# **ANEXO A**

**Bolivia**

**Establecimiento de Marco legal, Diseño, e instrumentación del Sistema de Fiscalización y Monitoreo de Bosques**

**Cooperación Técnica BO-T1278: Apoyo a la preparación e implementación inicial del programa para el Fortalecimiento de la Gestión del Medio Ambiente y los Recursos Naturales**

**TÉRMINOS DE REFERENCIA**

**Antecedentes**

Bolivia afronta el reto de promover un desarrollo económico que sea ambientalmente sostenible y le permita conservar su patrimonio natural. Existen en el país diferentes presiones sobre el medio ambiente las cuales pueden generar un proceso de degradación ambiental severo (BID, 2008). El deterioro ambiental existente en el país ha sido consecuencia de una ausencia de una gobernanza ambiental efectiva. El proceso de desarrollo del marco legal e institucional que comenzó con la ley 1333 de Medio Ambiente es incompleto, siendo que el sistema nacional de gestión ambiental presenta vacíos para la planificación e implementación de los planes y regulaciones ambientales. La mayoría de las entidades que trabajan en temas ambientales han tenido que afrontar una financiación pública limitada y tienen una fuerte dependencia de recursos externos de los donantes. Con el fin de impulsar un proceso de reforma integral en Gestión Ambiental que resuelva las carencias existentes, el Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia ha solicitado al Banco Interamericano de Desarrollo el apoyo para desarrollar una serie programática cuya primera operación es la BO-L1183 “Fortalecimiento de la Gestión del Medio Ambiente y los Recursos Naturales”, así como la presente Cooperación Técnica (CT) que contribuya al diseño de dicho programa y apoye al Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia en el cumplimiento de algunos compromisos estratégicos del proceso de reforma.

El objetivo del Programa BO-L1183 es fortalecer y modernizar el marco normativo, institucional y presupuestal de la gestión ambiental que permita lograr un balance entre el crecimiento económico, el desarrollo social y el mantenimiento y mejora de la calidad ambiental, así como la sostenibilidad en la explotación de los recursos naturales, contribuyendo a la mitigación y la adaptación al cambio climático. El programa se establece como un préstamo de apoyo a reformas de política bajo la modalidad programática con dos operaciones independientes pero técnicamente relacionadas.

Para mejorar la información sobre el proceso de degradación e identificar oportunidades para mejoras institucionales para la gestión ambiental, esta CT prevé la realización estudios y actividades que permitirán: i) Optimizar la focalización estratégica del programa nacional de gestión de la calidad ambiental, ii) Garantizar la disponibilidad de recursos públicos para la gestión ambiental, iii) Fortalecer el sistema de licenciamiento ambiental, iv) Identificar las principales presiones sobre la calidad de los recursos hídricos, v) generar capacidades para la gestión ambiental de proyectos hidroeléctricos en áreas protegidas, vi) fomentar la sostenibilidad en la explotación de los bosques, vii) Asegurar la sostenibilidad financiera en la gestión residuos sólidos.

Es en ese entendido que se requiere el apoyo de una firma consultora especializada en la conservación y aprovechamiento de bosques para elaborar una propuesta de sistema de fiscalización y monitoreo de Bosques a nivel nacional.

**Objetivo(s) de la Consultoría**

Apoyar al Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia en el establecimiento del marco legal, diseño, e instrumentación del Sistema de Fiscalización y Monitoreo de Bosques; así como en el diagnóstico y propuesta sobre los instrumentos requeridos para el cumplimiento de la ley 1700, incluyendo la conservación y restauración en las tierras de producción forestal permanente en predios fuera de dominio público conforme a lo establecido en la ley de tierras.

**Actividades Principales**

Para el cumplimiento del objetivo, la firma consultora desarrollará las siguientes actividades:

**Actividad 1:** Definir los requerimientos y las necesidades a nivel nacional para el establecimiento del marco legal, diseño, e instrumentación del Sistema de Fiscalización y Monitoreo de Bosques; así como para el Diagnóstico y Propuesta sobre los instrumentos requeridos para el cumplimiento de la ley 1700, incluyendo la conservación y restauración en las tierras de producción forestal permanente en predios fuera de dominio público conforme a lo establecido en la ley de tierras:

En coordinación con el MMAyA, ABT, DGGDF, APMT, MDRyT y el INRA, Ia firma consultora realizará:

1. El análisis del cumplimiento de la ley 1700 y demás reglamentaciones forestales.
2. El mapeo de las instituciones que pueden liderar y/o ser beneficiarias del Sistema de Fiscalización y Monitoreo de Bosques.
3. El soporte al Gobierno Boliviano para definir las metas institucionales del Sistema de Fiscalización y Monitoreo de Bosques.
4. La identificación y validación de los requerimientos técnicos y necesidades institucionales y normativas para el Sistema de Fiscalización y Monitoreo de Bosques, incluyendo el análisis el costo de oportunidad agropecuario de los bosques.
5. La socialización de la información con el gobierno boliviano e instituciones relevantes.

