

## Términos de Referencia

Evaluación ambiental y social estratégica y plan de gestión ambiental.....	2
Diagnóstico de la demanda de titulación .....	8
Recolección de información a nivel cantonal .....	10
Análisis de viabilidad de expansión del modelo de adjudicación masiva y mejoramiento de la normatividad en tierras privadas.....	12
Estudio para el mejoramiento del SINAT e integración con otras plataformas .....	14
Evaluación económica y propuesta de evaluación de impacto .....	16
Evaluación institucional y mecanismo de ejecución del proyecto .....	19
Encuesta para la evaluación de impacto del préstamo EC-L1071 .....	22

## Firma Consultora

### Evaluación ambiental y social estratégica y plan de gestión ambiental

#### Objetivos

El objetivo general de la consultoría es evaluar los impactos ambientales y sociales potenciales del proyecto SIGTIERRAS II. Los objetivos específicos son: i) identificar los impactos potenciales negativos del proyecto (distinguiendo entre los directos, indirectos y acumulativos), así como las medidas para evitar, minimizar o mitigar dichos impactos o compensar por ellos; ii) identificar los impactos potenciales positivos y las formas de potencializarlos; iii) preparar un Plan de Gestión Ambiental (PGAS) y ajustes a las actividades del proyecto enfocadas a la gestión socioambiental; iv) diseñar un sistema de monitoreo socioambiental; y v) proveer insumos para el proceso de consulta pública del proyecto.

El alcance de la consultoría será el territorio nacional, pero con foco específico en los cantones priorizados por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).

#### Actividades

En colaboración con el equipo del MAG y del Banco, el consultor<sup>1</sup> deberá realizar las siguientes actividades:

1. Actividades generales:
  - a. Revisar los antecedentes y documentos pertinentes relacionados con la lógica conceptual del proyecto.
  - b. Revisar las Políticas de Salvaguardas del BID e identificar los requisitos aplicables al proyecto, así como las acciones necesarias para asegurar su cumplimiento. Se considerará especialmente la Política de Medio Ambiente (OP-703) y la Política de Pueblos Indígenas (OP-765) y la Política Operativa sobre igualdad de género y desarrollo (OP-761); identificar y revisar la legislación nacional aplicable a los procedimientos de evaluación ambiental, a la titulación de tierras, a los derechos indígenas, derechos de comunidades Afro-Ecuatorianas, y derechos de mujeres. El consultor además, deberá identificar brechas entre la legislación nacional aplicable y las políticas de salvaguarda del Banco y proponer medidas para cerrar las brechas identificadas.
  - c. Recopilar la información primaria necesaria para lograr los objetivos de la consultoría a través visitas de campo en las provincias priorizadas por el MAG, así como realizando reuniones, entrevistas y grupos focales con autoridades, funcionarios, organizaciones

---

<sup>1</sup> En estos TdR, “consultor” hace referencia a la firma o consorcio de firmas que será seleccionado para realizar el trabajo.

- sociales y beneficiarios del proyecto, así como con representantes de otros actores institucionales.
- d. Participar en las reuniones relevantes durante las misiones de preparación del proyecto del en Ecuador.
  - e. Colaborar con el equipo de diseño del MAG y el equipo del Banco en la preparación de los demás asuntos puntuales relacionados con los temas ambientales del Proyecto y que deberán ser incorporados en la Propuesta de Desarrollo de la Operación (POD) y el Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS) del Banco.
2. Diagnóstico de temas sociales y ambientales clave:
- a. Análisis del contexto social de las áreas de intervención, con particular foco en las comunidades nativas y los asentamientos de pequeños productores. La información presentada deberá ser desglosada por género.
  - b. Análisis del contexto ambiental de las áreas de intervención, enfocado en aspectos como: servicios ecosistémicos, bosques, agua, y biodiversidad.
  - c. Identificación de áreas prioritarias para la conservación de la biodiversidad (áreas protegidas a nivel nacional, y de importancia internacional<sup>2</sup>), tanto actuales como potenciales, que se encuentren dentro del ámbito de intervención. Las áreas potenciales deberán tener un nivel avanzado de análisis y diseño y estar incluidas en las prioridades del MAE.
  - d. Identificación de áreas clave debido a criterios de conectividad / fragmentación y provisión de servicios ecosistémicos.
  - e. Análisis de las dinámicas, causas y alcance de la deforestación asociada a la expansión de la frontera agropecuaria. De preferencia, incluir un análisis de principales amenazas (ajenas al proyecto) en el ámbito de intervención (incluyendo deforestación) y plasmarlas en un mapa de amenazas.
  - f. Identificar problemas, “incentivos perversos” y cuellos de botella que mantengan y profundicen los impactos negativos (ajenos al proyecto) sobre el ámbito de influencia desde el punto de vista ambiental. Estos problemas deberán estar respaldados por datos e información cuantitativa histórica.
  - g. Análisis de las relaciones y conflictos entre poblaciones indígenas de las comunidades nativas y los pequeños productores.
  - h. Otros temas claves por identificar.
3. Evaluación de impactos y riesgos:
- a. Identificar los potenciales impactos ambientales del proyecto (distinguiendo entre los directos, indirectos y acumulativos), así como formular recomendaciones para minimizar o mitigar posibles impactos negativos y potenciar sus impactos positivos, con particular énfasis en los impactos indirectos.
  - b. Identificar riesgos ambientales y cuellos de botella asociados a la práctica vigente de catastro titulación de tierras que puedan afectar la ejecución del proyecto.

---

<sup>2</sup> Áreas de Importancia para Aves (IBA), Áreas Clave para la Biodiversidad (KBA), humedales RAMSAR, sitios de Alianza para O Extinción, entre otros.

