes biofísicas o zonas agro-ecológicas según lo que *“pueda ser observado en relación a los usos y prácticas, en un momento determinado del agro-ecosistema [de cada uno de los espacios aprovechados de la región de estudio], y con respecto a las relaciones potenciales entre [ellas]”* (Cochet and Devienne 2006). Esta “interpretación del paisaje” facilita la *“recolección de elementos visuales y factuales de las prácticas [agropecuarias] y la formulación de un sinnúmero de hipótesis tanto sobre el funcionamiento de los sistemas que forjaron el paisaje, como de las modificaciones que todavía son perceptibles”* (Cochet and Devienne 2006).

Sin embargo, la “interpretación del paisaje”, aun vinculada a informaciones y datos existentes (mapas de suelos, geológicos, etc.) por sí solo no podría llevar a un diagnóstico agrario. De hecho, la explotación del ambiente no es fijada y su dinámica es regida por el ritmo de la historia nacional y local, que se manifiesta por medio de trayectorias diferentes de los sistemas de producción que se adaptan, se modifican y se crean a sí mismas para desaparecer, dependiendo de su propia estructura (véase Ilustración 2)

Ilustración 2 - El análisis a varias escalas espaciales y temporales conducido en el diagnóstico agrario



Fuente: autores

El análisis de la historia y de las trayectorias de los sistemas de producción, que llevan a una diferenciación socio-económica local que es producto de la historia nacional y local (Cochet and Devienne 2004) debe de ser considerada distinguiendo las diferentes escalas temporales y espaciales (contexto internacional, elementos de la historia nacional y local) así como otros factores que han llevado a esta diferenciación.

De hecho, la historia agraria resulta en la combinación de estas escalas espaciales y temporales: *en Nicaragua, por ejemplo, el contexto internacional autorizó la Conquista europea del territorio nacional después del siglo XVI, dando origen a serios conflictos por tierras, así como a desplazamientos de poblaciones. Esto también explica el hecho que plantas cultivadas, animales domésticos no autóctonos y prácticas agropecuarias fuesen introducidas al país en diferentes momentos y en diferentes lugares. Además, la historia nacional y, en particular, la del siglo XX, ha modificado los derechos de propiedad y formas de acceso a la tierra y a los recursos naturales, lo que ha creado condiciones favorables para el desarrollo de ciertas formas de producción en contra otras.* Las historias locales, que varían mucho, además de reflejar los eventos nacionales e internacionales, también responden a unas evoluciones diferentes que han surgido al ritmo cambios a nivel local (introducción de cultivos y variedades, cambio de técnicas o desarrollo cadenas de valor, etc.). Al final, es la combinación de estas escalas temporales y espaciales que

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

responden a características intrínsecas y dinámicas externas a la vez, que se traduce en dinámicas productivas de los sistemas de producción agropecuaria en su diversidad.

Seleccionar unidades de producción a entrevistar para caracterizar en profundidad

Una vez interpretado el paisaje, caracterizado su evolución e identificado la diversidad de los sistemas de producción, se puede caracterizar el funcionamiento técnico de los sistemas y estimar sus resultados económicos. Para este fin, es importante realizar un muestreo de unidades de producción en las cuales se pretende recolectar la información necesaria para estimar su nivel de desempeño.

El diagnóstico agrario es una metodología cualitativa. Por esta razón, no necesariamente tiene que coincidir con una entidad administrativa o una población determinada a fines estadísticas. Esto no tendría sentido desde el punto de vista del concepto del sistema agrario. No tiene tampoco que arrojar resultados estadísticamente representativos a una escala específica. Sin embargo, al caracterizar la diversidad establecida en una región de estudio determinada, el diagnóstico agrario permite describir las tendencias a nivel local con suficiente sutileza y precisión como para generar lecciones valiosas sobre las perspectivas del desarrollo agropecuario. Esto no quiere tampoco decir que el diagnóstico agrario impide obtener datos cuantitativos: de hecho, permite estimar rendimientos, niveles de ingresos, u otros indicadores cifrados. Además, también puede ser combinado con encuestas cuantitativas rápidas que permiten "ponderar" la importancia de cada tipo de sistema de producción.

Una cuestión de terminología: cuantitativa, cualitativa, representativa, ilustrativa y cuantificada

En las ciencias sociales, los enfoques cuantitativos o hipotético-deductivos se emplean para conducir investigaciones demográficas a partir de un muestreo estadístico, mediante una técnica aleatoria que implica una selección de los entrevistados al azar a partir de una lista exhaustiva o mediante cuotas a partir de la selección de una muestra representativa de la población, según criterios sociológicos pertinentes (por ejemplo, edad, género, ubicación geográfica, etc.). Los enfoques cualitativos, por lo contrario, se emplean para conducir trabajos de investigación que apunten a detectar tendencias, relaciones, etc. en los procesos sociales (observaciones descriptivas y análisis de discursos). En vez de ser guiadas por hipótesis que requieren evidencias (estadísticas) para verificar la teoría, son guiadas por preguntas: estas pueden ser inductivas (la primacía de los resultados desde el campo permite elaborar una teoría) o dependen de una ida y vuelta entre campo y teoría (grounded theory). Como tales, los enfoques cualitativos no utilizan generalmente cuestionarios con preguntas cerradas para recolectar datos (los cuestionarios son el instrumento fundamental de los enfoques hipotético-deductivos), pero utilizan otras herramientas de recolección de información, adaptadas a su objetivo (por ejemplo, historias de vida, preguntas abiertas y entrevistas semi-directivas⁴, grupos focales,

⁴ La entrevista abierta es una técnica de recolección de datos en la que el investigador interviene muy poco. Él o ella indica el tema general que la persona entrevistada elige explorar a su discreción. Las entrevistas abiertas se usan para el diagnóstico

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

observaciones simultáneas y participantes, etc.) que, aplicadas en base a una muestra dirigida, permiten capturar la diversidad de situaciones y favorecer la comparación de los procesos estudiados. Cabe señalar que los enfoques cualitativos se benefician de resultados respaldados por cifras⁵. De hecho, la validez de estos métodos depende del rigor de la investigación y del cuidado con el que los datos son recolectados: la información tiene que ser muy detallada para ofrecer una descripción fiable de la realidad.

En consecuencia, se realiza generalmente un muestreo en "bola de nieve" con el objetivo que las unidades de producción seleccionadas para recolectar datos sean ilustrativas de las trayectorias y de los diferentes sistemas de producción. Para cada tipo de sistema de producción, se selecciona un número de unidades de producción que darán lugar a una cantidad igual de casos de estudio detallados (entre cuarenta y sesenta entrevistas detalladas a nivel de unidades de producción, tanto desde un punto de vista histórico, técnico como económico.)

Caracterización del funcionamiento técnico y estimación del desempeño económico de los sistemas de producción

En cada unidad de producción entrevistada, se debe recopilar datos e informaciones que permiten por un lado caracterizar el funcionamiento técnico del sistema de producción e integrar la actividad agropecuaria en un conjunto más amplio de un sistema de actividad diversificado de la familia rural, y por el otro, estimar el desempeño económico de la producción agropecuaria. Esta caracterización debe articularse sobre la base de observaciones y entrevistas realizadas durante una inmersión completa del investigador en la región de estudio. Es una condición *sine qua non* del diagnóstico agrario que obliga al investigador ser a la vez el recolector de información y el que analiza los datos recolectados. De hecho, observar (el ambiente, las prácticas en campo, las condiciones de vida, etc.), cuestionar y escuchar, ir y venir entre la recopilación de información, el análisis y la hipótesis construida alrededor de los conceptos claves, implica idóneamente (cuando los recursos lo permiten) largas fases de inmersión en campo). Si el investigador también tiene que ser el entrevistador, es porque la selección de productores a ser entrevistados se construye sobre la base de la interpretación del paisaje y del análisis histórico de los procesos productivos.

Como tal, esta fase lleva a estimar el nivel de desempeño técnico y económico de los procesos de producción en torno a tres indicadores económicos: el valor agregado (VA), que es una expresión de la creación de riqueza originada en el funcionamiento del sistema de producción; la Productividad, que mide el desempeño de los factores de producción (la tierra y el trabajo en particular); y el Ingreso Agropecuario, entendido como un resultado del proceso de producción.

agrario, concretamente, para recoger información sobre el área de estudio, que se le suma al "examen" del paisaje y a los principales componentes de la historia agraria. Mediante la técnica de las entrevistas semidirectivas, el investigador prepara un calendario de entrevistas adaptado a la encuesta y al tema que él o ella quiera tratar (con miras a examinar prácticas técnicas o medir, por ejemplo, ventas); sin embargo, durante la entrevista, el investigador no necesariamente sigue el orden en el que las preguntas fueron planeadas; las preguntas deberían encajar en el hilo narrativo del entrevistado (a), quien es libre de estructurar sus propias ideas. El investigador(a) puede, en función del discurso del entrevistado (a), terminar haciendo preguntas que no fueron planeadas y/o decidir no hacer las preguntas que fueron planeadas inicialmente.

⁵ En este sentido, estas entrevistas se apartan de encuestas etnográficas.

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

Valor Agregado y Productividad

El Valor Agregado neto (VAN) mide la generación de riqueza del sistema de producción. Es igual a la diferencia entre el valor generado (Producto Bruto) y el Coste de los Bienes y Servicios Consumidos totalmente o parcialmente durante el proceso de producción. Para estimar el VA, es decir la generación de riqueza y el coste de las operaciones de producción, el Producto Bruto⁶ y los Costes Intermedios⁷ pueden evaluarse mediante el análisis de los sistemas de cultivos y de crianza de animales, teniendo en cuenta los rendimientos, los precios y la secuencia de actividades o patrón de gestión de los cultivos y de la crianza en el tiempo, es decir el funcionamiento técnico del sistema de producción. En lo que se refiere a la depreciación (amortización) del capital fijo, esta se mide en base a la duración real de la utilización de bienes y servicios a largo plazo, una duración considerada como característica del sistema de producción (Cochet and Devienne 2006).

El concepto de VA permite realizar comparaciones entre los sistemas de producción, independientemente de cuáles hayan sido los métodos usados para distribuir este Valor Agregado entre los actores que contribuyeron a su creación. Ya sea que la unidad de producción tenga base familiar (el resultado final de su funcionamiento es el ingreso familiar); sea una agro-industria (con una tasa de ganancia privilegiada); sea que el Valor Agregado permanezca en manos del productor y de su familia si él o ella es dueño(a) de los factores de producción y emplea mano de obra familiar; esté distribuida entre el productor, el terrateniente, los bancos o los asalariados, o, si por el contrario, se concentre en manos de quienes aportan el capital, el Valor Agregado sigue siendo el criterio universal que permite comparar el desempeño económico de distintas formas de agricultura, como las que existen hoy en día en Nicaragua.

Mediante la estimación del VA, se puede estimar los diferentes niveles de productividad en cuanto a diferentes factores de producción. La Productividad refiere a una relación entre el VA y la cantidad de factores de producción empleada para generarla, como la tierra, el trabajo y el capital financiero. El término “desempeño” se refiere al indicador calculado en base del VA con la cantidad total de trabajo, tierra o capital financiero utilizado: por ejemplo, se calcula la productividad de la tierra para indicar el VA producido por unidad de tierra (una hectárea o una manzana de tierra), y la productividad laboral (VA producido por la cantidad de trabajo medida en horas o días de trabajo, o, incluso, en número de trabajadores). Para medir el desempeño económico y poder compararlo de un grupo de sistemas de producción al otro y de una a otra región, estos dos indicadores de son esenciales. Mientras el segundo es una expresión del resultado de la “intensificación” del proceso de producción, el primero mide el desempeño del trabajo como componente del proceso productivo.

Distribución del VA y generación del ingreso agropecuario

La definición adoptada para estimar el Ingreso Agropecuario equivale a la porción del VA Neto que el productor conserva una vez finalizadas las operaciones de redistribución de riqueza que

⁶ Esto incluye el valor final de la producción, incluyendo ventas estimadas al precio de mercado de cada tipo de sistema de producción, de acuerdo a su inserción en la industria agro-alimentaria y auto-consumo al precio de compra estimado.

⁷ Consumo anual de bienes o servicios.

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

refleja las condiciones del acceso a los recursos en el proceso de producción (pago de una renta/alquiler de la tierra al dueño, pago de salarios a la mano de obra no-familiar, pago de intereses sobre créditos y préstamos, impuestos sobre la tierra y los productos, etc.). Los subsidios potenciales pueden complementar la porción del VA y aumentar su ingreso. Hay que mencionar que es particularmente importante integrar en la valoración del Producto Bruto la totalidad de la producción, es decir tanto la parte de producción vendida como la parte auto consumida o intercambiada/dada (en el caso del trueque), ya que esta puede representar una parte importante del valor producido. En consecuencia, el ingreso agropecuario estimado es distinto de un ingreso monetario, aunque la literatura frecuentemente los confunde.