**Actividad 2:** Analizar las capacidades actuales y responsabilidades institucionales para el diseño e implementación del Sistema de Fiscalización y Monitoreo de Bosques, así como para el diagnóstico y propuesta sobre los instrumentos requeridos para el cumplimiento de la ley 1700, incluyendo la conservación y restauración en las tierras de producción forestal permanente en predios fuera de dominio público conforme a lo establecido en la ley de tierras:

Sobre la base de lo anterior, la firma consultora analizará las capacidades actuales a nivel nacional para la implementación del Sistema de Fiscalización y Monitoreo de Bosques, las responsabilidades establecidas en los reglamentos de funciones de las organizaciones del Estado, incluyendo el cumplimento de la ley 1700 y demás reglamentaciones forestales.

**Actividad 3:** Proponer alternativas de estructuras funcionales/institucionales para la implementación y mantenimiento del Sistema de Fiscalización y Monitoreo de Bosques, así como para el Diagnóstico y Propuesta sobre los instrumentos requeridos para el cumplimiento de la ley 1700 y demás normas forestales:

1. Preparación de protocolos de manejo de la información (toma de datos, análisis y procesamiento)
2. El análisis de las relaciones inter institucionales y plantear un esquema funcional para el Sistema de Fiscalización y Monitoreo de Bosques, así como para el cumplimiento de la ley 1700 y demás normas forestales.
3. Se deberá tener en cuenta la viabilidad y sostenibilidad de la propuesta, considerando la participación de instituciones de investigación y la academia.
4. Socializar la información con el gobierno boliviano e instituciones relevantes

**Actividad 4:** Identificar las tecnologías potenciales que se podrían utilizar para el Sistema de Fiscalización y Monitoreo de Bosques e implementar un piloto en un área determinada para validar el sistema propuesto.

Mostrar la experiencia de otros países en el diseño del Sistema de Fiscalización y Monitoreo de Bosques y generar un ejemplo para un área piloto a determinar (ej. oriente boliviano).

1. Analizar, sobre la base de las capacidades actuales y necesidades de reporte de la deforestación y detrimento de funciones ecosistémicas asociadas, las tecnologías más adecuadas.
2. Generar un piloto con la tecnología propuesta para el oriente de Bolivia (Beni, Pando y Santa Cruz) que también permita priorizar áreas forestales de acuerdo a la provisión de funciones ecosistémicas y el costo de oportunidad agropecuario de dicha área.
3. Socializar y validar la información con el gobierno boliviano e instituciones relevantes

**Informes / Entregables**

La firma consultora adjudicada deberá presentar los siguientes Productos:

PRODUCTO 1: El informe inicial deberá incluir el Plan de Trabajo.

PRODUCTO 2: El documento de informe deberá contener la definición de los requerimientos y las necesidades a nivel nacional para el establecimiento del marco legal, diseño, e instrumentación del Sistema de Fiscalización y Monitoreo de Bosques; así como para el Diagnóstico y Propuesta sobre los instrumentos requeridos para el cumplimiento de la ley 1700, incluyendo la conservación y restauración en las tierras de producción forestal permanente en predios fuera de dominio público conforme a lo establecido en la ley de tierras.

PRODUCTO 3: El documento de informe deberá contener el Analizar las capacidades actuales y responsabilidades institucionales para el diseño e implementación del Sistema de Fiscalización y Monitoreo de Bosques, así como para el diagnóstico y propuesta sobre los instrumentos requeridos para el cumplimiento de la ley 1700, incluyendo la conservación y restauración en las tierras de producción forestal permanente en predios fuera de dominio público conforme a lo establecido en la ley de tierras.

PRODUCTO 4: El documento de informe deberá proponer alternativas de estructuras funcionales/institucionales para la implementación y mantenimiento del Sistema de Fiscalización y Monitoreo de Bosques, así como para el Diagnóstico y Propuesta sobre los instrumentos requeridos para el cumplimiento de la ley 1700 y demás normas forestales.