- c. Identificar otras políticas públicas, programas o proyectos que puedan generar impactos acumulativos en conjunto con el Programa.
- 4. Impactos ambientales:
  - a. En base a la priorización preliminar de los cantones realizada por el MAG, el consultor analizará la dinámica, causas y alcance de la deforestación asociada a la expansión de la frontera agropecuaria y estimar la potencial contribución a este proceso por parte del proyecto; este análisis incluirá una evaluación de posibles presiones sobre tierras y territorios de poblaciones indígenas vinculadas con la expansión de la frontera agropecuaria.
  - b. Recopilar información sobre áreas prioritarias para la conservación de la biodiversidad, incluyendo, pero no limitadas a áreas protegidas, áreas clave para la biodiversidad (KBA), ecosistemas altamente amenazados y centros de endemismo. Además, el consultor deberá identificar la afectación del proyecto a la provisión de servicios eco-sistémicos, así como los posibles impactos del Programa sobre estas.
  - c. Analizar los escenarios sobre el uso de la tierra para manejo de servicios eco sistémicos y los incentivos previstos por el Programa (por ejemplo, la conservación de fuentes y cuencas para el agua)
- 5. Poblaciones Indígenas / Afro-Ecuatorianos. Si en el diagnóstico anterior, se identifican comunidades que serán beneficiarias del proyecto, el consultor deberá:
  - a. Identificar las características culturales pertinentes en relación con la gestión del territorio y al uso de los recursos naturales, que puedan influir positivamente o negativamente en los objetivos del proyecto y en su capacidad de generar los beneficios propuestos de forma sostenible. Proponer las medidas necesarias para asegurar que el proyecto se diseñe e implemente de forma culturalmente adecuada.
  - b. Analizar la estructura organizativa de las comunidades nativas y los procesos de toma de decisiones, y su relación con las organizaciones indígenas que las representan. Identificar las medidas necesarias para que el proceso de consulta durante la preparación del Programa y el mecanismo participativo durante la ejecución del Programa sean culturalmente apropiados.
  - c. Analizar las relaciones de género e intergeneracionales internas de las comunidades nativas. Diseñar las medidas necesarias para garantizar que los beneficios del Programa se distribuyen de forma equitativa y que los procesos de consulta y toma de decisiones relacionados al Programa sean inclusivos.
  - d. Identificar de forma específica los potenciales impactos del proyecto sobre las poblaciones indígenas de las comunidades nativas – distinguiendo entre los directos, indirectos y acumulativos, y considerando en particular impactos sobre las tierras y territorios, los derechos, el acceso a los recursos naturales, la seguridad alimentaria y los usos sociales y culturales de la tierra – así como diseñar las medidas correspondientes para minimizar o mitigar posibles impactos negativos y potenciar sus impactos positivos.
  - e. Analizar el potencial impacto (positivo y negativo) del incremento de la monetarización de la economía de las comunidades como resultado del proyecto. Se deberá identificar el grado de monetarización actual, la diferencia potencial generada por el proyecto, y los

impactos potenciales sobre dinámicas internas, en particular en relación al riesgo de generar o incrementar desigualdades al interior de las comunidades. El consultor propondrá actividades para mitigar este riesgo y garantizar una distribución equitativa de los beneficios del proyecto.

6. Evaluación Ambiental y Social Estratégica - normativa sobre uso del suelo:
  - a. Evaluar las oportunidades y los riesgos ambientales asociados a la normativa vigente en materia de uso del suelo, de manera de servir como base a la evaluación comparativa de los riesgos y oportunidades de la propuesta normativa revisada.
  - b. Evaluar las alternativas para revisión de la normativa en materia de uso de suelo, identificando los riesgos y las oportunidades sociales y ambientales asociados a cada alternativa y estableciendo una priorización de criterios para los procesos de decisión relacionados.
7. Evaluación de capacidad institucional:
  - a. Trabajar con el equipo del MAG con el fin de evaluar y determinar las capacidades de gestión ambiental al nivel central, y local, para la ejecución de las actividades del proyecto, incluyendo las capacidades de poblaciones indígenas para gestionar los recursos naturales (usos sociales y culturales de la tierra, gestión de la tierra y los territorios, formas de organización interna, relacionamiento con actores externos, etc.).
  - b. Identificar la distribución de responsabilidades a nivel institucional para la regulación y gestión de temas estrechamente relacionados a la titulación de tierras, incluyendo – pero no limitándose a – el uso del suelo, la protección del bosque, la gestión territorial indígena, la productividad agropecuaria.
8. Elaboración de productos:
  - a. Preparar la Evaluación Ambiental Estratégica del Programa, siguiendo los lineamientos de la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas (OP-703) del Banco.
  - c. Colaborar en la preparación de un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS). Las medidas de mitigación deberán ser presentadas según el siguiente formato: descripción del impacto ambiental, medida de mitigación identificada, actividades para implementar la medida de mitigación, responsabilidad por la implementación, cronograma y costos. Incluir en el PGAS los lineamientos para la adaptación al Programa de los instrumentos de resolución de conflictos, de resolución de quejas, y de cumplimiento con las salvaguardias ambientales y sociales del Banco).
  - b. Identificar posibles indicadores ambientales a ser incorporados en el sistema de seguimiento del Programa. Dichos indicadores deben ser factibles de recolectar y su línea de base posible de definir a un costo razonable.
  - c. Colaborar en la preparación de un sistema de monitoreo socio ambiental, con establecimiento de una línea de base, definición de indicadores, frecuencia y medios de medición, responsabilidades y costos. Esta propuesta incluirá una metodología para el monitoreo participativo del proyecto por parte de los beneficiarios y sus organizaciones sociales.
9. Participación pública:

- a. Apoyar en la realización de los procesos de participación pública que sean necesarias, en el marco del proceso de análisis ambiental y social de la operación, así como la preparación de materiales de síntesis para divulgación de información en un formato socioculturalmente apropiado al público del proceso de participación.
- b. Integrar los resultados pertinentes del proceso de participación, incluyendo acuerdos alcanzados, en una versión final del Plan de Gestión Social y Ambiental.