Si bien es cierto que el VA y la Productividad miden el desempeño económico del sistema de producción, es el ingreso agropecuario qué permite a los productores mantener a sus familias y de ser posible, invertir en su producción con miras a aumentar su patrimonio y, en última instancia, la productividad de sus fincas. En el contexto de la producción familiar, este es el mejor criterio para predecir el futuro del sistema de producción, específicamente, su capacidad de capitalización, tal como la determina el contexto socio-económico e institucional en la cual evolución la finca que condiciona fuertemente la repartición del VA y, consecuentemente, el Ingreso agropecuario. La lógica es diferente para las formas de producción empresariales que buscan la rentabilidad, es decir la capacidad del negocio de obtener una rentabilizar el capital financiero invertido en su negocio. La Rentabilidad se mide mediante la tasa interna de retorno. En consecuencia, las lógicas económicas de los sistemas de producción familiares y de las otras formas sociales de producción (las empresas en particular) no son del mismo tipo, y por lo tanto, no se miden con los mismos indicadores: el ingreso agropecuario familiar y la tasa interna de retorno sobre el capital invertido no son comparables. Sin embargo, en Nicaragua, la yuxtaposición de distintas formas de producción y las cuestiones acerca de su futuro refuerzan la importancia y necesidad de hacer tales comparaciones.

Reubicación de los sistemas de producción en la esfera socio-económica e institucional del sistema agrario

Probablemente una de las actividades más difíciles del diagnóstico agrario es reubicar los sistemas de producción agropecuaria en sus esferas socio-económicas e institucionales más amplias. De hecho, como ya se ha mencionado, el concepto de sistema agrario propone hacerlo mediante la caracterización de la lógica social y económica del sistema de producción, inscrito en una dinámica multi-dimensional.

Por un lado, se debe de estudiar las instituciones que administran la tierra y los recursos naturales. En efecto, las sociedades humanas siempre se han organizado con reglas para adquirir, utilizar, controlar y transmitir la tierra y recursos naturales para satisfacer sus necesidades, sobrevivir y reproducirse, a través, particularmente, de la agricultura y la ganadería (así como de la explotación del bosque, de la minería, etc.). Al apropiarse y utilizar la tierra y los recursos (incluyendo el agua, los árboles, etc.) que varían según la región, tanto en disponibilidad como en las técnicas y prácticas para explotarlos, cada sociedad ha elaborado instituciones para regular el acceso a los mismos, su uso y control: la tenencia de la tierra o los derechos de propiedad, muchas veces, respaldados por las regulaciones y leyes nacionales, constituyen el

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

mejor ejemplo de esto. El diagnóstico agrario debe imperativamente conducir a una comprensión a fondo de estas instituciones que son usualmente el resultado de la historia. En este sentido, la historia agraria es ilustrativa del análisis de cómo los pobladores originales de un territorio han adquirido y transmitido (o no) derechos sobre la tierra y los recursos naturales en determinados territorios.

Además, el diagnóstico agrario debe arrojar una luz sobre el entretelado de lógicas sociales, así como las lógicas de producción vinculadas al sector agropecuario, porque son el corazón del manejo de las unidades familiares vistas como una forma particular de producción. Las lógicas familiares no son simplemente el resultado de la combinación de los factores de producción. El trabajo de estas familias no sólo es agropecuario y circunscrito a un solo lugar; de hecho, ciertos miembros de la familia agropecuaria son empleados por otros sectores económicos o participan en migraciones y es necesario entender la organización social y división del trabajo familiar entre los sectores económicos y entre los lugares en los cuales desarrollan dichas actividades. Es, entonces, necesario estudiar los costos de oportunidad para la fuerza de trabajo. Sin embargo, las lógicas familiares, a nivel tanto individual como colectiva, muy a menudo persigue varios objetivos (de producción, ocupación, herencia, etc.) y combina muchas razones que nos son dictadas por la generación de ingresos monetarios, a diferencia de la lógica de otras formas de producción (como las empresas que deben de ser rentables económicamente). Negar estos elementos estructurantes que trascienden consideraciones técnicas o económicas, resulta en una comprensión incompleta del sistema agrario.

Finalmente, para entender la interrelación entre los procesos de producción, hay que explorar el tema del acceso a los mercados y la integración en las cadenas de valor, tanto hacia arriba (desde los proveedores de insumos, por ejemplo) como hacia abajo (hacia los consumidores finales). En efecto, estos elementos, que pueden ser parcialmente entendidos en el estudio de la historia agraria son determinantes para que exista un equilibrio de poder e influirán en el futuro de las unidades de producción. Y para considerar estas perspectivas de desarrollo de los sistemas de producción, es indispensable entender estos temas más allá de la lógica de funcionamiento interna del sistema agrario.

**TDR 2) Consultoría en Diagnóstico de Sistemas de Producción Agropecuarios
en la Región de Darién, para la División RND en Panamá****Contexto de la búsqueda:**

La División CSD/RND respalda las operaciones del Banco en áreas relacionadas al sector agropecuario, el desarrollo rural, la gestión integral de los recursos naturales, el desarrollo del turismo y la gestión del riesgo de desastres. De esta manera contribuye a un mejor manejo y uso sostenible del capital natural, la producción de alimentos y la mejora la productividad como base del crecimiento económico de la región. La División además asesora a la Administración del Banco en el desarrollo de estrategias políticas y pautas para el Banco y los países miembros prestatarios en áreas de su competencia. Durante la ejecución de proyectos, la División brinda asesoría técnica a los países miembros prestatarios, organismos ejecutores, las Representaciones y otras unidades del Banco.

El sector agropecuario (entendido como: agricultura, ganadería, caza, forestería, pesquería y actividades relacionadas) tiene gran importancia social en Panamá, al ocupar el 14,2% de la población económicamente activa de Panamá (INEC). La producción agrícola a pequeña escala (más de 200,000 familias – el 80% del total de productores, cultivan superficies de menos de 10 Ha; según INEC, 2011) es la principal ocupación y fuente de ingresos del 40% de la población del país que vive en áreas rurales.

Sin embargo, el desempeño económico, técnico y ambiental del sector es débil, debido a:

- (a) La participación del sector en la economía panameña ha decrecido consistentemente durante las últimas décadas, y hoy contribuye apenas al 2.3% del PIB (INEC). Además, tiene una escasa y decreciente aportación al comercio internacional de Panamá, que ha pasado de tener un saldo positivo en la balanza de productos agroalimentarios de US\$ 306 millones en 2007 a un déficit de US\$417 millones en 2016;
- (b) La mayoría de los cultivos claves demuestran una brecha de productividad, con rendimientos inferiores al promedio regional.
- (c) En las zonas rurales, donde la actividad agrícola es la principal ocupación de la población, la pobreza alcanza al 40,8% de la misma;
- (d) El agro el principal factor de deforestación en el país y genera alta degradación de suelo y contaminación por uso descontrolado de agroquímicos. Los niveles de Panamá en los indicadores de “Bosques” (27,05/100) y “Agricultura” (11,23/100) del Índice de Desempeño Ambiental (EPI, por su sigla en inglés) 2018 de la Universidad de Yale demuestran un desempeño ambiental muy débil en estas áreas; y
- (e) Por fin, las pérdidas de ganado y cosecha observadas durante los dos últimos episodios del fenómeno El Niño que enfrentó el país, demuestran la baja resiliencia climática del sector, cuando se estima que para el año 2030, el 30% del territorio podría perder áreas aptas para su agricultura como consecuencia del cambio climático (CCAFS, 2014).

Más allá de estos datos macros, existe limitada información sobre el sector agropecuario panameño. La misma sugiere que la baja absorción tecnológica, así como la insuficiente implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas, sería una causa mayor de este débil desempeño. Sin embargo, esta información es de naturaleza bastante general, y es sustentada por datos escasos, poco confiables y/o desactualizados. Adicionalmente, esta información es poco analítica; en particular, las barreras a la innovación por parte de los productores no están bien caracterizadas ni explicadas, aunque se sugiere que la baja adecuación de las tecnologías propuestas; la baja cobertura de los servicios de difusión de información agropecuaria y de transferencia tecnológica; la falta de oportunidades de mercado; así como difícil acceso a financiamiento, podrían jugar un papel importante.

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

Analizar la “demanda” (por parte de productores), es decir caracterizar las prácticas agropecuarias actuales, incluido la implementación de tecnologías en fincas; analizar el desempeño técnico, económico y ambiental de estas prácticas y tecnologías; entender las motivaciones que explican estas prácticas y tecnologías, y los limitantes al cambio; todo lo anterior de manera diferenciada por regiones, por tipos de fincas, por género y etnicidad, es necesario para informar la toma de decisión y apoyar la formulación de intervenciones relevantes.

Similarmente, la formulación de políticas e inversiones relevantes requiere un buen análisis de la “oferta”, es decir la adecuación a la demanda (en calidad y disponibilidad) de los servicios de innovación agropecuaria. Por parte de los servicios públicos agropecuarios en general, el Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) es el ente rector del sector, al cual están adscritas varias entidades autónomas con responsabilidades subsectoriales, como el Instituto de Investigaciones Agropecuarias de Panamá (IDIAP), el Instituto de Mercadeo Agropecuario (IMA), y el Banco de Desarrollo Agropecuario (BDA), entre otros. De manera específica, el ecosistema de innovación agropecuaria panameños incluye, además del IDIAP (enfocado en investigación y transferencia) y el MIDA (con responsabilidades en extensión), la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), la Academia (varias universidades e institutos de investigación privados) y el sector privado (asociaciones gremiales y empresas). La limitada información disponible sugiere que la débil coordinación entre estos actores sería la limitante que más afecta la innovación en Panamá. Este tema requiere de un análisis detallado y de recomendaciones adecuadas.

Por otro lado, para atender conjuntamente desafíos de productividad, de sostenibilidad ambiental y de resiliencia climática, en particular en contexto de minifundismo, organismos especializados (como la FAO, entre otros) recomiendan cada vez más frecuentemente el fomento de modelos de producción agroecológica. La información sobre la producción agroecología en Panamá es incipiente. Caracterizar este modelo innovador de producción agropecuaria y analizar su desempeño es imprescindible antes de fomentar su adopción como una posible solución para atender los retos del sector agropecuario de Panamá.

Con base en lo anterior, el Banco Interamericano de Desarrollo aprobó una Cooperación Técnica cuyo objetivo general es contribuir a aumentar la productividad y competitividad del agro panameño, con un enfoque particular en la adaptación al cambio climático y la sostenibilidad ambiental. El objetivo específico es generar información detallada sobre las motivaciones y limitantes a la innovación agropecuaria en general y agroecológica en particular, especialmente entre los pequeños productores y con desagregación por género y etnicidad, para facilitar una toma de decisión informada en materia de opciones de políticas e inversiones.

En este contexto, la División de Medio Ambiente, Desarrollo Rural y Administración de Riesgos por Desastres (CSD/RND) del BID está buscando a un profesional con experiencia en agricultura familiar y sostenible en América Central.

Lo que harás:

Alcances:

Realizar un diagnóstico de los sistemas de producción agropecuarios en la Región de Darién, Panamá, conforme la metodología detallada que se proporciona en anexo y que incluye:

- 1) Interpretación de paisaje: caracterización de las condiciones biofísicas de la región y de su modo de explotación;
- 2) Análisis de la historia agraria:
 - o Identificación de las trayectorias de evolución y de diferenciación de los distintos tipos de sistemas de producción;
 - o Definición de un muestreo ilustrativo de la diversidad de los sistemas de producción;
- 3) Caracterización y análisis del desempeño técnico-ambiental y socio-económico de los sistemas de producción, mediante aproximadamente 60 encuestas semidirrectivas a productores:

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

- Caracterización de los sistemas de cultivo y sistemas de crianza de animales y la combinación de los mismos en el sistema de producción (**qué hacen los productores, cómo, con qué resultados técnicos-ambientales y socio-económicos**)
- Análisis de las lógicas técnicas y socio económicas de los productores (**por qué hacen lo que hacen, cuáles son sus motivaciones y limitantes, en particular las barreras a la implementación de prácticas diferentes que permitiesen mejorar el desempeño de las fincas**)
- Elaboración de una tipología de sistemas de producción, representativa de la diversidad y la heterogeneidad de las situaciones
- 4) Recomendaciones
 - Formulación de **propuestas de intervención diferenciadas para cada tipo de sistema de producción** (es decir propuestas adaptadas a las motivaciones y limitantes de los productores, para mejorar el desempeño de los sistemas de producción).