PRODUCTO 5: El documento de informe deberá identificar las tecnologías potenciales que se podrían utilizar para el Sistema de Fiscalización y Monitoreo de Bosques e implementar un piloto en un área determinada para validar el sistema propuesto.

**Cronograma de Pagos**

* 20 % a la entrega del Producto 1 a satisfacción del Banco. El Producto 1 deberá ser presentado a más tardar a los 15 días de la firma de contrato.
* 20 % a la entrega del Producto 2 a satisfacción del Banco. El Producto 2 deberá ser presentado a más tardar a los 60 días de la firma de contrato.
* 20 % a la entrega del Producto 3 a satisfacción del Banco. El Producto 3 deberá ser presentado a más tardar a los 90 días de la firma de contrato.
* 20 % a la entrega del Producto 4 a satisfacción del Banco. El Producto 4 deberá ser presentado a más tardar a los 120 días de la firma de contrato.
* 20 % a la entrega del Producto 5 a satisfacción del Banco. El Producto 5 deberá ser presentado a más tardar a los 180 días de la firma de contrato.

### Perfil de la Firma Consultora

### 

La empresa o consorcio debe contar con el siguiente personal clave:

* Gerente de proyecto: Licenciado en Economía, Economía Ambiental, Biología, Forestal,  Ingeniería Agronómica, o ramas afines,  con doctorado y experiencia general de al menos 10 años, y experiencia específica de 5 años en cargos similares.
* Especialista en temas medioambientales: Licenciado en Biología, Ingeniería Medioambiental, o ramas afines, con maestría/doctorado, experiencia general de al menos 5 años, y experiencia específica de 2 años en temas forestales.
* Especialista en derecho ambiental: Abogado con experiencia general de al menos 5 años, y experiencia específica de 2 años en legislación ambiental.
* Especialista en Sistemas Geográficos: Licenciado en Geografía, Topografía, o ramas afines. Con experiencia general de al menos 5 años, y experiencia especifica de 2 años en sistemas de gestión ambiental georeferenciados.

Otros especialistas de apoyo que se consideren necesarios para la realización de la consultoría.

**Características de la consultoría**

* Tipo de consultoría: Firma consultora o consorcio.
* Duración de la consultoría: Tendrá una duración de 180 días calendario, contados a partir de la firma de contrato.
* Lugar de trabajo: Bolivia y lugar de origen o residencia de la firma consultora o consorcio.

**Supervisión del estudio**

El Jefe de la Operación es David Corderi, especialista sectorial de la División de Recursos Naturales y medio Ambiente, y el coordinador y supervisor directo del estudio es Juan Manuel Murguía, especialista sectorial de la División de Recursos Naturales y Medio Ambiente.

La aprobación final de los pagos contra entrega de los informes será dada por el contratante (BID) con la previa aprobación técnica del Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA), beneficiario del estudio, a través del Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad, Áreas Protegidas y Cambio Climático.

**Pagos y Condiciones de Empleo**: La remuneración será determinada de acuerdo a los reglamentos y criterios del Banco.

**Consanguinidad**: Individuos con familiares trabajando para el BID que incluyen el cuarto grado de consanguinidad y el segundo grado de afinidad no son elegibles. Esto incluye empleados y contractuales. Los candidatos deben ser ciudadanos de un país miembro del Banco Interamericano de Desarrollo.

**Diversidad:** El BID está comprometido con la diversidad e inclusión y a proporcionar igualdad de oportunidades en el empleo. Acogemos la diversidad con base en género, edad, educación, origen nacional, raza, discapacidad, orientación sexual, religión y status de VIH/SIDA. Alentamos la postulación de mujeres, afro-descendientes y personas de origen indígena.