## Productos

1. Un plan de trabajo que debe incluir: (i) una descripción de la metodología para el análisis ambiental y para la elaboración del Plan de Gestión Ambiental y Social; (ii) etapas de la consultoría y responsables por su desarrollo; (iii) cronograma de ejecución de la consultoría; y (iv) mecanismos de coordinación de la consultoría con el Banco y el MAG.
2. Un informe presentando el análisis ambiental, con los resultados de evaluación de los posibles impactos ambientales del proyecto, incluyendo los diagnósticos identificados en la sección 2.
3. Un informe presentando versión preliminar del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) y metodología para el monitoreo social y ambiental.
4. Informe de proceso de participación pública, que incluye los insumos para las actividades de participación pública que sean necesarias implementar en el marco del proceso de análisis ambiental y social de la operación.
5. Un informe final presentando versiones finales de: (i) el Análisis Ambiental; (ii) el Plan de Gestión Ambiental (PGAS); (iii) la metodología de monitoreo social y ambiental y (iv) relato de la forma en que los resultados de las consultas públicas han sido incorporados a los documentos finales.
6. De los informes, se requiere que el Banco reciba dos copias impresas y dos copias electrónicas (una copia en formato PDF y la otra en formato de Microsoft Word, Excel, PowerPoint u otro programa aceptable por el Banco). Todos los informes deberán ser escritos en español.

## Calificaciones

**Firma consultora:** i) experiencia mínima de 5 años en la evaluación de impactos ambientales y sociales de proyectos de inversión pública; ii) 5 años de experiencia en evaluación de proyectos con financiamiento de bancos multilaterales de desarrollo; y iii) participación en el diseño y preparación de proyectos de desarrollo rural que incluyen titulación de predios rurales (5 proyectos mínimo).

## Equipo mínimo:

**Coordinador del estudio:** Profesional con grado universitario en ciencias sociales, sociología, antropología, economía, geografía o similares. Con estudios de post grado en sociología, antropología, geografía, evaluación de impacto o afines a las funciones a desarrollar. Maestría (requerido) o doctorado

(deseable). Experiencia laboral: General: Demostrar experiencia profesional de mínima de (10) años. Específica: Con al menos (05) años de experiencia realización de diagnósticos socioeconómicos, evaluación de impacto ambiental y social, así como de proyectos que involucren la gestión de tierra y recursos naturales en el país y/o extranjero.

**Especialista ambiental:** Profesional con grado universitario en ciencias ambientales, ingeniería, agronomía, biología, geografía o similares. Con estudios de post grado en medio ambiente, manejo de recursos naturales, geografía, evaluación de impacto o afines a las funciones a desarrollar. Maestría (requerido) o doctorado (deseable). Experiencia laboral: General: Demostrar experiencia profesional de mínima de (10) años. Específica: Con al menos (05) años de experiencia realización de diagnósticos ambientales, evaluación de impacto ambiental y social, así como de proyectos que involucren la gestión de tierra y recursos naturales en el país y/o extranjero.

**Especialista en consultas públicas.** Profesional con grado universitario en ciencias sociales, comunicación, biología, agronomía o similares. Con estudios de postgrado en desarrollo rural, sociología o antropología. Maestría (opcional). Experiencia laboral: General: Demostrar experiencia profesional mínima de 10 años. Específica: con al menos cinco años de experiencia en desarrollo rural, relaciones comunitarias, gestión de conflictos, capacitación de adultos y facilitación de reuniones.

## Consultor Individual

### Diagnóstico de la demanda de titulación

#### Objetivos

El objetivo general de la consultoría es apoyar al MAG en el análisis y estimación de la demanda de titulación. Los objetivos específicos son: i) estimar la demanda de titulación y apoyar al MAG en la identificación preliminar de cantones; y ii) apoyar al MAG en la preparación y diseño del esquema de implementación de las actividades de titulación y registro.

El alcance de la consultoría será el territorio nacional, pero con foco específico en los cantones priorizados por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).

#### Actividades

En colaboración con el equipo del MAG y del Banco, el/la consultor(a) deberá realizar las siguientes actividades:

1. Revisar los antecedentes y documentos pertinentes relacionados con la lógica conceptual del proyecto. Esta revisión incluirá documentación de proyectos similares en Ecuador y la región.
2. Obtener la información primaria y secundaria necesaria para analizar la potencial demanda de titulación registro. El consultor analizará esta información y en colaboración con el MAG identificará los cantones que serán incluidos preliminarmente en el diseño del proyecto.
3. Identificar fuentes de información primaria (imágenes satelitales, ortofotos) que requerirá el Programa. Revisará la información del SEGESIN y otras agencias para identificar complementariedades y brechas de información cartográfica.
4. El consultor obtendrá información sobre los procesos de saneamiento, titulación y registro de manera de identificar potenciales mejoras. Esta información deberá incluir: i) tiempos; ii) costos para el Estado y para el usuario final; iii) documentación solicitada redundante; y iv) limitaciones tecnológicas.
5. El consultor en colaboración con el MAG recolectará información primaria y secundaria para establecer la demanda de actualización del catastro. El análisis incluirá predios titulados por el PRAT y SIGTIERRAS I. En base a esta información, el consultor analizará diferentes escenarios, que incluirán los siguientes criterios: i) proporción de títulos regularizados por SIGTIERRAS en función del universo; ii) tipología de títulos en función del tamaño de las parcelas; iii) tipología de títulos en función de la orientación del productor (exportaciones, mercado local, autoconsumo). En base a estos escenarios se determinarán las metas de regularización del proyecto.
6. El consultor apoyará al MAG en la revisión de las normas técnicas, marco administrativo, presupuesto institucional y competencias para determinar las brechas y necesidades de

fortalecimiento en el marco del proyecto. El consultor preparará por lo menos tres escenarios con una proyección de 10 años, en colaboración con el MAG: i) situación actual sin proyecto; ii) carga adicional generada por el proyecto y requerimientos adicionales de presupuesto regular; y iii) expectativas y asignación de responsabilidad por ley.