Actividades:

- Revisión documental
- Entrevistas individuales o grupales
- Taller de presentación de resultados

Desde el punto de vista técnico, se anticipa que el análisis haga énfasis en los retos asociados al avance de la frontera agrícola y mantenimiento de la fertilidad del suelo en terrenos deforestados.

La consultoría se realizará en coordinación estrecha con el Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP). Las encuestas a productores se realizarán con la colaboración de un investigador o un técnico de esta institución.

La consultoría contará con el apoyo metodológico del Centro Internacional de Investigación Agrícola para el Desarrollo (CIRAD, Francia) que garantizará el respecto de la metodología de diagnóstico de sistema de producción presentada en anexo.

Entregables y Cronograma de pagos:

Entregable	Fecha tentativa	Pago asociado	Comentario
Plan de trabajo, con metodología y cronograma detallados	1 semana después de la firma del contrato	30%	El pago será condicionado a la remisión de una versión del entregable que incorpore los comentarios recibidos por el BID, los cuales serán emitidos en un plazo máximo de 5 días hábiles después de haber recibido el entregable por parte del consultor
Informe borrador	2 meses calendarios después de la firma del contrato	40%	El pago será condicionado a la remisión de una versión del entregable que incorpore los

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

			comentarios recibidos por el BID, los cuales serán emitidos en un plazo máximo de 10 días hábiles después de haber recibido el entregable por parte del consultor
Taller de restitución presencial	3 meses calendarios después de la firma del contrato	N/A	
Informe final	3,5 meses	30%	El pago será condicionado a la remisión de una versión del entregable que incorpore los comentarios recibidos por el BID, los cuales serán emitidos en un plazo máximo de 10 días hábiles después de haber recibido el entregable por parte del consultor

Lo que necesitarás:

Ciudadanía: Eres ciudadano/a de uno de nuestros 48 países miembros.

Consanguinidad: no tienes familiares (hasta el cuarto grado de consanguinidad y segundo grado de afinidad, incluido el cónyuge) que trabajan en el Grupo del BID.

Educación: nivel mínimo: ingeniero en agricultura o agronomía. Nivel de maestría preferido.

Experiencia: experiencia general de al menos 15 años de experiencia general en el sector agropecuario en América Central, en temáticas relacionadas con la agricultura familiar, la agricultura sostenible/resiliente al clima, la agroecología; diagnósticos de situación/evaluación de proyecto.

Idiomas: español obligatorio.

Competencias generales y técnicas: conocimiento profundo de la agricultura familiar y la agricultura sostenible/resiliente al clima en América Central; capacidades de análisis y síntesis demostradas.

Resumen de la oportunidad:

- **Tipo de contrato y modalidad:** PEC Internacional
- **Duración del contrato:** esfuerzo total de 50 días consultor, durante un plazo máximo de 4 meses.
- **Fecha de inicio:** Febrero 2020
- **Ubicación:** 35 días de terreno, en dos misiones (una primera misión para recolección de información; una segunda misión para la restitución de los resultados al IDIAP e investigaciones complementarias si necesario) + 15 días desde domicilio.
- **Persona responsable:** Marion Le Pommellec, CSD/RND (Representación del BID en Panamá)
- **Requisitos:** Debes ser ciudadano/a de uno de los 48 países miembros del BID y no tener familiares que trabajen actualmente en el Grupo BID.

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

Nuestra cultura: nuestra gente está comprometida y apasionada por mejorar vidas en América Latina y el Caribe, y hacen lo que les gusta en un entorno de trabajo diverso, colaborativo y estimulante. Somos la primera institución de desarrollo de América Latina y el Caribe en recibir la certificación EDGE, reconociendo nuestro fuerte compromiso con la equidad de género. Como empleado, puedes ser parte de grupos de recursos internos que conectan a nuestra comunidad diversa en torno a sus intereses comunes.

Alentamos a las mujeres, los afrodescendientes, las personas de origen indígena y las personas con discapacidades a postularse.

Sobre nosotros: En el Banco Interamericano de Desarrollo, estamos dedicados a mejorar vidas. Desde 1959, hemos sido una fuente importante de financiamiento a largo plazo para el desarrollo económico, social e institucional en América Latina y el Caribe. Sin embargo, hacemos más que prestar. Nos asociamos con nuestros 48 países miembros para proporcionar a América Latina y el Caribe investigaciones de vanguardia sobre temas de desarrollo relevantes, asesoramiento de políticas para informar sus decisiones y asistencia técnica para mejorar la planificación y ejecución de proyectos. Para ello, necesitamos personas que no sólo tengan las habilidades adecuadas, sino que también sean apasionadas por mejorar vidas.

Nuestro equipo de Recursos Humanos revisa cuidadosamente todas las aplicaciones.

TDR 3) Consultoría en Diagnóstico de Sistemas de Producción Agropecuarios**en la Región de Veraguas Sur, para la División RND en Panamá****Contexto de la búsqueda:**

La División CSD/RND respalda las operaciones del Banco en áreas relacionadas al sector agropecuario, el desarrollo rural, la gestión integral de los recursos naturales, el desarrollo del turismo y la gestión del riesgo de desastres. De esta manera contribuye a un mejor manejo y uso sostenible del capital natural, la producción de alimentos y la mejora la productividad como base del crecimiento económico de la región. La División además asesora a la Administración del Banco en el desarrollo de estrategias políticas y pautas para el Banco y los países miembros prestatarios en áreas de su competencia. Durante la ejecución de proyectos, la División brinda asesoría técnica a los países miembros prestatarios, organismos ejecutores, las Representaciones y otras unidades del Banco.

El sector agropecuario (entendido como: agricultura, ganadería, caza, forestería, pesquería y actividades relacionadas) tiene gran importancia social en Panamá, al ocupar el 14,2% de la población económicamente activa de Panamá (INEC). La producción agrícola a pequeña escala (más de 200,000 familias – el 80% del total de productores, cultivan superficies de menos de 10 Ha; según INEC, 2011) es la principal ocupación y fuente de ingresos del 40% de la población del país que vive en áreas rurales.

Sin embargo, el desempeño económico, técnico y ambiental del sector es débil, debido a:

- (a) La participación del sector en la economía panameña ha decrecido consistentemente durante las últimas décadas, y hoy contribuye apenas al 2.3% del PIB (INEC). Además, tiene una escasa y decreciente aportación al comercio internacional de Panamá, que ha pasado de tener un saldo positivo en la balanza de productos agroalimentarios de US\$ 306 millones en 2007 a un déficit de US\$417 millones en 2016;
- (b) La mayoría de los cultivos claves demuestran una brecha de productividad, con rendimientos inferiores al promedio regional.
- (c) En las zonas rurales, donde la actividad agrícola es la principal ocupación de la población, la pobreza alcanza al 40,8% de la misma;
- (d) El agro el principal factor de deforestación en el país y genera alta degradación de suelo y contaminación por uso descontrolado de agroquímicos. Los niveles de Panamá en los indicadores de “Bosques” (27,05/100) y “Agricultura” (11,23/100) del Índice de Desempeño Ambiental (EPI, por su sigla en inglés) 2018 de la Universidad de Yale demuestran un desempeño ambiental muy débil en estas áreas; y
- (e) Por fin, las pérdidas de ganado y cosecha observadas durante los dos últimos episodios del fenómeno El Niño que enfrentó el país, demuestran la baja resiliencia climática del sector, cuando se estima que para el año 2030, el 30% del territorio podría perder áreas aptas para su agricultura como consecuencia del cambio climático (CCAFS, 2014).

Más allá de estos datos macros, existe limitada información sobre el sector agropecuario panameño. La misma sugiere que la baja absorción tecnológica, así como la insuficiente implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas, sería una causa mayor de este débil desempeño. Sin embargo, esta información es de naturaleza bastante general, y es sustentada por datos escasos, poco confiables y/o desactualizados. Adicionalmente, esta información es poco analítica; en particular, las barreras a la innovación por parte de los productores no están bien caracterizadas ni explicadas, aunque se sugiere que la baja adecuación de las tecnologías propuestas; la baja cobertura de los servicios de difusión de información agropecuaria y de transferencia tecnológica; la falta de oportunidades de mercado; así como difícil acceso a financiamiento, podrían jugar un papel importante.

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

Analizar la “demanda” (por parte de productores), es decir caracterizar las prácticas agropecuarias actuales, incluido la implementación de tecnologías en fincas; analizar el desempeño técnico, económico y ambiental de estas prácticas y tecnologías; entender las motivaciones que explican estas prácticas y tecnologías, y los limitantes al cambio; todo lo anterior de manera diferenciada por regiones, por tipos de fincas, por género y etnicidad, es necesario para informar la toma de decisión y apoyar la formulación de intervenciones relevantes.

Similarmente, la formulación de políticas e inversiones relevantes requiere un buen análisis de la “oferta”, es decir la adecuación a la demanda (en calidad y disponibilidad) de los servicios de innovación agropecuaria. Por parte de los servicios públicos agropecuarios en general, el Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) es el ente rector del sector, al cual están adscritas varias entidades autónomas con responsabilidades subsectoriales, como el Instituto de Investigaciones Agropecuarias de Panamá (IDIAP), el Instituto de Mercadeo Agropecuario (IMA), y el Banco de Desarrollo Agropecuario (BDA), entre otros. De manera específica, el ecosistema de innovación agropecuaria panameños incluye, además del IDIAP (enfocado en investigación y transferencia) y el MIDA (con responsabilidades en extensión), la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), la Academia (varias universidades e institutos de investigación privados) y el sector privado (asociaciones gremiales y empresas). La limitada información disponible sugiere que la débil coordinación entre estos actores sería la limitante que más afecta la innovación en Panamá. Este tema requiere de un análisis detallado y de recomendaciones adecuadas.

Por otro lado, para atender conjuntamente desafíos de productividad, de sostenibilidad ambiental y de resiliencia climática, en particular en contexto de minifundismo, organismos especializados (como la FAO, entre otros) recomiendan cada vez más frecuentemente el fomento de modelos de producción agroecológica. La información sobre la producción agroecología en Panamá es incipiente. Caracterizar este modelo innovador de producción agropecuaria y analizar su desempeño es imprescindible antes de fomentar su adopción como una posible solución para atender los retos del sector agropecuario de Panamá.

Con base en lo anterior, el Banco Interamericano de Desarrollo aprobó una Cooperación Técnica cuyo objetivo general es contribuir a aumentar la productividad y competitividad del agro panameño, con un enfoque particular en la adaptación al cambio climático y la sostenibilidad ambiental. El objetivo específico es generar información detallada sobre las motivaciones y limitantes a la innovación agropecuaria en general y agroecológica en particular, especialmente entre los pequeños productores y con desagregación por género y etnicidad, para facilitar una toma de decisión informada en materia de opciones de políticas e inversiones.

En este contexto, la División de Medio Ambiente, Desarrollo Rural y Administración de Riesgos por Desastres (CSD/RND) del BID está buscando a un profesional con experiencia en agricultura familiar y sostenible en América Central.

Lo que harás:

Alcances:

Realizar un diagnóstico de los sistemas de producción agropecuarios en la Región de Veraguas Sur, Panamá, conforme la metodología detallada que se proporciona en anexo y que incluye:

- 1) Interpretación de paisaje: caracterización de las condiciones biofísicas de la región y de su modo de explotación;
- 2) Análisis de la historia agraria:
 - o Identificación de las trayectorias de evolución y de diferenciación de los distintos tipos de sistemas de producción;
 - o Definición de un muestreo ilustrativo de la diversidad de los sistemas de producción;

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

- 3) Caracterización y análisis del desempeño técnico-ambiental y socio-económico de los sistemas de producción, mediante aproximadamente 60 encuestas semidirectivas a productores:
 - o Caracterización de los sistemas de cultivo y sistemas de crianza de animales y la combinación de los mismos en el sistema de producción (**qué hacen los productores, cómo, con qué resultados técnicos-ambientales y socio-económicos**)
 - o Análisis de las lógicas técnicas y socio económicas de los productores (**por qué hacen lo que hacen, cuáles son sus motivaciones y limitantes, en particular las barreras a la implementación de prácticas diferentes que permitiesen mejorar el desempeño de las fincas**)
 - o Elaboración de una tipología de sistemas de producción, representativa de la diversidad y la heterogeneidad de las situaciones
- 4) Recomendaciones
 - o Formulación de **propuestas de intervención diferenciadas para cada tipo de sistema de producción** (es decir propuestas adaptadas a las motivaciones y limitantes de los productores, para mejorar el desempeño de los sistemas de producción).