# **ANEXO A**

**Bolivia**

**Establecimiento de Marco legal, Diseño, e instrumentación del Sistema de Fiscalización y Monitoreo de Bosques**

**Cooperación Técnica BO-T1278: Apoyo a la preparación e implementación inicial del programa para el Fortalecimiento de la Gestión del Medio Ambiente y los Recursos Naturales**

**TÉRMINOS DE REFERENCIA**

**Antecedentes**

Bolivia afronta el reto de promover un desarrollo económico que sea ambientalmente sostenible y le permita conservar su patrimonio natural. Existen en el país diferentes presiones sobre el medio ambiente las cuales pueden generar un proceso de degradación ambiental severo (BID, 2008). El deterioro ambiental existente en el país ha sido consecuencia de una ausencia de una gobernanza ambiental efectiva. El proceso de desarrollo del marco legal e institucional que comenzó con la ley 1333 de Medio Ambiente es incompleto, siendo que el sistema nacional de gestión ambiental presenta vacíos para la planificación e implementación de los planes y regulaciones ambientales. La mayoría de las entidades que trabajan en temas ambientales han tenido que afrontar una financiación pública limitada y tienen una fuerte dependencia de recursos externos de los donantes. Con el fin de impulsar un proceso de reforma integral en Gestión Ambiental que resuelva las carencias existentes, el Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia ha solicitado al Banco Interamericano de Desarrollo el apoyo para desarrollar una serie programática cuya primera operación es la BO-L1183 “Fortalecimiento de la Gestión del Medio Ambiente y los Recursos Naturales”, así como la presente Cooperación Técnica (CT) que contribuya al diseño de dicho programa y apoye al Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia en el cumplimiento de algunos compromisos estratégicos del proceso de reforma.

El objetivo del Programa BO-L1183 es fortalecer y modernizar el marco normativo, institucional y presupuestal de la gestión ambiental que permita lograr un balance entre el crecimiento económico, el desarrollo social y el mantenimiento y mejora de la calidad ambiental, así como la sostenibilidad en la explotación de los recursos naturales, contribuyendo a la mitigación y la adaptación al cambio climático. El programa se establece como un préstamo de apoyo a reformas de política bajo la modalidad programática con dos operaciones independientes pero técnicamente relacionadas.

Para mejorar la información sobre el proceso de degradación e identificar oportunidades para mejoras institucionales para la gestión ambiental, esta CT prevé la realización estudios y actividades que permitirán: i) Optimizar la focalización estratégica del programa nacional de gestión de la calidad ambiental, ii) Garantizar la disponibilidad de recursos públicos para la gestión ambiental, iii) Fortalecer el sistema de licenciamiento ambiental, iv) Identificar las principales presiones sobre la calidad de los recursos hídricos, v) generar capacidades para la gestión ambiental de proyectos hidroeléctricos en áreas protegidas, vi) fomentar la sostenibilidad en la explotación de los bosques, vii) Asegurar la sostenibilidad financiera en la gestión residuos sólidos.

Es en ese entendido que se requiere el apoyo de una firma consultora especializada en la conservación y aprovechamiento de bosques para elaborar una propuesta de sistema de fiscalización y monitoreo de Bosques a nivel nacional.

**Objetivo(s) de la Consultoría**

Apoyar al Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia en el establecimiento del marco legal, diseño, e instrumentación del Sistema de Fiscalización y Monitoreo de Bosques; así como en el diagnóstico y propuesta sobre los instrumentos requeridos para el cumplimiento de la ley 1700, incluyendo la conservación y restauración en las tierras de producción forestal permanente en predios fuera de dominio público conforme a lo establecido en la ley de tierras.

**Actividades Principales**

Para el cumplimiento del objetivo, la firma consultora desarrollará las siguientes actividades:

**Actividad 1:** Definir los requerimientos y las necesidades a nivel nacional para el establecimiento del marco legal, diseño, e instrumentación del Sistema de Fiscalización y Monitoreo de Bosques; así como para el Diagnóstico y Propuesta sobre los instrumentos requeridos para el cumplimiento de la ley 1700, incluyendo la conservación y restauración en las tierras de producción forestal permanente en predios fuera de dominio público conforme a lo establecido en la ley de tierras:

En coordinación con el MMAyA, ABT, DGGDF, APMT, MDRyT y el INRA, Ia firma consultora realizará:

1. El análisis del cumplimiento de la ley 1700 y demás reglamentaciones forestales.
2. El mapeo de las instituciones que pueden liderar y/o ser beneficiarias del Sistema de Fiscalización y Monitoreo de Bosques.
3. El soporte al Gobierno Boliviano para definir las metas institucionales del Sistema de Fiscalización y Monitoreo de Bosques.
4. La identificación y validación de los requerimientos técnicos y necesidades institucionales y normativas para el Sistema de Fiscalización y Monitoreo de Bosques, incluyendo el análisis el costo de oportunidad agropecuario de los bosques.
5. La socialización de la información con el gobierno boliviano e instituciones relevantes.