7. En base al análisis del marco institucional (otro estudio a ser elaborado durante el diseño del proyecto), en coordinación con el MAG, el consultor propondrá el esquema de ejecución e identificará los contratos principales que se deberán realizar para las actividades de titulación, registro y actualización del catastro.

### **Productos**

1. Un plan de trabajo que debe incluir: i) una propuesta de bases de datos a ser analizadas, ii) cronograma de trabajo de campo; y iii) cronograma de entrega de productos.
2. Un informe preliminar, que incluya: i) diagnóstico para la titulación y registro; ii) diagnóstico para la regulación de títulos; y iii) presupuesto preliminar.
3. Un informe final que incluya: i) cantones priorizados y número de títulos estimados; ii) número estimado de títulos a ser regularizados en base a los escenarios analizados; iii) presupuesto estimado para la titulación y regularización; y iv) propuesta de implementación.
4. De los informes, se requiere que el Banco reciba dos copias impresas y dos copias electrónicas (una copia en formato PDF y la otra en formato de Microsoft Word, Excel, PowerPoint u otro programa aceptable por el Banco). Todos los informes deberán ser escritos en español.

### **Calificaciones**

**Académicas:** Grado universitario en ingeniería, agronomía, geodesia, o similares. Con estudios de post grado en desarrollo rural, economía, administración de empresas o afines a las funciones a desarrollar. Maestría (requerido) o doctorado (deseable).

**Experiencia laboral:** General: Demostrar experiencia profesional de mínima de (10) años. Específica: Con al menos (05) años de experiencia en proyectos de saneamiento, titulación, registro y catastro, así como de proyectos que involucren la gestión de tierra y recursos naturales en el país y/o extranjero.

## Consultor Individual

### Recolección de información a nivel cantonal

#### Objetivos

El objetivo general de la consultoría es recolectar información a nivel cantonal sobre los costos y tiempos de procesos del catastro, titulación y registro de predios rurales.

#### Actividades

En colaboración con el equipo del MAG y del Banco, el/la consultor(a) deberá realizar las siguientes actividades:

1. Partiendo de la información existente, recolectar información complementaria (costos y tiempos de procesos principales de transacción de tierras y recaudación predial)
  - Plan de apoyo a la regularización
  - Informes semestrales
  - Informes generados por la unidad ejecutora
2. Entrevistas a actores clave (registradores, abogados, funcionarios de los cantones, usuarios del catastro y registro, entre otros).
3. Elaborar una base de datos de costos por etapa de cada proceso, diferenciando los predios a titular en tierras públicas y los predios catastrados en tierras privadas. Esta base de datos utilizará toda la información histórica disponible, es decir, no se restringirá a un solo año.
4. El consultor visitará un número determinado de cantones (por lo menos 10), que serán identificados por el MAG y el Banco.

#### Productos

5. Un plan de trabajo, que incluirá el cronograma de visitas y fechas propuestas para la entrega de los informes.
6. Un informe preliminar, con los avances en la base de datos y el análisis inicial realizado por el consultor.
7. Un informe final, que incluirá los comentarios del MAG y del Banco.

#### Calificaciones

**Académicas:** Profesional, con grado universitario en economía, administración de empresas, ingeniería o agronomía. Maestría (opcional).

**Experiencia laboral:** General: Cinco años de experiencia general. Específica: Tres años de experiencia en la recolección y análisis de datos, tanto en áreas urbanas, como en áreas rurales. Experiencia en la preparación de bases de datos. Experiencia en análisis económico.

## Consultor Individual

### **Análisis de viabilidad de expansión del modelo de adjudicación masiva y mejoramiento de la normatividad en tierras privadas**

#### **Objetivos**

El objetivo general de la consultoría es apoyar al MAG en el diagnóstico del marco legal y normativo de la tenencia de la tierra en el Ecuador para el diseño del proyecto SIGTIERRAS II. Los objetivos específicos son: i) analizar las regulaciones nacionales y locales que facilitan o impiden el efectivo funcionamiento del mercado de tierras en Ecuador; y ii) analizar la normatividad interna del Gobierno que reduce la eficiencia del catastro.

El alcance de la consultoría será el territorio nacional, pero con foco específico en los cantones priorizados por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).

#### **Actividades**

En colaboración con el equipo del MAG y del Banco, el/la consultor(a) deberá realizar las siguientes actividades:

1. Revisar los antecedentes y documentos pertinentes relacionados con la lógica conceptual del proyecto. Esta revisión incluirá documentación de proyectos similares en Ecuador y la región.
2. En colaboración con el MAG, el consultor identificará las normas legales nacionales y locales que norman el saneamiento, titulación y registro de la propiedad rural. En base a esta identificación, se analizarán las secciones que: i) incrementen innecesariamente los pasos, tiempos y costos; ii) contradicciones e inconsistencias en la norma; iii) secciones desactualizadas (i.e. por el avance de la tecnología u otros factores exógenos); iv) normativa nueva necesaria para la implementación del proyecto.
3. En base a esta identificación, el consultor propondrá modificaciones, actualizaciones y/o preparación de nuevas normas legales a nivel nacional o local. Posteriormente, el consultor, en coordinación con el MAG y el Banco, facilitará la priorización de estas normas para ser incluidas en el proyecto.
4. Análisis de las capacidades y cuellos de botella en la STRA para la implementación del Programa. Analizar la posibilidad de que el Cantón adjudique, a través de un convenio entre el MAGAP y el cantón.
5. El consultor preparará un presupuesto específico y detallado para la preparación de cada norma, en base a la priorización anterior. Este presupuesto estará basado en los requerimientos del MAG de apoyo de consultores individuales; firmas especializadas; y/o logística.