Actividades:

- Revisión documental
- Entrevistas individuales o grupales
- Taller de presentación de resultados

Desde el punto de vista técnico, se espera que el análisis haga énfasis en las temáticas de degradación del suelo así como de la inseguridad hídrica: magnitud del problema y consecuencias en el desempeño de los sistemas de producción; prácticas implementadas/tecnologías usadas por los productores para enfrentar este reto; razones de la no-implementación de prácticas y tecnologías conocidas y reconocidas por su efectividad en términos de gestión del agua agrícola (soluciones basadas en la naturaleza/gestión del agua verde; soluciones basadas en infraestructura gris y equipamiento – captación de agua de lluvia y riego, por ejemplo; soluciones “Agtech” – hidroretenedores, fitomejoramiento, por ejemplo); intervenciones con potencial de fomentar la adopción de dichas prácticas y tecnologías por parte de cada tipo de sistema de producción.

La consultoría se realizará en coordinación estrecha con el Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP). Las encuestas a productores se realizarán con la colaboración de un investigador o un técnico de esta institución.

La consultoría contará con el apoyo metodológico del Centro Internacional de Investigación Agrícola para el Desarrollo (CIRAD, Francia) que garantizará el respecto de la metodología de diagnóstico de sistema de producción presentada en anexo.

Entregables y Cronograma de pagos:

Entregable	Fecha tentativa	Pago asociado	Comentario

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

Plan de trabajo, con metodología y cronograma detallados	1 semana después de la firma del contrato	30%	El pago será condicionado a la remisión de una versión del entregable que incorpore los comentarios recibidos por el BID, los cuales serán emitidos en un plazo máximo de 5 días hábiles después de haber recibido el entregable por parte del consultor
Informe borrador	2 meses calendarios después de la firma del contrato	40%	El pago será condicionado a la remisión de una versión del entregable que incorpore los comentarios recibidos por el BID, los cuales serán emitidos en un plazo máximo de 10 días hábiles después de haber recibido el entregable por parte del consultor
Taller de restitución presencial	3 meses calendarios después de la firma del contrato	N/A	
Informe final	3,5 meses	30%	El pago será condicionado a la remisión de una versión del entregable que incorpore los comentarios recibidos por el BID, los cuales serán emitidos en un plazo máximo de 10 días hábiles después de haber recibido el entregable por parte del consultor

Lo que necesitarás:

Ciudadanía: Eres ciudadano/a de uno de nuestros 48 países miembros.

Consanguinidad: no tienes familiares (hasta el cuarto grado de consanguinidad y segundo grado de afinidad, incluido el cónyuge) que trabajan en el Grupo del BID.

Educación: nivel mínimo: ingeniero en agricultura o agronomía. Nivel de maestría preferido.

Experiencia: experiencia general de al menos 15 años de experiencia general en el sector agropecuario en América Central, en temáticas relacionadas con la agricultura familiar, la agricultura sostenible/resiliente al clima, la agroecología; diagnósticos de situación/evaluación de proyecto.

Idiomas: español obligatorio.

Competencias generales y técnicas: conocimiento profundo de la agricultura familiar y la agricultura sostenible/resiliente al clima en América Central; capacidades de análisis y síntesis demostradas.

Resumen de la oportunidad:

- **Tipo de contrato y modalidad:** PEC Internacional

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

- **Duración del contrato:** esfuerzo total de 50 días consultor, durante un plazo máximo de 4 meses.
- **Fecha de inicio:** Febrero 2020
- **Ubicación:** 35 días de terreno, en dos misiones (una primera misión para recolección de información; una segunda misión para la restitución de los resultados al IDIAP e investigaciones complementarias si necesario) + 15 días desde domicilio.
- **Persona responsable:** Marion Le Pommellec, CSD/RND (Representación del BID en Panamá)
- **Requisitos:** Debes ser ciudadano/a de uno de los 48 países miembros del BID y no tener familiares que trabajen actualmente en el Grupo BID.

Nuestra cultura: nuestra gente está comprometida y apasionada por mejorar vidas en América Latina y el Caribe, y hacen lo que les gusta en un entorno de trabajo diverso, colaborativo y estimulante. Somos la primera institución de desarrollo de América Latina y el Caribe en recibir la certificación EDGE, reconociendo nuestro fuerte compromiso con la equidad de género. Como empleado, puedes ser parte de grupos de recursos internos que conectan a nuestra comunidad diversa en torno a sus intereses comunes.

Alentamos a las mujeres, los afrodescendientes, las personas de origen indígena y las personas con discapacidades a postularse.

Sobre nosotros: En el Banco Interamericano de Desarrollo, estamos dedicados a mejorar vidas. Desde 1959, hemos sido una fuente importante de financiamiento a largo plazo para el desarrollo económico, social e institucional en América Latina y el Caribe. Sin embargo, hacemos más que prestar. Nos asociamos con nuestros 48 países miembros para proporcionar a América Latina y el Caribe investigaciones de vanguardia sobre temas de desarrollo relevantes, asesoramiento de políticas para informar sus decisiones y asistencia técnica para mejorar la planificación y ejecución de proyectos. Para ello, necesitamos personas que no sólo tengan las habilidades adecuadas, sino que también sean apasionadas por mejorar vidas.

Nuestro equipo de Recursos Humanos revisa cuidadosamente todas las aplicaciones.

TDR 4) Consultoría en Diagnóstico de Sistemas de Producción Agropecuarios en la Región de Colón, para la División RND en Panamá

Contexto de la búsqueda:

La División CSD/RND respalda las operaciones del Banco en áreas relacionadas al sector agropecuario, el desarrollo rural, la gestión integral de los recursos naturales, el desarrollo del turismo y la gestión del riesgo de desastres. De esta manera contribuye a un mejor manejo y uso sostenible del capital natural, la producción de alimentos y la mejora la productividad como base del crecimiento económico de la región. La División además asesora a la Administración del Banco en el desarrollo de estrategias políticas y pautas para el Banco y los países miembros prestatarios en áreas de su competencia. Durante la ejecución de proyectos, la División brinda asesoría técnica a los países miembros prestatarios, organismos ejecutores, las Representaciones y otras unidades del Banco.

El sector agropecuario (entendido como: agricultura, ganadería, caza, forestería, pesquería y actividades relacionadas) tiene gran importancia social en Panamá, al ocupar el 14,2% de la población económicamente activa de Panamá (INEC). La producción agrícola a pequeña escala (más de 200,000 familias – el 80% del total de productores, cultivan superficies de menos de 10 Ha; según INEC, 2011) es la principal ocupación y fuente de ingresos del 40% de la población del país que vive en áreas rurales.

Sin embargo, el desempeño económico, técnico y ambiental del sector es débil, debido a:

- (a) La participación del sector en la economía panameña ha decrecido consistentemente durante las últimas décadas, y hoy contribuye apenas al 2.3% del PIB (INEC). Además, tiene una escasa y decreciente aportación al comercio internacional de Panamá, que ha pasado de tener un saldo positivo en la balanza de productos agroalimentarios de US\$ 306 millones en 2007 a un déficit de US\$417 millones en 2016;
- (b) La mayoría de los cultivos claves demuestran una brecha de productividad, con rendimientos inferiores al promedio regional.
- (c) En las zonas rurales, donde la actividad agrícola es la principal ocupación de la población, la pobreza alcanza al 40,8% de la misma;
- (d) El agro el principal factor de deforestación en el país y genera alta degradación de suelo y contaminación por uso descontrolado de agroquímicos. Los niveles de Panamá en los indicadores de “Bosques” (27,05/100) y “Agricultura” (11,23/100) del Índice de Desempeño Ambiental (EPI, por su sigla en inglés) 2018 de la Universidad de Yale demuestran un desempeño ambiental muy débil en estas áreas; y
- (e) Por fin, las pérdidas de ganado y cosecha observadas durante los dos últimos episodios del fenómeno El Niño que enfrentó el país, demuestran la baja resiliencia climática del sector, cuando se estima que para el año 2030, el 30% del territorio podría perder áreas aptas para su agricultura como consecuencia del cambio climático (CCAFS, 2014).

Más allá de estos datos macros, existe limitada información sobre el sector agropecuario panameño. La misma sugiere que la baja absorción tecnológica, así como la insuficiente implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas, sería una causa mayor de este débil desempeño. Sin embargo, esta información es de naturaleza bastante general, y es sustentada por datos escasos, poco confiables y/o desactualizados. Adicionalmente, esta información es poco analítica; en particular, las barreras a la innovación por parte de los productores no están bien caracterizadas ni explicadas, aunque se sugiere que la baja adecuación de las tecnologías propuestas; la baja cobertura de los servicios de difusión de información agropecuaria y de transferencia tecnológica; la falta de oportunidades de mercado; así como difícil acceso a financiamiento, podrían jugar un papel importante.

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

Analizar la “demanda” (por parte de productores), es decir caracterizar las prácticas agropecuarias actuales, incluido la implementación de tecnologías en fincas; analizar el desempeño técnico, económico y ambiental de estas prácticas y tecnologías; entender las motivaciones que explican estas prácticas y tecnologías, y los limitantes al cambio; todo lo anterior de manera diferenciada por regiones, por tipos de fincas, por género y etnicidad, es necesario para informar la toma de decisión y apoyar la formulación de intervenciones relevantes.

Similarmente, la formulación de políticas e inversiones relevantes requiere un buen análisis de la “oferta”, es decir la adecuación a la demanda (en calidad y disponibilidad) de los servicios de innovación agropecuaria. Por parte de los servicios públicos agropecuarios en general, el Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) es el ente rector del sector, al cual están adscritas varias entidades autónomas con responsabilidades subsectoriales, como el Instituto de Investigaciones Agropecuarias de Panamá (IDIAP), el Instituto de Mercadeo Agropecuario (IMA), y el Banco de Desarrollo Agropecuario (BDA), entre otros. De manera específica, el ecosistema de innovación agropecuaria panameños incluye, además del IDIAP (enfocado en investigación y transferencia) y el MIDA (con responsabilidades en extensión), la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), la Academia (varias universidades e institutos de investigación privados) y el sector privado (asociaciones gremiales y empresas). La limitada información disponible sugiere que la débil coordinación entre estos actores sería la limitante que más afecta la innovación en Panamá. Este tema requiere de un análisis detallado y de recomendaciones adecuadas.

Por otro lado, para atender conjuntamente desafíos de productividad, de sostenibilidad ambiental y de resiliencia climática, en particular en contexto de minifundismo, organismos especializados (como la FAO, entre otros) recomiendan cada vez más frecuentemente el fomento de modelos de producción agroecológica. La información sobre la producción agroecología en Panamá es incipiente. Caracterizar este modelo innovador de producción agropecuaria y analizar su desempeño es imprescindible antes de fomentar su adopción como una posible solución para atender los retos del sector agropecuario de Panamá.

Con base en lo anterior, el Banco Interamericano de Desarrollo aprobó una Cooperación Técnica cuyo objetivo general es contribuir a aumentar la productividad y competitividad del agro panameño, con un enfoque particular en la adaptación al cambio climático y la sostenibilidad ambiental. El objetivo específico es generar información detallada sobre las motivaciones y limitantes a la innovación agropecuaria en general y agroecológica en particular, especialmente entre los pequeños productores y con desagregación por género y etnicidad, para facilitar una toma de decisión informada en materia de opciones de políticas e inversiones.

En este contexto, la División de Medio Ambiente, Desarrollo Rural y Administración de Riesgos por Desastres (CSD/RND) del BID está buscando a un profesional con experiencia en agricultura familiar y sostenible en América Central.

Lo que harás:

Alcances:

Realizar un diagnóstico de los sistemas de producción agropecuarios en la Región de Colón, Panamá, conforme la metodología detallada que se proporciona en anexo y que incluye:

- 1) Interpretación de paisaje: caracterización de las condiciones biofísicas de la región y de su modo de explotación;
- 2) Análisis de la historia agraria:
 - o Identificación de las trayectorias de evolución y de diferenciación de los distintos tipos de sistemas de producción;
 - o Definición de un muestreo ilustrativo de la diversidad de los sistemas de producción;
- 3) Caracterización y análisis del desempeño técnico-ambiental y socio-económico de los sistemas de producción, mediante aproximadamente 60 encuestas semidirrectivas a productores:

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

- Caracterización de los sistemas de cultivo y sistemas de crianza de animales y la combinación de los mismos en el sistema de producción (**qué hacen los productores, cómo, con qué resultados técnicos-ambientales y socio-económicos**)
- Análisis de las lógicas técnicas y socio económicas de los productores (**por qué hacen lo que hacen, cuáles son sus motivaciones y limitantes, en particular las barreras a la implementación de prácticas diferentes que permitiesen mejorar el desempeño de las fincas**)
- Elaboración de una tipología de sistemas de producción, representativa de la diversidad y la heterogeneidad de las situaciones
- 4) Recomendaciones
 - Formulación de **propuestas de intervención diferenciadas para cada tipo de sistema de producción** (es decir propuestas adaptadas a las motivaciones y limitantes de los productores, para mejorar el desempeño de los sistemas de producción).