**Actividad 2:** Analizar las capacidades actuales y responsabilidades institucionales para el diseño e implementación del Sistema de Fiscalización y Monitoreo de Bosques, así como para el diagnóstico y propuesta sobre los instrumentos requeridos para el cumplimiento de la ley 1700, incluyendo la conservación y restauración en las tierras de producción forestal permanente en predios fuera de dominio público conforme a lo establecido en la ley de tierras:

Sobre la base de lo anterior, la firma consultora analizará las capacidades actuales a nivel nacional para la implementación del Sistema de Fiscalización y Monitoreo de Bosques, las responsabilidades establecidas en los reglamentos de funciones de las organizaciones del Estado, incluyendo el cumplimento de la ley 1700 y demás reglamentaciones forestales.

**Actividad 3:** Proponer alternativas de estructuras funcionales/institucionales para la implementación y mantenimiento del Sistema de Fiscalización y Monitoreo de Bosques, así como para el Diagnóstico y Propuesta sobre los instrumentos requeridos para el cumplimiento de la ley 1700 y demás normas forestales:

1. Preparación de protocolos de manejo de la información (toma de datos, análisis y procesamiento)
2. El análisis de las relaciones inter institucionales y plantear un esquema funcional para el Sistema de Fiscalización y Monitoreo de Bosques, así como para el cumplimiento de la ley 1700 y demás normas forestales.
3. Se deberá tener en cuenta la viabilidad y sostenibilidad de la propuesta, considerando la participación de instituciones de investigación y la academia.
4. Socializar la información con el gobierno boliviano e instituciones relevantes

**Actividad 4:** Identificar las tecnologías potenciales que se podrían utilizar para el Sistema de Fiscalización y Monitoreo de Bosques e implementar un piloto en un área determinada para validar el sistema propuesto.

Mostrar la experiencia de otros países en el diseño del Sistema de Fiscalización y Monitoreo de Bosques y generar un ejemplo para un área piloto a determinar (ej. oriente boliviano).

1. Analizar, sobre la base de las capacidades actuales y necesidades de reporte de la deforestación y detrimento de funciones ecosistémicas asociadas, las tecnologías más adecuadas.
2. Generar un piloto con la tecnología propuesta para el oriente de Bolivia (Beni, Pando y Santa Cruz) que también permita priorizar áreas forestales de acuerdo a la provisión de funciones ecosistémicas y el costo de oportunidad agropecuario de dicha área.
3. Socializar y validar la información con el gobierno boliviano e instituciones relevantes

**Informes / Entregables**

La firma consultora adjudicada deberá presentar los siguientes Productos:

PRODUCTO 1: El informe inicial deberá incluir el Plan de Trabajo.

PRODUCTO 2: El documento de informe deberá contener la definición de los requerimientos y las necesidades a nivel nacional para el establecimiento del marco legal, diseño, e instrumentación del Sistema de Fiscalización y Monitoreo de Bosques; así como para el Diagnóstico y Propuesta sobre los instrumentos requeridos para el cumplimiento de la ley 1700, incluyendo la conservación y restauración en las tierras de producción forestal permanente en predios fuera de dominio público conforme a lo establecido en la ley de tierras.

PRODUCTO 3: El documento de informe deberá contener el Analizar las capacidades actuales y responsabilidades institucionales para el diseño e implementación del Sistema de Fiscalización y Monitoreo de Bosques, así como para el diagnóstico y propuesta sobre los instrumentos requeridos para el cumplimiento de la ley 1700, incluyendo la conservación y restauración en las tierras de producción forestal permanente en predios fuera de dominio público conforme a lo establecido en la ley de tierras.

PRODUCTO 4: El documento de informe deberá proponer alternativas de estructuras funcionales/institucionales para la implementación y mantenimiento del Sistema de Fiscalización y Monitoreo de Bosques, así como para el Diagnóstico y Propuesta sobre los instrumentos requeridos para el cumplimiento de la ley 1700 y demás normas forestales.

PRODUCTO 5: El documento de informe deberá identificar las tecnologías potenciales que se podrían utilizar para el Sistema de Fiscalización y Monitoreo de Bosques e implementar un piloto en un área determinada para validar el sistema propuesto.