## **Productos**

1. Un plan de trabajo que debe incluir: i) una propuesta de normas legales a ser revisadas, ii) cronograma de trabajo de campo; y iii) cronograma de entrega de productos.
2. Un informe preliminar, que incluya: i) diagnóstico e identificación de normas legales nacionales y locales; ii) priorización de normas legales a ser incluidas en el proyecto; y iii) presupuesto preliminar.
3. Un informe final que incluya: i) normas legales priorizadas; ii) procedimiento para la elaboración de cada norma de acuerdo con sus características; iii) presupuesto estimado para la preparación de cada una de las normas priorizadas; y iv) propuesta – cronograma de implementación.
4. De los informes, se requiere que el Banco reciba dos copias impresas y dos copias electrónicas (una copia en formato PDF y la otra en formato de Microsoft Word, Excel, PowerPoint u otro programa aceptable por el Banco). Todos los informes deberán ser escritos en español.

## **Calificaciones**

**Académicas:** Grado universitario en derecho. Con estudios de post grado en gestión pública, economía, derecho ambiental, o afines a las funciones a desarrollar. Maestría (requerido) o doctorado (deseable).

**Experiencia laboral:** General: Demostrar experiencia profesional de mínima de (10) años. Específica: Con al menos (05) años de experiencia en proyectos de saneamiento, titulación, registro y catastro, así como de proyectos que involucren la gestión de tierra y recursos naturales en el país y/o extranjero.

## Consultor Individual

### Estudio para el mejoramiento del SINAT e integración con otras plataformas

#### Objetivos

El objetivo general de la consultoría es apoyar al MAG en el diagnóstico de sus sistemas informáticos de administración del catastro en el marco del diseño del proyecto SIGTIERRAS II. Los objetivos específicos son: i) analizar los sistemas actuales de administración del catastro, incluyendo sistemas conexos; y ii) revisar los requerimientos de equipos y entrenamiento que serán necesario para la implementación del proyecto SIGTIERRAS II.

El alcance de la consultoría será el territorio nacional, pero con foco específico en los cantones priorizados por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).

#### Actividades

En colaboración con el equipo del MAG y del Banco, el/la consultor(a) deberá realizar las siguientes actividades:

1. Revisar los antecedentes y documentos pertinentes relacionados con la lógica conceptual del proyecto. Esta revisión incluirá documentación de proyectos similares en Ecuador y la región.
2. En colaboración con el MAG, el consultor identificará los flujos de datos requeridos para los procesos de saneamiento, titulación y registro, en función de la normativa legal vigente. El consultor identificará potenciales pasos y/o procesos que se puedan ajustar para optimizar el servicio, en colaboración con el consultor a cargo del análisis del marco legal. Los flujos de datos que se analizarán deberán incluir los procesos que requieren interconexión con otras bases de datos, especialmente con las bases de datos del registro (webservices).
3. El consultor, en coordinación con el MAG, analizarán los diferentes módulos en preparación o a ser desarrollados en el marco del proyecto. Este análisis incluirá: i) existencia o no de protocolos y/o acuerdos con otras agencias que utilizarán los servicios de SINAT a través de estos módulos; ii) requerimientos adicionales de equipos e infraestructura para el mantenimiento de los servicios; y iii) costos incrementales y potenciales fuentes de ingresos para el MAG en función del desarrollo de estos módulos.
4. El análisis deberá permitir al MAG reducir los requerimientos de servidores / servicios de almacenamiento debido a la redundancia de información.
5. El consultor apoyará al MAG a realizar un inventario actualizado de equipos, redes y otros equipos necesarios para el funcionamiento del sistema. Este inventario deberá incluir a otras instituciones involucradas en la implementación del proyecto SIGTIERRAS II. Este inventario permitirá al consultor hacer un análisis en función de tres escenarios: i) almacenamiento de la

información en el MAG; ii) almacenamiento en la nube; y iii) sistema mixto. La proyección del análisis será de 10 años con los periodos regulares de depreciación en el Ecuador. El MAG, en coordinación con el Banco definirán el escenario sobre el cual el consultor debe preparar su informe final.

6. El consultor preparará un presupuesto específico y detallado para los dos temas principales de esta consultoría. Este presupuesto deberá incluir: i) equipos y redes; ii) asistencia técnica y entrenamiento; y iii) servicios de terceros (i.e. almacenamiento en la nube).

## Productos

1. Un plan de trabajo que debe incluir: i) una propuesta para la revisión del sistema de administración del catastro; ii) cronograma de trabajo de campo; y iii) cronograma de entrega de productos.
2. Un informe preliminar, que incluya: i) diagnóstico e inventario de equipos, redes y otros; ii) diagnóstico del flujo de datos; y iii) presupuesto preliminar.
3. Un informe final que incluya: i) propuesta de actualización de servidores, equipos y redes; ii) propuesta de actualización del sistema de administración de catastro; iii) presupuesto estimado para la preparación de cada una de las actividades priorizadas; y iv) propuesta – cronograma de implementación.
4. De los informes, se requiere que el Banco reciba dos copias impresas y dos copias electrónicas (una copia en formato PDF y la otra en formato de Microsoft Word, Excel, PowerPoint u otro programa aceptable por el Banco). Todos los informes deberán ser escritos en español.

## Calificaciones

**Académicas:** Grado universitario en ingeniería de sistema, informática, ingeniería en general. Con estudios de post grado en redes, bases de datos, administración de empresas, o afines a las funciones a desarrollar. Maestría (requerido) o doctorado (deseable).

**Experiencia laboral:** General: Demostrar experiencia profesional de mínima de (10) años. Específica: Con al menos (05) años de experiencia en sistemas informáticos y bases de datos para el sector público en el país y/o extranjero.