Actividades:

- Revisión documental
- Entrevistas individuales o grupales
- Taller de presentación de resultados

La consultoría se realizará en coordinación estrecha con el Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP). Las encuestas a productores se realizarán con la colaboración de un investigador o un técnico de esta institución.

La consultoría contará con el apoyo metodológico del Centro Internacional de Investigación Agrícola para el Desarrollo (CIRAD, Francia) que garantizará el respecto de la metodología de diagnóstico de sistema de producción presentada en anexo.

Entregables y Cronograma de pagos:

Entregable	Fecha tentativa	Pago asociado	Comentario
Plan de trabajo, con metodología y cronograma detallados	1 semana después de la firma del contrato	30%	El pago será condicionado a la remisión de una versión del entregable que incorpore los comentarios recibidos por el BID, los cuales serán emitidos en un plazo máximo de 5 días hábiles después de haber recibido el entregable por parte del consultor
Informe borrador	2 meses calendarios después de la firma del contrato	40%	El pago será condicionado a la remisión de una versión del entregable que incorpore los comentarios recibidos por el BID, los

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

			cuales serán emitidos en un plazo máximo de 10 días hábiles después de haber recibido el entregable por parte del consultor
Taller de restitución presencial	3 meses calendarios después de la firma del contrato	N/A	
Informe final	3,5 meses	30%	El pago será condicionado a la remisión de una versión del entregable que incorpore los comentarios recibidos por el BID, los cuales serán emitidos en un plazo máximo de 10 días hábiles después de haber recibido el entregable por parte del consultor

Lo que necesitarás:

Ciudadanía: Eres ciudadano/a de uno de nuestros 48 países miembros.

Consanguinidad: no tienes familiares (hasta el cuarto grado de consanguinidad y segundo grado de afinidad, incluido el cónyuge) que trabajan en el Grupo del BID.

Educación: nivel mínimo: ingeniero en agricultura o agronomía. Nivel de maestría preferido.

Experiencia: experiencia general de al menos 15 años de experiencia general en el sector agropecuario en América Central, en temáticas relacionadas con la agricultura familiar, la agricultura sostenible/resiliente al clima, la agroecología; diagnósticos de situación/evaluación de proyecto.

Idiomas: español obligatorio.

Competencias generales y técnicas: conocimiento profundo de la agricultura familiar y la agricultura sostenible/resiliente al clima en América Central; capacidades de análisis y síntesis demostradas.

Resumen de la oportunidad:

- **Tipo de contrato y modalidad:** PEC Internacional
- **Duración del contrato:** esfuerzo total de 50 días consultor, durante un plazo máximo de 4 meses.
- **Fecha de inicio:** Febrero 2020
- **Ubicación:** 35 días de terreno, en dos misiones (una primera misión para recolección de información; una segunda misión para la restitución de los resultados al IDIAP e investigaciones complementarias si necesario) + 15 días desde domicilio.
- **Persona responsable:** Marion Le Pommellec, CSD/RND (Representación del BID en Panamá)
- **Requisitos:** Debes ser ciudadano/a de uno de los 48 países miembros del BID y no tener familiares que trabajen actualmente en el Grupo BID.

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

Nuestra cultura: nuestra gente está comprometida y apasionada por mejorar vidas en América Latina y el Caribe, y hacen lo que les gusta en un entorno de trabajo diverso, colaborativo y estimulante. Somos la primera institución de desarrollo de América Latina y el Caribe en recibir la certificación EDGE, reconociendo nuestro fuerte compromiso con la equidad de género. Como empleado, puedes ser parte de grupos de recursos internos que conectan a nuestra comunidad diversa en torno a sus intereses comunes.

Alentamos a las mujeres, los afrodescendientes, las personas de origen indígena y las personas con discapacidades a postularse.

Sobre nosotros: En el Banco Interamericano de Desarrollo, estamos dedicados a mejorar vidas. Desde 1959, hemos sido una fuente importante de financiamiento a largo plazo para el desarrollo económico, social e institucional en América Latina y el Caribe. Sin embargo, hacemos más que prestar. Nos asociamos con nuestros 48 países miembros para proporcionar a América Latina y el Caribe investigaciones de vanguardia sobre temas de desarrollo relevantes, asesoramiento de políticas para informar sus decisiones y asistencia técnica para mejorar la planificación y ejecución de proyectos. Para ello, necesitamos personas que no sólo tengan las habilidades adecuadas, sino que también sean apasionadas por mejorar vidas.

Nuestro equipo de Recursos Humanos revisa cuidadosamente todas las aplicaciones.

**TDR 5) Consultoría en Diagnóstico de Sistemas de Producción Agropecuarios
en la Comarca Ngöbe-Bugle, para la División RND en Panamá****Contexto de la búsqueda:**

La División CSD/RND respalda las operaciones del Banco en áreas relacionadas al sector agropecuario, el desarrollo rural, la gestión integral de los recursos naturales, el desarrollo del turismo y la gestión del riesgo de desastres. De esta manera contribuye a un mejor manejo y uso sostenible del capital natural, la producción de alimentos y la mejora la productividad como base del crecimiento económico de la región. La División además asesora a la Administración del Banco en el desarrollo de estrategias políticas y pautas para el Banco y los países miembros prestatarios en áreas de su competencia. Durante la ejecución de proyectos, la División brinda asesoría técnica a los países miembros prestatarios, organismos ejecutores, las Representaciones y otras unidades del Banco.

El sector agropecuario (entendido como: agricultura, ganadería, caza, forestería, pesquería y actividades relacionadas) tiene gran importancia social en Panamá, al ocupar el 14,2% de la población económicamente activa de Panamá (INEC). La producción agrícola a pequeña escala (más de 200,000 familias – el 80% del total de productores, cultivan superficies de menos de 10 Ha; según INEC, 2011) es la principal ocupación y fuente de ingresos del 40% de la población del país que vive en áreas rurales.

Sin embargo, el desempeño económico, técnico y ambiental del sector es débil, debido a:

- (a) La participación del sector en la economía panameña ha decrecido consistentemente durante las últimas décadas, y hoy contribuye apenas al 2.3% del PIB (INEC). Además, tiene una escasa y decreciente aportación al comercio internacional de Panamá, que ha pasado de tener un saldo positivo en la balanza de productos agroalimentarios de US\$ 306 millones en 2007 a un déficit de US\$417 millones en 2016;
- (b) La mayoría de los cultivos claves demuestran una brecha de productividad, con rendimientos inferiores al promedio regional.
- (c) En las zonas rurales, donde la actividad agrícola es la principal ocupación de la población, la pobreza alcanza al 40,8% de la misma;
- (d) El agro el principal factor de deforestación en el país y genera alta degradación de suelo y contaminación por uso descontrolado de agroquímicos. Los niveles de Panamá en los indicadores de “Bosques” (27,05/100) y “Agricultura” (11,23/100) del Índice de Desempeño Ambiental (EPI, por su sigla en inglés) 2018 de la Universidad de Yale demuestran un desempeño ambiental muy débil en estas áreas; y
- (e) Por fin, las pérdidas de ganado y cosecha observadas durante los dos últimos episodios del fenómeno El Niño que enfrentó el país, demuestran la baja resiliencia climática del sector, cuando se estima que para el año 2030, el 30% del territorio podría perder áreas aptas para su agricultura como consecuencia del cambio climático (CCAFS, 2014).

Más allá de estos datos macros, existe limitada información sobre el sector agropecuario panameño. La misma sugiere que la baja absorción tecnológica, así como la insuficiente implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas, sería una causa mayor de este débil desempeño. Sin embargo, esta información es de naturaleza bastante general, y es sustentada por datos escasos, poco confiables y/o desactualizados. Adicionalmente, esta información es poco analítica; en particular, las barreras a la innovación por parte de los productores no están bien caracterizadas ni explicadas, aunque se sugiere que la baja adecuación de las tecnologías propuestas; la baja cobertura de los servicios de difusión de información agropecuaria y de transferencia tecnológica; la falta de oportunidades de mercado; así como difícil acceso a financiamiento, podrían jugar un papel importante.

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

Analizar la “demanda” (por parte de productores), es decir caracterizar las prácticas agropecuarias actuales, incluido la implementación de tecnologías en fincas; analizar el desempeño técnico, económico y ambiental de estas prácticas y tecnologías; entender las motivaciones que explican estas prácticas y tecnologías, y los limitantes al cambio; todo lo anterior de manera diferenciada por regiones, por tipos de fincas, por género y etnicidad, es necesario para informar la toma de decisión y apoyar la formulación de intervenciones relevantes.

Similarmente, la formulación de políticas e inversiones relevantes requiere un buen análisis de la “oferta”, es decir la adecuación a la demanda (en calidad y disponibilidad) de los servicios de innovación agropecuaria. Por parte de los servicios públicos agropecuarios en general, el Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) es el ente rector del sector, al cual están adscritas varias entidades autónomas con responsabilidades subsectoriales, como el Instituto de Investigaciones Agropecuarias de Panamá (IDIAP), el Instituto de Mercadeo Agropecuario (IMA), y el Banco de Desarrollo Agropecuario (BDA), entre otros. De manera específica, el ecosistema de innovación agropecuaria panameños incluye, además del IDIAP (enfocado en investigación y transferencia) y el MIDA (con responsabilidades en extensión), la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), la Academia (varias universidades e institutos de investigación privados) y el sector privado (asociaciones gremiales y empresas). La limitada información disponible sugiere que la débil coordinación entre estos actores sería la limitante que más afecta la innovación en Panamá. Este tema requiere de un análisis detallado y de recomendaciones adecuadas.

Por otro lado, para atender conjuntamente desafíos de productividad, de sostenibilidad ambiental y de resiliencia climática, en particular en contexto de minifundismo, organismos especializados (como la FAO, entre otros) recomiendan cada vez más frecuentemente el fomento de modelos de producción agroecológica. La información sobre la producción agroecología en Panamá es incipiente. Caracterizar este modelo innovador de producción agropecuaria y analizar su desempeño es imprescindible antes de fomentar su adopción como una posible solución para atender los retos del sector agropecuario de Panamá.

Con base en lo anterior, el Banco Interamericano de Desarrollo aprobó una Cooperación Técnica cuyo objetivo general es contribuir a aumentar la productividad y competitividad del agro panameño, con un enfoque particular en la adaptación al cambio climático y la sostenibilidad ambiental. El objetivo específico es generar información detallada sobre las motivaciones y limitantes a la innovación agropecuaria en general y agroecológica en particular, especialmente entre los pequeños productores y con desagregación por género y etnicidad, para facilitar una toma de decisión informada en materia de opciones de políticas e inversiones.

En este contexto, la División de Medio Ambiente, Desarrollo Rural y Administración de Riesgos por Desastres (CSD/RND) del BID está buscando a un profesional con experiencia en agricultura familiar y sostenible en América Central.

Lo que harás:

Alcances:

Realizar un diagnóstico de los sistemas de producción agropecuarios en la Comarca Ngöbe-Bugle, Panamá, conforme la metodología detallada que se proporciona en anexo y que incluye:

- 1) Interpretación de paisaje: caracterización de las condiciones biofísicas de la región y de su modo de explotación;
- 2) Análisis de la historia agraria:
 - o Identificación de las trayectorias de evolución y de diferenciación de los distintos tipos de sistemas de producción;
 - o Definición de un muestreo ilustrativo de la diversidad de los sistemas de producción;
- 3) Caracterización y análisis del desempeño técnico-ambiental y socio-económico de los sistemas de producción, mediante aproximadamente 60 encuestas semidirrectivas a productores:

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

- Caracterización de los sistemas de cultivo y sistemas de crianza de animales y la combinación de los mismos en el sistema de producción (**qué hacen los productores, cómo, con qué resultados técnicos-ambientales y socio-económicos**)
- Análisis de las lógicas técnicas y socio económicas de los productores (**por qué hacen lo que hacen, cuáles son sus motivaciones y limitantes, en particular las barreras a la implementación de prácticas diferentes que permitiesen mejorar el desempeño de las fincas**)
- Elaboración de una tipología de sistemas de producción, representativa de la diversidad y la heterogeneidad de las situaciones
- 4) Recomendaciones
 - Formulación de **propuestas de intervención diferenciadas para cada tipo de sistema de producción** (es decir propuestas adaptadas a las motivaciones y limitantes de los productores, para mejorar el desempeño de los sistemas de producción).

Actividades:

- Revisión documental
- Entrevistas individuales o grupales
- Taller de presentación de resultados

Desde el punto de vista técnico, se espera que el análisis haga énfasis en las temáticas de conocimientos ancestrales y de la gobernanza comunitario de los recursos naturales.

La consultoría se realizará en coordinación estrecha con el Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP). Las encuestas a productores se realizarán con la colaboración de un investigador o un técnico de esta institución.

La consultoría contará con el apoyo metodológico del Centro Internacional de Investigación Agrícola para el Desarrollo (CIRAD, Francia) que garantizará el respecto de la metodología de diagnóstico de sistema de producción presentada en anexo.

Entregables y Cronograma de pagos:

Entregable	Fecha tentativa	Pago asociado	Comentario
Plan de trabajo, con metodología y cronograma detallados	1 semana después de la firma del contrato	30%	El pago será condicionado a la remisión de una versión del entregable que incorpore los comentarios recibidos por el BID, los cuales serán emitidos en un plazo máximo de 5 días hábiles después de haber recibido el entregable por parte del consultor

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

Informe borrador	2 meses calendarios después de la firma del contrato	40%	El pago será condicionado a la remisión de una versión del entregable que incorpore los comentarios recibidos por el BID, los cuales serán emitidos en un plazo máximo de 10 días hábiles después de haber recibido el entregable por parte del consultor
Taller de restitución presencial	3 meses calendarios después de la firma del contrato	N/A	
Informe final	3,5 meses	30%	El pago será condicionado a la remisión de una versión del entregable que incorpore los comentarios recibidos por el BID, los cuales serán emitidos en un plazo máximo de 10 días hábiles después de haber recibido el entregable por parte del consultor

Lo que necesitarás:

Ciudadanía: Eres ciudadano/a de uno de nuestros 48 países miembros.

Consanguinidad: no tienes familiares (hasta el cuarto grado de consanguinidad y segundo grado de afinidad, incluido el cónyuge) que trabajan en el Grupo del BID.

Educación: nivel mínimo: ingeniero en agricultura o agronomía. Nivel de maestría preferido.

Experiencia: experiencia general de al menos 15 años de experiencia general en el sector agropecuario en América Central, en temáticas relacionadas con la agricultura familiar, la agricultura sostenible/resiliente al clima, la agroecología; diagnósticos de situación/evaluación de proyecto.

Idiomas: español obligatorio.

Competencias generales y técnicas: conocimiento profundo de la agricultura familiar y la agricultura sostenible/resiliente al clima en América Central; capacidades de análisis y síntesis demostradas.

Resumen de la oportunidad:

- **Tipo de contrato y modalidad:** PEC Internacional
- **Duración del contrato:** esfuerzo total de 50 días consultor, durante un plazo máximo de 4 meses.
- **Fecha de inicio:** Febrero 2020
- **Ubicación:** 35 días de terreno, en dos misiones (una primera misión para recolección de información; una segunda misión para la restitución de los resultados al IDIAP e investigaciones complementarias si necesario) + 15 días desde domicilio.
- **Persona responsable:** Marion Le Pommellec, CSD/RND (Representación del BID en Panamá)

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

- **Requisitos:** Debes ser ciudadano/a de uno de los 48 países miembros del BID y no tener familiares que trabajen actualmente en el Grupo BID.

Nuestra cultura: nuestra gente está comprometida y apasionada por mejorar vidas en América Latina y el Caribe, y hacen lo que les gusta en un entorno de trabajo diverso, colaborativo y estimulante. Somos la primera institución de desarrollo de América Latina y el Caribe en recibir la certificación EDGE, reconociendo nuestro fuerte compromiso con la equidad de género. Como empleado, puedes ser parte de grupos de recursos internos que conectan a nuestra comunidad diversa en torno a sus intereses comunes.

Alentamos a las mujeres, los afrodescendientes, las personas de origen indígena y las personas con discapacidades a postularse.

Sobre nosotros: En el Banco Interamericano de Desarrollo, estamos dedicados a mejorar vidas. Desde 1959, hemos sido una fuente importante de financiamiento a largo plazo para el desarrollo económico, social e institucional en América Latina y el Caribe. Sin embargo, hacemos más que prestar. Nos asociamos con nuestros 48 países miembros para proporcionar a América Latina y el Caribe investigaciones de vanguardia sobre temas de desarrollo relevantes, asesoramiento de políticas para informar sus decisiones y asistencia técnica para mejorar la planificación y ejecución de proyectos. Para ello, necesitamos personas que no sólo tengan las habilidades adecuadas, sino que también sean apasionadas por mejorar vidas.

Nuestro equipo de Recursos Humanos revisa cuidadosamente todas las aplicaciones.

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

TDR 6) Consultoría en Diagnóstico del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria, para la División RND en Panamá

Contexto de la búsqueda:

La División CSD/RND respalda las operaciones del Banco en áreas relacionadas al sector agropecuario, el desarrollo rural, la gestión integral de los recursos naturales, el desarrollo del turismo y la gestión del riesgo de desastres. De esta manera contribuye a un mejor manejo y uso sostenible del capital natural, la producción de alimentos y la mejora la productividad como base del crecimiento económico de la región. La División además asesora a la Administración del Banco en el desarrollo de estrategias políticas y pautas para el Banco y los países miembros prestatarios en áreas de su competencia. Durante la ejecución de proyectos, la División brinda asesoría técnica a los países miembros prestatarios, organismos ejecutores, las Representaciones y otras unidades del Banco.

El sector agropecuario (entendido como: agricultura, ganadería, caza, forestería, pesquería y actividades relacionadas) tiene gran importancia social en Panamá, al ocupar el 14,2% de la población económicamente activa de Panamá (INEC). La producción agrícola a pequeña escala (más de 200,000 familias – el 80% del total de productores, cultivan superficies de menos de 10 Ha; según INEC, 2011) es la principal ocupación y fuente de ingresos del 40% de la población del país que vive en áreas rurales.

Sin embargo, el desempeño económico, técnico y ambiental del sector es débil, debido a:

- (a) La participación del sector en la economía panameña ha decrecido consistentemente durante las últimas décadas, y hoy contribuye apenas al 2.3% del PIB (INEC). Además, tiene una escasa y decreciente aportación al comercio internacional de Panamá, que ha pasado de tener un saldo positivo en la balanza de productos agroalimentarios de US\$ 306 millones en 2007 a un déficit de US\$417 millones en 2016;
- (b) La mayoría de los cultivos claves demuestran una brecha de productividad, con rendimientos inferiores al promedio regional.
- (c) En las zonas rurales, donde la actividad agrícola es la principal ocupación de la población, la pobreza alcanza al 40,8% de la misma;
- (d) El agro el principal factor de deforestación en el país y genera alta degradación de suelo y contaminación por uso descontrolado de agroquímicos. Los niveles de Panamá en los indicadores de “Bosques” (27,05/100) y “Agricultura” (11,23/100) del Índice de Desempeño Ambiental (EPI, por su sigla en inglés) 2018 de la Universidad de Yale demuestran un desempeño ambiental muy débil en estas áreas; y
- (e) Por fin, las pérdidas de ganado y cosecha observadas durante los dos últimos episodios del fenómeno El Niño que enfrentó el país, demuestran la baja resiliencia climática del sector, cuando se estima que para el año 2030, el 30% del territorio podría perder áreas aptas para su agricultura como consecuencia del cambio climático (CCAFS, 2014).

Más allá de estos datos macros, existe limitada información sobre el sector agropecuario panameño. La misma sugiere que la baja absorción tecnológica, así como la insuficiente implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas, sería una causa mayor de este débil desempeño. Sin embargo, esta información es de naturaleza bastante general, y es sustentada por datos escasos, poco confiables y/o desactualizados. Adicionalmente, esta información es poco analítica; en particular, las barreras a la innovación por parte de los productores no están bien caracterizadas ni explicadas, aunque se sugiere que la baja adecuación de las tecnologías propuestas; la baja cobertura de los servicios de difusión de información agropecuaria y de transferencia tecnológica; la falta de oportunidades de mercado; así como difícil acceso a financiamiento, podrían jugar un papel importante.

Analizar la “demanda” (por parte de productores), es decir caracterizar las prácticas agropecuarias actuales, incluido la implementación de tecnologías en fincas; analizar el desempeño técnico, económico

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

y ambiental de estas prácticas y tecnologías; entender las motivaciones que explican estas prácticas y tecnologías, y los limitantes al cambio; todo lo anterior de manera diferenciada por regiones, por tipos de fincas, por género y etnicidad, es necesario para informar la toma de decisión y apoyar la formulación de intervenciones relevantes.

Similarmente, la formulación de políticas e inversiones relevantes requiere un buen análisis de la “oferta”, es decir la adecuación a la demanda (en calidad y disponibilidad) de los servicios de innovación agropecuaria. Por parte de los servicios públicos agropecuarios en general, el Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) es el ente rector del sector, al cual están adscritas varias entidades autónomas con responsabilidades subsectoriales, como el Instituto de Investigaciones Agropecuarias de Panamá (IDIAP), el Instituto de Mercadeo Agropecuario (IMA), y el Banco de Desarrollo Agropecuario (BDA), entre otros. De manera específica, el ecosistema de innovación agropecuaria panameños incluye, además del IDIAP (enfocado en investigación y transferencia) y el MIDA (con responsabilidades en extensión), la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), la Academia (varias universidades e institutos de investigación privados) y el sector privado (asociaciones gremiales y empresas). La limitada información disponible sugiere que la débil coordinación entre estos actores sería la limitante que más afecta la innovación en Panamá. Este tema requiere de un análisis detallado y de recomendaciones adecuadas.

Por otro lado, para atender conjuntamente desafíos de productividad, de sostenibilidad ambiental y de resiliencia climática, en particular en contexto de minifundismo, organismos especializados (como la FAO, entre otros) recomiendan cada vez más frecuentemente el fomento de modelos de producción agroecológica. La información sobre la producción agroecológica en Panamá es incipiente. Caracterizar este modelo innovador de producción agropecuaria y analizar su desempeño es imprescindible antes de fomentar su adopción como una posible solución para atender los retos del sector agropecuario de Panamá.

Con base en lo anterior, el Banco Interamericano de Desarrollo aprobó una Cooperación Técnica cuyo objetivo general es contribuir a aumentar la productividad y competitividad del agro panameño, con un enfoque particular en la adaptación al cambio climático y la sostenibilidad ambiental. El objetivo específico es generar información detallada sobre las motivaciones y limitantes a la innovación agropecuaria en general y agroecológica en particular, especialmente entre los pequeños productores y con desagregación por género y etnicidad, para facilitar una toma de decisión informada en materia de opciones de políticas e inversiones.

En este contexto, la División de Medio Ambiente, Desarrollo Rural y Administración de Riesgos por Desastres (CSD/RND) del BID está buscando a un profesional con experiencia en sistemas nacionales de innovación agropecuaria en América Latina.

Lo que harás:

Alcances:

- Caracterización de la “oferta” (Mapeo de los actores, públicos y privados, involucrados en la innovación agropecuaria en Panamá (generación de innovaciones, transferencia tecnológica, extensión, financiamiento de la innovación...); estatuto, misión y visión, recursos, funcionamiento de estos actores; relaciones entre estos actores), y de su relación con los gremios y productores (la demanda)
- Análisis del desempeño (adecuación a la demanda de los productores) y de los limitantes (factores de afectan el desempeño);
- Recomendaciones de intervenciones.

Actividades:

- Revisión documental
- Entrevistas individuales o grupales
- Taller de presentación de resultados

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

La consultoría se realizará en coordinación estrecha con el Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP). Las encuestas a productores se realizarán con la colaboración de un investigador o un técnico de esta institución.

Entregables y Cronograma de pagos:

Entregable	Fecha tentativa	Pago asociado	Comentario
Plan de trabajo, con metodología y cronograma detallados	1 semana después de la firma del contrato	30%	El pago será condicionado a la remisión de una versión del entregable que incorpore los comentarios recibidos por el BID, los cuales serán emitidos en un plazo máximo de 5 días hábiles después de haber recibido el entregable por parte del consultor
Informe borrador	2 meses calendarios después de la firma del contrato	40%	El pago será condicionado a la remisión de una versión del entregable que incorpore los comentarios recibidos por el BID, los cuales serán emitidos en un plazo máximo de 10 días hábiles después de haber recibido el entregable por parte del consultor
Taller de restitución presencial	3 meses calendarios después de la firma del contrato	N/A	
Informe final	3,5 meses	30%	El pago será condicionado a la remisión de una versión del entregable que incorpore los comentarios recibidos por el BID, los cuales serán emitidos en un plazo máximo de 10 días hábiles después de haber recibido el entregable por parte del consultor

Lo que necesitarás:

Ciudadanía: Eres ciudadano/a de uno de nuestros 48 países miembros.