## Consultor Individual

### Evaluación económica y propuesta de evaluación de impacto

#### Objetivos

El objetivo general de la consultoría es apoyar al MAG en la preparación del análisis económico ex ante, proponer el análisis expost y diseñar el plan de evaluación de impacto del proyecto SIGTIERRAS II. Las variables de análisis serán aquellas definidas en la Matriz de Resultados. Los objetivos específicos son: i) realizar una evaluación económica ex – ante en base a información disponible y orientada a medir el cambio marginal del ingreso / productividad de los beneficiarios; y ii) proponer una estrategia de medición de impacto en línea con la línea de base del proyecto SIGTIERRAS I.

El alcance de la consultoría será el territorio nacional, pero con foco específico en las provincias priorizadas por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).

#### Actividades

En colaboración con el equipo del MAG y del Banco, el/la consultor(a) deberá realizar las siguientes actividades:

Para el análisis económico ex ante:

1. Revisar la literatura pertinente de análisis económico en el contexto del proyecto y la documentación existente sobre los antecedentes de SIGTIERRAS. En consultor revisará con detalle la literatura sobre impactos y evaluación económica de proyectos de saneamiento, titulación y registro de tierras rurales.
2. Establecer una metodología que permita llevar a cabo un análisis económico ex ante del programa, demostrando su justificación y racionalidad económica, en función de las guías del BID. El consultor coordinará con el equipo de diseño para definir el tamaño de la población beneficiaria.
3. Tomando en cuenta la metodología propuesta:
  - a. Identificar y obtener la información primaria y secundaria existente necesaria para estimar el modelo de análisis económico ex ante.
  - b. Identificar y cuantificar todos los beneficios resultantes de la implementación del programa por componente y asociarlos con los beneficiarios correspondientes.
  - c. Identificar y cuantificar todos los costos asociados con el programa (costos de inversión, administrativos, operacionales, gerenciales, etc.) que sean generados durante la vida del mismo.

- d. Identificar y documentar los supuestos necesarios para la elaboración del análisis, documentar las fuentes de información e indicar las fuentes de información para los costos y beneficios
  - e. Calcular los indicadores sociales del plan de inversiones, entre otros, el valor presente neto y la tasa interna de retorno para el proyecto;
  - f. Realizar los análisis de sensibilidad que sean requeridos;
4. Realizar los ajustes finales para la evaluación económica con respecto a los acuerdos alcanzados durante la misión de análisis.

Para desarrollar el plan de evaluación de impacto, los objetivos específicos son los siguientes:

1. Revisar la literatura pertinente de evaluación de impacto de proyectos de saneamiento, titulación y/o registro de tierras rurales, tanto en la región como en otras regiones.
2. Desarrollar, en colaboración con la contraparte técnica del MAG y el equipo de proyecto del Banco, una metodología de evaluación de impacto para medir la relación causa-efecto de las inversiones del Programa en los indicadores claves de resultado/impacto del Programa. Los indicadores de la matriz de resultados serán definidos por el MAG y el Banco.
3. Revisar, en colaboración con la contraparte técnica del MAG y el equipo de proyecto del Banco, los indicadores específicos de productos, resultados e impactos del programa por componente, de acuerdo a lo requerido en la Matriz de Resultados del programa, especificando las fuentes de información asociada a los indicadores a medirse.
4. Definir el tamaño de la muestra necesaria para estimar los impactos del programa y proponer la estrategia de muestreo de los hogares/comunidades. Esto requerirá:
  - a. Identificar los indicadores de impacto que serán utilizados para estimar el tamaño de la muestra.
  - b. Los impactos mínimos detectables que la metodología propuesta debería diseñar para poder estimar.
  - c. Definición del grupo de control.
  - d. El número de comunidades/hogares en los grupos de tratamiento y control.
  - e. Diseño preliminar de los instrumentos de recolección de datos.
  - f. Presupuesto para la preparación de la línea de base y evaluación de impacto.
7. Realizar los ajustes finales para la metodología de evaluación de impacto tomando en cuenta los acuerdos alcanzados durante la misión de análisis del programa.

## **Productos**

5. Un plan de trabajo que debe incluir: i) una propuesta para la preparación de la evaluación económica ex – ante; ii) cronograma de trabajo de campo; y iii) cronograma de entrega de productos.

6. Un informe preliminar, que incluya; i) evaluación económica preliminar; ii) propuesta de evaluación de impacto preliminar; y iii) presupuesto para implementar la línea de base y evaluación de impacto.
7. Un informe final que incluya: i) propuesta de actualización de servidores, equipos y redes; ii) propuesta de actualización del sistema de administración de catastro; iii) presupuesto estimado para la preparación de cada una de las actividades priorizadas; y iv) propuesta – cronograma de implementación.
8. De los informes, se requiere que el Banco reciba dos copias impresas y dos copias electrónicas (una copia en formato PDF y la otra en formato de Microsoft Word, Excel, PowerPoint u otro programa aceptable por el Banco). Todos los informes deberán ser escritos en español.

### **Calificaciones**

**Académicas:** Grado universitario en economía, agronomía o administración de empresas. Con estudios de post grado en economía, estadística, administración de empresas, o afines a las funciones a desarrollar. Maestría (requerido) o doctorado (deseable).

**Experiencia laboral:** General: Demostrar experiencia profesional de mínima de (10) años. Específica: Con al menos (05) años de experiencia en evaluación económica, encuestas socioeconómicas de campo, y análisis económico de la agricultura en el país y/o extranjero.

## Consultor Individual

### Evaluación institucional y mecanismo de ejecución del proyecto

#### Objetivos

El objetivo general de la consultoría es apoyar al MAG en el análisis institucional de la Unidad Ejecutora y la definición del esquema de ejecución del proyecto SIGTIERRAS II. Los objetivos específicos son: i) realizar un análisis a través del Sistema de Evaluación de la Capacidad Institucional (SECI) de la Unidad Ejecutora; y ii) proponer una estrategia de ejecución del proyecto.

El alcance de la consultoría será el territorio nacional, pero con foco específico en las provincias priorizadas por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).