Consanguinidad: no tienes familiares (hasta el cuarto grado de consanguinidad y segundo grado de afinidad, incluido el cónyuge) que trabajan en el Grupo del BID.

Educación: nivel mínimo: Maestría en tema relacionado (sistemas de investigación agropecuaria, servicios públicos de innovación...)

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

Experiencia: experiencia general de al menos 15 años de experiencia general en el sector agropecuario en América Central, y de 10 años mínimos en temáticas relacionadas con los sistemas de innovación.

Idiomas: español obligatorio.

Competencias generales y técnicas: conocimiento profundo del sector agropecuario y de los sistemas de innovación en LAC; capacidades de análisis y síntesis demostradas.

Resumen de la oportunidad:

- **Tipo de contrato y modalidad:** PEC Internacional
- **Duración del contrato:** esfuerzo total de 50 días consultor, durante un plazo máximo de 4 meses.
- **Fecha de inicio:** Febrero 2020
- **Ubicación:** 35 días de terreno, en dos misiones (una primera misión para recolección de información; una segunda misión para la restitución de los resultados al IDIAP e investigaciones complementarias si necesario) + 15 días desde domicilio.
- **Persona responsable:** Marion Le Pommellec, CSD/RND (Representación del BID en Panamá)
- **Requisitos:** Debes ser ciudadano/a de uno de los 48 países miembros del BID y no tener familiares que trabajen actualmente en el Grupo BID.

Nuestra cultura: nuestra gente está comprometida y apasionada por mejorar vidas en América Latina y el Caribe, y hacen lo que les gusta en un entorno de trabajo diverso, colaborativo y estimulante. Somos la primera institución de desarrollo de América Latina y el Caribe en recibir la certificación EDGE, reconociendo nuestro fuerte compromiso con la equidad de género. Como empleado, puedes ser parte de grupos de recursos internos que conectan a nuestra comunidad diversa en torno a sus intereses comunes.

Alentamos a las mujeres, los afrodescendientes, las personas de origen indígena y las personas con discapacidades a postularse.

Sobre nosotros: En el Banco Interamericano de Desarrollo, estamos dedicados a mejorar vidas. Desde 1959, hemos sido una fuente importante de financiamiento a largo plazo para el desarrollo económico, social e institucional en América Latina y el Caribe. Sin embargo, hacemos más que prestar. Nos asociamos con nuestros 48 países miembros para proporcionar a América Latina y el Caribe investigaciones de vanguardia sobre temas de desarrollo relevantes, asesoramiento de políticas para informar sus decisiones y asistencia técnica para mejorar la planificación y ejecución de proyectos. Para ello, necesitamos personas que no sólo tengan las habilidades adecuadas, sino que también sean apasionadas por mejorar vidas.

Nuestro equipo de Recursos Humanos revisa cuidadosamente todas las aplicaciones.

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

TDR 7) Consultoría en diagnóstico de los sistemas tradicionales y no tradicionales de comercialización de productos agropecuarios, para la División RND en Panamá

Contexto de la búsqueda:

La División CSD/RND respalda las operaciones del Banco en áreas relacionadas al sector agropecuario, el desarrollo rural, la gestión integral de los recursos naturales, el desarrollo del turismo y la gestión del riesgo de desastres. De esta manera contribuye a un mejor manejo y uso sostenible del capital natural, la producción de alimentos y la mejora la productividad como base del crecimiento económico de la región. La División además asesora a la Administración del Banco en el desarrollo de estrategias políticas y pautas para el Banco y los países miembros prestatarios en áreas de su competencia. Durante la ejecución de proyectos, la División brinda asesoría técnica a los países miembros prestatarios, organismos ejecutores, las Representaciones y otras unidades del Banco.

El sector agropecuario (entendido como: agricultura, ganadería, caza, forestería, pesquería y actividades relacionadas) tiene gran importancia social en Panamá, al ocupar el 14,2% de la población económicamente activa de Panamá (INEC). La producción agrícola a pequeña escala (más de 200,000 familias – el 80% del total de productores, cultivan superficies de menos de 10 Ha; según INEC, 2011) es la principal ocupación y fuente de ingresos del 40% de la población del país que vive en áreas rurales.

Sin embargo, el desempeño económico, técnico y ambiental del sector es débil, debido a:

- (a) La participación del sector en la economía panameña ha decrecido consistentemente durante las últimas décadas, y hoy contribuye apenas al 2.3% del PIB (INEC). Además, tiene una escasa y decreciente aportación al comercio internacional de Panamá, que ha pasado de tener un saldo positivo en la balanza de productos agroalimentarios de US\$ 306 millones en 2007 a un déficit de US\$417 millones en 2016;
- (b) La mayoría de los cultivos claves demuestran una brecha de productividad, con rendimientos inferiores al promedio regional.
- (c) En las zonas rurales, donde la actividad agrícola es la principal ocupación de la población, la pobreza alcanza al 40,8% de la misma;
- (d) El agro el principal factor de deforestación en el país y genera alta degradación de suelo y contaminación por uso descontrolado de agroquímicos. Los niveles de Panamá en los indicadores de “Bosques” (27,05/100) y “Agricultura” (11,23/100) del Índice de Desempeño Ambiental (EPI, por su sigla en inglés) 2018 de la Universidad de Yale demuestran un desempeño ambiental muy débil en estas áreas; y
- (e) Por fin, las pérdidas de ganado y cosecha observadas durante los dos últimos episodios del fenómeno El Niño que enfrentó el país, demuestran la baja resiliencia climática del sector, cuando se estima que para el año 2030, el 30% del territorio podría perder áreas aptas para su agricultura como consecuencia del cambio climático (CCAFS, 2014).

Más allá de estos datos macros, existe limitada información sobre el sector agropecuario panameño. La misma sugiere que la baja absorción tecnológica, así como la insuficiente implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas, sería una causa mayor de este débil desempeño. Sin embargo, esta información es de naturaleza bastante general, y es sustentada por datos escasos, poco confiables y/o desactualizados. Adicionalmente, esta información es poco analítica; en particular, las barreras a la innovación por parte de los productores no están bien caracterizadas ni explicadas, aunque se sugiere que la baja adecuación de las tecnologías propuestas; la baja cobertura de los servicios de difusión de información agropecuaria y de transferencia tecnológica; la falta de oportunidades de mercado; así como difícil acceso a financiamiento, podrían jugar un papel importante.

Analizar la “demanda” (por parte de productores), es decir caracterizar las prácticas agropecuarias actuales, incluido la implementación de tecnologías en fincas; analizar el desempeño técnico, económico

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

y ambiental de estas prácticas y tecnologías; entender las motivaciones que explican estas prácticas y tecnologías, y los limitantes al cambio; todo lo anterior de manera diferenciada por regiones, por tipos de fincas, por género y etnicidad, es necesario para informar la toma de decisión y apoyar la formulación de intervenciones relevantes.

Similarmente, la formulación de políticas e inversiones relevantes requiere un buen análisis de la “oferta”, es decir la adecuación a la demanda (en calidad y disponibilidad) de los servicios de innovación agropecuaria. Por parte de los servicios públicos agropecuarios en general, el Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) es el ente rector del sector, al cual están adscritas varias entidades autónomas con responsabilidades subsectoriales, como el Instituto de Investigaciones Agropecuarias de Panamá (IDIAP), el Instituto de Mercadeo Agropecuario (IMA), y el Banco de Desarrollo Agropecuario (BDA), entre otros. De manera específica, el ecosistema de innovación agropecuaria panameños incluye, además del IDIAP (enfocado en investigación y transferencia) y el MIDA (con responsabilidades en extensión), la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), la Academia (varias universidades e institutos de investigación privados) y el sector privado (asociaciones gremiales y empresas). La limitada información disponible sugiere que la débil coordinación entre estos actores sería la limitante que más afecta la innovación en Panamá. Este tema requiere de un análisis detallado y de recomendaciones adecuadas.

Por otro lado, para atender conjuntamente desafíos de productividad, de sostenibilidad ambiental y de resiliencia climática, en particular en contexto de minifundismo, organismos especializados (como la FAO, entre otros) recomiendan cada vez más frecuentemente el fomento de modelos de producción agroecológica. La información sobre la producción agroecología en Panamá es incipiente. Caracterizar este modelo innovador de producción agropecuaria y analizar su desempeño es imprescindible antes de fomentar su adopción como una posible solución para atender los retos del sector agropecuario de Panamá.

Con base en lo anterior, el Banco Interamericano de Desarrollo aprobó una Cooperación Técnica cuyo objetivo general es contribuir a aumentar la productividad y competitividad del agro panameño, con un enfoque particular en la adaptación al cambio climático y la sostenibilidad ambiental. El objetivo específico es generar información detallada sobre las motivaciones y limitantes a la innovación agropecuaria en general y agroecológica en particular, especialmente entre los pequeños productores y con desagregación por género y etnicidad, para facilitar una toma de decisión informada en materia de opciones de políticas e inversiones.

En este contexto, la División de Medio Ambiente, Desarrollo Rural y Administración de Riesgos por Desastres (CSD/RND) del BID está buscando a un profesional con experiencia en agricultura familiar y sostenible en América Central.

en sistemas de comercialización de productos agropecuarios / cadenas de valor agropecuarias en América Latina.

Lo que harás: realizar un diagnóstico de

- Mapeo y caracterización de los diferentes sistemas de agregación de valor/comercialización de productos agropecuarios, incluido sus actores (productores, asociaciones de productores, intermediarios, supermercados, “Cadena de Frío” de MercaPanamá, etc), los territorios y productos involucrados, la gobernanza... Debe incluir modelos innovadores alternativos (tiendas de productores, compras institucionales, canastas, venta directa por internet, etc);
- Análisis del desempeño técnico (respecto a temáticas como pérdidas post-cosecha, calidad, etc), económico (costos de O&M, valor agregado generado, repartición de ganancias entre actores y en particular ingresos recibidos por los productores) y social (inclusión, equidad...) de los diferentes sistemas;
- Análisis de los limitantes (factores de afectan el desempeño y barreras al escalamiento);
- Recomendaciones de intervenciones.

Actividades:

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

- Revisión documental
- Entrevistas individuales o grupales
- Taller de presentación de resultados

La consultoría se realizará en coordinación estrecha con el Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP). Las encuestas a productores se realizarán con la colaboración de un investigador o un técnico de esta institución.

Entregables y Cronograma de pagos:

Entregable	Fecha tentativa	Pago asociado	Comentario
Plan de trabajo, con metodología y cronograma detallados	1 semana después de la firma del contrato	30%	El pago será condicionado a la remisión de una versión del entregable que incorpore los comentarios recibidos por el BID, los cuales serán emitidos en un plazo máximo de 5 días hábiles después de haber recibido el entregable por parte del consultor
Informe borrador	2 meses calendarios después de la firma del contrato	40%	El pago será condicionado a la remisión de una versión del entregable que incorpore los comentarios recibidos por el BID, los cuales serán emitidos en un plazo máximo de 10 días hábiles después de haber recibido el entregable por parte del consultor
Taller de restitución presencial	3 meses calendarios después de la firma del contrato	N/A	
Informe final	3,5 meses	30%	El pago será condicionado a la remisión de una versión del entregable que incorpore los comentarios recibidos por el BID, los cuales serán emitidos en un plazo máximo de 10 días hábiles después de haber recibido el entregable por parte del consultor

Lo que necesitarás:

Ciudadanía: Eres ciudadano/a de uno de nuestros 48 países miembros.

Consanguinidad: no tienes familiares (hasta el cuarto grado de consanguinidad y segundo grado de afinidad, incluido el cónyuge) que trabajan en el Grupo del BID.

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

Educación: nivel mínimo: ingeniero (nivel de maestría preferido) en temática relacionada: desarrollo rural, cadenas de valor, etc;

Experiencia: experiencia general de al menos 15 años de experiencia general en el sector agropecuario en América Central, en temáticas relacionadas con las cadenas de valor, los modelos de comercialización inclusiva, etc.

Idiomas: español obligatorio.

Competencias generales y técnicas: conocimiento profundo de la agricultura y de las cadenas de valor agropecuaria de la Región; capacidades de análisis y síntesis demostradas.