#### Actividades

En colaboración con el equipo del MAG y del Banco, el/la consultor(a) deberá realizar las siguientes actividades:

Para el análisis económico ex ante:

1. Revisión del material relevante relacionado al programa, en especial los documentos elaborados por el MAG, entre ellos los documentos que respaldan la creación de la Unidad Ejecutora y manuales administrativos disponibles.
2. Realizar un análisis en base a la metodología SECI, que permita identificar las fortalezas y debilidades de la Unidad Ejecutora en función de: i) procesos administrativos y de gerencia; ii) control interno; iii) planificación; y iv) recursos humanos. Este análisis permitirá identificar actividades que necesitan ser incluidas en el diseño del proyecto para facilitar la implementación del mismo.
3. Apoyar al equipo de diseño para asegurar la consistencia del presupuesto y cronogramas de ejecución.
4. Liderar la preparación y moderación del Taller de Gestión de Riesgos del programa (GRP) para la identificación, evaluación de riesgos y definición del Plan de Mitigación de Riesgos del Programa.
5. Documentar los resultados finales del ejercicio de análisis de riesgo y la propuesta final del Plan de Mitigación de Riesgos, incluyendo las actividades, insumos, cronogramas, responsable e indicadores, las cuales deben estar incorporadas dentro del presupuesto y cronograma de ejecución.
6. Apoyar en la elaboración de la Matriz de Resultados del Programa (PMR), en colaboración con el equipo del MAG, del Banco y otros consultores.

7. Además de lo ya mencionado sobre el GRP y PMR, preparar los siguientes documentos operativos:
  - a. el Manual Operativo para la ejecución del Programa (MOP).
  - b. el Plan de Ejecución del Programa, (PEP).
  - c. el Plan de Anual de Operaciones (POA) de los primeros 18 meses.
  - d. el Presupuesto detallado, el Cronograma de Ejecución Física y Cronograma de Ejecución Presupuestaria.
  - e. el Plan de Adquisiciones (PA) del Programa en coordinación con el Sector de Adquisiciones del BID y siguiendo las normas del Banco.
  - f. el Esquema de ejecución del Programa.
  - g. los posibles requerimientos de contratación de personal y recursos para apoyar el mecanismo de ejecución del Programa. Detallar todos los perfiles requeridos, independientemente de que sean completados por personal del MAG o contratados, y elaborar los respectivos Términos de Referencia.
8. Participar en las reuniones de revisión de los documentos de preparación del programa que sean establecidas. En el caso de las misiones de orientación y análisis, la participación deberá ser en persona.

## **Productos**

1. Un plan de trabajo que debe incluir: i) una propuesta para la preparación de documentos de gestión; ii) cronograma de trabajo de campo; y iii) cronograma de entrega de productos.
2. Un informe preliminar, que incluya: i) informe preliminar SECI; ii) PEP y PA preliminar; y iii) MOP en borrador.
3. Un informe final que incluya: i) informe final de la evaluación SECI, incluyendo la propuesta para cumplir con los requerimientos del Banco sobre Unidades Ejecutoras; ii) propuesta del MOP, que incluya el esquema de ejecución y flujo de procesos; iii) PEP, POA y PA en borrador; y iv) propuesta – cronograma de implementación.
4. De los informes, se requiere que el Banco reciba dos copias impresas y dos copias electrónicas (una copia en formato PDF y la otra en formato de Microsoft Word, Excel, PowerPoint u otro programa aceptable por el Banco). Todos los informes deberán ser escritos en español.

## **Calificaciones**

**Académicas:** Grado universitario en economía, ingeniería o administración de empresas. Con estudios de post grado en economía, gestión de procesos, planificación, administración de empresas, o afines a las funciones a desarrollar. Maestría (requerido) o doctorado (deseable).

**Experiencia laboral:** General: Experiencia relevante, mínima 10 años. Experiencia específica en: (i) el diseño de instrumentos de gestión de proyecto de inversión pública con financiamiento internacional;

(ii) organización de esquemas de ejecución de proyectos por resultados, (iii) experiencia en el desarrollo de mecanismos de controles internos operacionales y financieros; (iii) desarrollo de instrumentos de monitoreo y seguimiento de proyectos, (iv) experiencia en el desarrollo de reglamentos operativos, de proyectos similares; (v) dominar el español hablado y escrito.

## Firma consultora

### Encuesta para la evaluación de impacto del préstamo EC-L1071

#### Objetivos

El objetivo general de la consultoría es implementar una encuesta de campo para la evaluación de impacto del Componente 2 (Catastro y regularización predial cantonal) del préstamo EC-L1071 “SIGTIERRAS”. Los objetivos específicos son: i) revisar el diseño e implementar una encuesta de campo para la recolección de información que permita elaborar la evaluación de impacto del préstamo EC-L1071; y ii) procesar los datos y generar una base de datos depurada.

#### Metodología

El SIGTIERRAS y el BID prepararán una versión preliminar de la boleta de encuesta. El tamaño de la muestra y su diseño será definido por el equipo de SIGTIERRAS – BID, sin embargo, este diseño será muy similar al del estudio de línea base. El consultor, deberá presentar una propuesta metodológica como parte de su propuesta técnica, que será evaluada y tendrá puntaje.