Resumen de la oportunidad:

- **Tipo de contrato y modalidad:** PEC Internacional
- **Duración del contrato:** esfuerzo total de 50 días consultor, durante un plazo máximo de 4 meses.
- **Fecha de inicio:** Junio 2020
- **Ubicación:** 35 días de terreno, en dos misiones (una primera misión para recolección de información; una segunda misión para la restitución de los resultados al IDIAP e investigaciones complementarias si necesario) + 15 días desde domicilio.
- **Persona responsable:** Marion Le Pommellec, CSD/RND (Representación del BID en Panamá)
- **Requisitos:** Debes ser ciudadano/a de uno de los 48 países miembros del BID y no tener familiares que trabajen actualmente en el Grupo BID.

Nuestra cultura: nuestra gente está comprometida y apasionada por mejorar vidas en América Latina y el Caribe, y hacen lo que les gusta en un entorno de trabajo diverso, colaborativo y estimulante. Somos la primera institución de desarrollo de América Latina y el Caribe en recibir la certificación EDGE, reconociendo nuestro fuerte compromiso con la equidad de género. Como empleado, puedes ser parte de grupos de recursos internos que conectan a nuestra comunidad diversa en torno a sus intereses comunes.

Alentamos a las mujeres, los afrodescendientes, las personas de origen indígena y las personas con discapacidades a postularse.

Sobre nosotros: En el Banco Interamericano de Desarrollo, estamos dedicados a mejorar vidas. Desde 1959, hemos sido una fuente importante de financiamiento a largo plazo para el desarrollo económico, social e institucional en América Latina y el Caribe. Sin embargo, hacemos más que prestar. Nos asociamos con nuestros 48 países miembros para proporcionar a América Latina y el Caribe investigaciones de vanguardia sobre temas de desarrollo relevantes, asesoramiento de políticas para informar sus decisiones y asistencia técnica para mejorar la planificación y ejecución de proyectos. Para ello, necesitamos personas que no sólo tengan las habilidades adecuadas, sino que también sean apasionadas por mejorar vidas.

Nuestro equipo de Recursos Humanos revisa cuidadosamente todas las aplicaciones.

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

TDR 8) Consultoría en diagnóstico de la producción agroecológica en Panamá**Contexto de la búsqueda:**

La División CSD/RND respalda las operaciones del Banco en áreas relacionadas al sector agropecuario, el desarrollo rural, la gestión integral de los recursos naturales, el desarrollo del turismo y la gestión del riesgo de desastres. De esta manera contribuye a un mejor manejo y uso sostenible del capital natural, la producción de alimentos y la mejora la productividad como base del crecimiento económico de la región. La División además asesora a la Administración del Banco en el desarrollo de estrategias políticas y pautas para el Banco y los países miembros prestatarios en áreas de su competencia. Durante la ejecución de proyectos, la División brinda asesoría técnica a los países miembros prestatarios, organismos ejecutores, las Representaciones y otras unidades del Banco.

El sector agropecuario (entendido como: agricultura, ganadería, caza, forestería, pesquería y actividades relacionadas) tiene gran importancia social en Panamá, al ocupar el 14,2% de la población económicamente activa de Panamá (INEC). La producción agrícola a pequeña escala (más de 200,000 familias – el 80% del total de productores, cultivan superficies de menos de 10 Ha; según INEC, 2011) es la principal ocupación y fuente de ingresos del 40% de la población del país que vive en áreas rurales.

Sin embargo, el desempeño económico, técnico y ambiental del sector es débil, debido a:

- (a) La participación del sector en la economía panameña ha decrecido consistentemente durante las últimas décadas, y hoy contribuye apenas al 2.3% del PIB (INEC). Además, tiene una escasa y decreciente aportación al comercio internacional de Panamá, que ha pasado de tener un saldo positivo en la balanza de productos agroalimentarios de US\$ 306 millones en 2007 a un déficit de US\$417 millones en 2016;
- (b) La mayoría de los cultivos claves demuestran una brecha de productividad, con rendimientos inferiores al promedio regional.
- (c) En las zonas rurales, donde la actividad agrícola es la principal ocupación de la población, la pobreza alcanza al 40,8% de la misma;
- (d) El agro el principal factor de deforestación en el país y genera alta degradación de suelo y contaminación por uso descontrolado de agroquímicos. Los niveles de Panamá en los indicadores de “Bosques” (27,05/100) y “Agricultura” (11,23/100) del Índice de Desempeño Ambiental (EPI, por su sigla en inglés) 2018 de la Universidad de Yale demuestran un desempeño ambiental muy débil en estas áreas; y
- (e) Por fin, las pérdidas de ganado y cosecha observadas durante los dos últimos episodios del fenómeno El Niño que enfrentó el país, demuestran la baja resiliencia climática del sector, cuando se estima que para el año 2030, el 30% del territorio podría perder áreas aptas para su agricultura como consecuencia del cambio climático (CCAFS, 2014).

Más allá de estos datos macros, existe limitada información sobre el sector agropecuario panameño. La misma sugiere que la baja absorción tecnológica, así como la insuficiente implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas, sería una causa mayor de este débil desempeño. Sin embargo, esta información es de naturaleza bastante general, y es sustentada por datos escasos, poco confiables y/o desactualizados. Adicionalmente, esta información es poco analítica; en particular, las barreras a la innovación por parte de los productores no están bien caracterizadas ni explicadas, aunque se sugiere que la baja adecuación de las tecnologías propuestas; la baja cobertura de los servicios de difusión de información agropecuaria y de transferencia tecnológica; la falta de oportunidades de mercado; así como difícil acceso a financiamiento, podrían jugar un papel importante.

Analizar la “demanda” (por parte de productores), es decir caracterizar las prácticas agropecuarias actuales, incluido la implementación de tecnologías en fincas; analizar el desempeño técnico, económico y ambiental de estas prácticas y tecnologías; entender las motivaciones que explican estas prácticas y

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

tecnologías, y los limitantes al cambio; todo lo anterior de manera diferenciada por regiones, por tipos de fincas, por género y etnicidad, es necesario para informar la toma de decisión y apoyar la formulación de intervenciones relevantes.

Similarmente, la formulación de políticas e inversiones relevantes requiere un buen análisis de la “oferta”, es decir la adecuación a la demanda (en calidad y disponibilidad) de los servicios de innovación agropecuaria. Por parte de los servicios públicos agropecuarios en general, el Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) es el ente rector del sector, al cual están adscritas varias entidades autónomas con responsabilidades subsectoriales, como el Instituto de Investigaciones Agropecuarias de Panamá (IDIAP), el Instituto de Mercadeo Agropecuario (IMA), y el Banco de Desarrollo Agropecuario (BDA), entre otros. De manera específica, el ecosistema de innovación agropecuaria panameños incluye, además del IDIAP (enfocado en investigación y transferencia) y el MIDA (con responsabilidades en extensión), la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), la Academia (varias universidades e institutos de investigación privados) y el sector privado (asociaciones gremiales y empresas). La limitada información disponible sugiere que la débil coordinación entre estos actores sería la limitante que más afecta la innovación en Panamá. Este tema requiere de un análisis detallado y de recomendaciones adecuadas.

Por otro lado, para atender conjuntamente desafíos de productividad, de sostenibilidad ambiental y de resiliencia climática, en particular en contexto de minifundismo, organismos especializados (como la FAO, entre otros) recomiendan cada vez más frecuentemente el fomento de modelos de producción agroecológica. La información sobre la producción agroecología en Panamá es incipiente. Caracterizar este modelo innovador de producción agropecuaria y analizar su desempeño es imprescindible antes de fomentar su adopción como una posible solución para atender los retos del sector agropecuario de Panamá.

Con base en lo anterior, el Banco Interamericano de Desarrollo aprobó una Cooperación Técnica cuyo objetivo general es contribuir a aumentar la productividad y competitividad del agro panameño, con un enfoque particular en la adaptación al cambio climático y la sostenibilidad ambiental. El objetivo específico es generar información detallada sobre las motivaciones y limitantes a la innovación agropecuaria en general y agroecológica en particular, especialmente entre los pequeños productores y con desagregación por género y etnicidad, para facilitar una toma de decisión informada en materia de opciones de políticas e inversiones.

En este contexto, la División de Medio Ambiente, Desarrollo Rural y Administración de Riesgos por Desastres (CSD/RND) del BID está buscando a un profesional con experiencia en producción agroecológica en América Latina.

Lo que harás:

Alcances:

- Mapeo de iniciativas individuales y colectivas de producción agroecológica en Panamá;
- Caracterización de estas iniciativas (actores, territorios, productos, prácticas, mercados...);
- Análisis del desempeño técnico (productividad) y económico (viabilidad) de estas iniciativas;
- Análisis de los limitantes (factores de afectan el desempeño y barreras al escalamiento);
- Recomendaciones de intervenciones.

Actividades:

- Revisión documental
- Entrevistas individuales o grupales
- Taller de presentación de resultados

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

La consultoría se realizará en coordinación estrecha con el Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP). Las encuestas a productores se realizarán con la colaboración de un investigador o un técnico de esta institución.

Entregables y Cronograma de pagos:

Entregable	Fecha tentativa	Pago asociado	Comentario
Plan de trabajo, con metodología y cronograma detallados	1 semana después de la firma del contrato	30%	El pago será condicionado a la remisión de una versión del entregable que incorpore los comentarios recibidos por el BID, los cuales serán emitidos en un plazo máximo de 5 días hábiles después de haber recibido el entregable por parte del consultor
Informe borrador	2 meses calendarios después de la firma del contrato	40%	El pago será condicionado a la remisión de una versión del entregable que incorpore los comentarios recibidos por el BID, los cuales serán emitidos en un plazo máximo de 10 días hábiles después de haber recibido el entregable por parte del consultor
Taller de restitución presencial	3 meses calendarios después de la firma del contrato	N/A	
Informe final	3,5 meses	30%	El pago será condicionado a la remisión de una versión del entregable que incorpore los comentarios recibidos por el BID, los cuales serán emitidos en un plazo máximo de 10 días hábiles después de haber recibido el entregable por parte del consultor

Lo que necesitarás:

Ciudadanía: Eres ciudadano/a de uno de nuestros 48 países miembros.

Consanguinidad: no tienes familiares (hasta el cuarto grado de consanguinidad y segundo grado de afinidad, incluido el cónyuge) que trabajan en el Grupo del BID.

Educación: nivel mínimo: ingeniero en agricultura o agronomía. Nivel de maestría preferido.

Experiencia: experiencia general de al menos 15 años de experiencia general en el sector agropecuario en América Central en temáticas relacionadas con la agricultura familiar, la agricultura sostenible/resiliente al clima, la agroecología; diagnósticos de situación/evaluación de proyecto.

Términos de Referencia - Consultorías modo PEC

Idiomas: español obligatorio.

Competencias generales y técnicas: conocimiento profundo de la agricultura en general y la agroecología en particular en LAC; capacidades de análisis y síntesis demostradas.

Resumen de la oportunidad:

- **Tipo de contrato y modalidad:** PEC Internacional
- **Duración del contrato:** esfuerzo total de 50 días consultor, durante un plazo máximo de 4 meses.
- **Fecha de inicio:** Junio 2020
- **Ubicación:** 35 días de terreno, en dos misiones (una primera misión para recolección de información; una segunda misión para la restitución de los resultados al IDIAP e investigaciones complementarias si necesario) + 15 días desde domicilio.
- **Persona responsable:** Marion Le Pommellec, CSD/RND (Representación del BID en Panamá)
- **Requisitos:** Debes ser ciudadano/a de uno de los 48 países miembros del BID y no tener familiares que trabajen actualmente en el Grupo BID.

Nuestra cultura: nuestra gente está comprometida y apasionada por mejorar vidas en América Latina y el Caribe, y hacen lo que les gusta en un entorno de trabajo diverso, colaborativo y estimulante. Somos la primera institución de desarrollo de América Latina y el Caribe en recibir la certificación EDGE, reconociendo nuestro fuerte compromiso con la equidad de género. Como empleado, puedes ser parte de grupos de recursos internos que conectan a nuestra comunidad diversa en torno a sus intereses comunes.

Alentamos a las mujeres, los afrodescendientes, las personas de origen indígena y las personas con discapacidades a postularse.

Sobre nosotros: En el Banco Interamericano de Desarrollo, estamos dedicados a mejorar vidas. Desde 1959, hemos sido una fuente importante de financiamiento a largo plazo para el desarrollo económico, social e institucional en América Latina y el Caribe. Sin embargo, hacemos más que prestar. Nos asociamos con nuestros 48 países miembros para proporcionar a América Latina y el Caribe investigaciones de vanguardia sobre temas de desarrollo relevantes, asesoramiento de políticas para informar sus decisiones y asistencia técnica para mejorar la planificación y ejecución de proyectos. Para ello, necesitamos personas que no sólo tengan las habilidades adecuadas, sino que también sean apasionadas por mejorar vidas.

Nuestro equipo de Recursos Humanos revisa cuidadosamente todas las aplicaciones.