Las variables que se medirán a través de la encuesta son:

- Incremento en el acceso al crédito de los hogares rurales
- Incremento en el valor de la base predial rural gravable de los municipios
- Incremento en los ingresos agropecuarios de los beneficiarios
- Incremento en la inversión intra-predial de los beneficiarios
- Choice experiment para evaluar el valor que los beneficiarios le asignan al título de propiedad

#### Actividades

1. El consultor deberá proponer un proceso detallado para la administración de las encuestas, que permita cumplir con los objetivos estipulados.
2. El consultor trabajará de manera cercana con el personal de SIGTierras y del BID a lo largo del proceso. Se acordará un programa de trabajo detallado con estas entidades. Además, estas entidades supervisarán el proceso de la administración de las encuestas.
3. La firma desarrollará un documento técnico pequeño en donde explique cómo vincular a los hogares de la muestra de evaluación (tratados y controles) a un sector censal en función a las definiciones de INEC para facilitar el cruce con información del Censo de Población y Vivienda 2010 y la base del SINAT de SigTierras.
4. La firma designará a un funcionario para que atienda las preguntas del MAG y del Banco por un periodo de 6 meses después de haber entregado la base de datos depurada. En caso de que se identifiquen errores en la base de datos depurada y entregada, esta persona será el punto focal

para que la firma haga las correcciones pertinentes. La firma se compromete a hacer este trabajo 6 meses después de haber entregado la base de datos depurada.

5. Para la realización de las pruebas piloto, la empresa consultora contratará a los entrevistadores y los capacitará de manera adecuada para que la recolección de información sea precisa y refleje la realidad de los hogares, y proveerá todos los materiales y equipos necesarios que se requieran para realizar este trabajo. Los entrevistadores deberán tener experiencia en el levantamiento de encuestas, de al menos un año. El equipo técnico del Programa SIGTierras y del BID podrán estar presentes durante la capacitación de los entrevistadores y la realización de la prueba piloto.
6. Durante las pruebas piloto se examinará la validez del cuestionario inicial que se suministrará, para asegurar el entendimiento de éste por parte de los hogares y así garantizar la calidad de la información. Para esto la empresa consultora realizará las pruebas piloto en dos rondas a un grupo de al menos 40 hogares por cantón, en dos cantones previamente acordados con el contratante, uno en la Sierra y otro en la Costa.
7. Al terminar la primera prueba piloto la empresa consultora entregará un primer informe documentando el desarrollo de la prueba e indicando las modificaciones que se sugieren al cuestionario. El equipo técnico de SIGTierras y del BID analizarán el informe y con base en ello producirá un nuevo cuestionario.
8. En la segunda prueba piloto la empresa consultora aplicará el cuestionario modificado en otros dos cantones, en al menos 40 hogares en cada uno, un cantón de la Sierra y otro de la Costa, previamente acordados con el contratante, y producirá un informe final con los resultados de las pruebas y la propuesta final del cuestionario. Las modificaciones sugeridas en esta etapa deberán ser documentadas apropiadamente para ser consideradas por el equipo técnico de SIGTierras y del BID, de ser necesario.
9. El consultor podrá utilizar un sistema electrónico de captura de datos (PDA, Tablet o similar) y deberá utilizar GPS navegadores, para obtener información georeferenciada y puedan ser incorporadas a las bases de datos geográficas de SIGTierras en los términos previamente acordados con el equipo técnico SIGTierras/BID, durante la fase de las pruebas piloto en campo.
10. Durante este proceso, la consultora administrará el cuestionario de hogares que ha sido previamente validado y acordado por el equipo técnico SIGTierras/BID al número de hogares que ha sido previamente definido en la recolección del línea de base: 2,712 hogares (1,356 en 9 cantones tratados y 1,356 en 9 cantones de control).
11. Cualquier cambio que se requiera implementar al cuestionario o a la muestra deberá ser previamente reportado al equipo técnico SIGTierras/BID y ser aprobado por el Administrador del Contrato antes de ser implementado en campo.
12. La consultora se comprometerá a entregar los datos recolectados en campo en una base de datos que funcione en el programa estadístico que sea acordado previamente con el Administrador del Contrato, y bajo estrictos controles de calidad estipulados previamente y monitoreados por el equipo de evaluación BID/SIGTierras. De preferencia debe hacerse en un programa de software libre, ó la oferta debe incluir el costo de una licencia para uso del SIGTierras, y capacitación. También deberán entregar al contratante los cuestionarios en formato digital.

## Productos

13. Como producto final de la consultoría, la empresa consultora se compromete a entregar al menos los siguientes productos:
- a. Una borrador del cuestionario a aplicarse en la primera prueba piloto, a base del cuestionario que forma parte de este pliego.
  - b. Un informe de la primera prueba piloto y las bases de datos de la misma.
  - c. Una segunda versión del cuestionario que incluya los cambios sugeridos y acordados de la primera prueba piloto.
  - d. Un informe de la segunda prueba piloto y las bases de datos de la misma.
  - e. Una final del cuestionario, que incluya los cambios sugeridos y acordados de la segunda prueba piloto.
  - f. Un documento con la ficha técnica de la encuesta.
  - g. Un documento que presente la metodología de la encuesta.
  - h. Un manual de entrevistadores
  - i. Informes de capacitación a encuestadores
  - j. Cronograma de aplicación de encuestas
  - k. La base de datos que contenga los datos individuales recolectados a través del cuestionario a cada hogar
  - l. La licencia de uso sin restricciones, o código fuente, del aplicativo que permita el uso de las bases de datos, incluyendo el software de base para la gestión de esta información.
  - m. Los archivos con los cuestionarios digitales.
  - n. Presentación de los resultados al equipo SIGTIERRAS/BID y otros actores involucrados
  - o. Informe final sobre el trabajo realizado en campo que incluirá las metodologías, el levantamiento de las encuestas, el procesamiento, análisis de la información levantada en relación a los indicadores de impacto del Programa.

## Calificaciones

**Experiencia de la firma:** Los requisitos mínimos son: i) por lo menos 10 contratos de encuestas en áreas rurales de más de 1000 cuestionarios; ii) por lo menos facturación anual igual o mayor al monto de la oferta.

**Equipo mínimo:** Coordinador de proyecto (economista, agrónomo o estadístico, con 10 años de experiencia y 10 proyectos de encuestas de campo como las de este documento); estadístico (10 años de experiencia y 10 proyectos de encuestas de campo como las de este documento); jefe de campo (10 años de experiencia y 10 proyectos de encuestas de campo como las de este documento).