**Cronograma de Pagos**

* 20 % a la entrega del Producto 1 a satisfacción del Banco. El Producto 1 deberá ser presentado a más tardar a los 15 días de la firma de contrato.
* 20 % a la entrega del Producto 2 a satisfacción del Banco. El Producto 2 deberá ser presentado a más tardar a los 60 días de la firma de contrato.
* 20 % a la entrega del Producto 3 a satisfacción del Banco. El Producto 3 deberá ser presentado a más tardar a los 90 días de la firma de contrato.
* 20 % a la entrega del Producto 4 a satisfacción del Banco. El Producto 4 deberá ser presentado a más tardar a los 120 días de la firma de contrato.
* 20 % a la entrega del Producto 5 a satisfacción del Banco. El Producto 5 deberá ser presentado a más tardar a los 180 días de la firma de contrato.

### Perfil de la Firma Consultora

### 

La empresa o consorcio debe contar con el siguiente personal clave:

* Gerente de proyecto: Licenciado en Economía, Economía Ambiental, Biología, Forestal,  Ingeniería Agronómica, o ramas afines,  con doctorado y experiencia general de al menos 10 años, y experiencia específica de 5 años en cargos similares.
* Especialista en temas medioambientales: Licenciado en Biología, Ingeniería Medioambiental, o ramas afines, con maestría/doctorado, experiencia general de al menos 5 años, y experiencia específica de 2 años en temas forestales.
* Especialista en derecho ambiental: Abogado con experiencia general de al menos 5 años, y experiencia específica de 2 años en legislación ambiental.
* Especialista en Sistemas Geográficos: Licenciado en Geografía, Topografía, o ramas afines. Con experiencia general de al menos 5 años, y experiencia especifica de 2 años en sistemas de gestión ambiental georeferenciados.

Otros especialistas de apoyo que se consideren necesarios para la realización de la consultoría.

**Características de la consultoría**

* Tipo de consultoría: Firma consultora o consorcio.
* Duración de la consultoría: Tendrá una duración de 180 días calendario, contados a partir de la firma de contrato.
* Lugar de trabajo: Bolivia y lugar de origen o residencia de la firma consultora o consorcio.

**Supervisión del estudio**

El Jefe de la Operación es David Corderi, especialista sectorial de la División de Recursos Naturales y medio Ambiente, y el coordinador y supervisor directo del estudio es Juan Manuel Murguía, especialista sectorial de la División de Recursos Naturales y Medio Ambiente.

La aprobación final de los pagos contra entrega de los informes será dada por el contratante (BID) con la previa aprobación técnica del Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA), beneficiario del estudio, a través del Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad, Áreas Protegidas y Cambio Climático.

**Pagos y Condiciones de Empleo**: La remuneración será determinada de acuerdo a los reglamentos y criterios del Banco.

**Consanguinidad**: Individuos con familiares trabajando para el BID que incluyen el cuarto grado de consanguinidad y el segundo grado de afinidad no son elegibles. Esto incluye empleados y contractuales. Los candidatos deben ser ciudadanos de un país miembro del Banco Interamericano de Desarrollo.

**Diversidad:** El BID está comprometido con la diversidad e inclusión y a proporcionar igualdad de oportunidades en el empleo. Acogemos la diversidad con base en género, edad, educación, origen nacional, raza, discapacidad, orientación sexual, religión y status de VIH/SIDA. Alentamos la postulación de mujeres, afro-descendientes y personas de origen indígena.

# **ANEXO A**

**Bolivia**

**Elaboración de Inventario de las principales fuentes contaminadoras del aire en áreas prioritarias de Bolivia**

**Cooperación Técnica BO-T1278: Apoyo a la preparación e implementación inicial del programa para el Fortalecimiento de la Gestión del Medio Ambiente y los Recursos Naturales**

**TÉRMINOS DE REFERENCIA**

**Antecedentes**

Bolivia afronta el reto de promover un desarrollo económico que sea ambientalmente sostenible y le permita conservar su patrimonio natural. Existen en el país diferentes presiones sobre el medio ambiente las cuales pueden generar un proceso de degradación ambiental severo (BID, 2008). El deterioro ambiental existente en el país ha sido consecuencia de una ausencia de una gobernanza ambiental efectiva. El proceso de desarrollo del marco legal e institucional que comenzó con la ley 1333 de Medio Ambiente es incompleto, siendo que el sistema nacional de gestión ambiental presenta vacíos para la planificación e implementación de los planes y regulaciones ambientales. La mayoría de las entidades que trabajan en temas ambientales han tenido que afrontar una financiación pública limitada y tienen una fuerte dependencia de recursos externos de los donantes. Con el fin de impulsar un proceso de reforma integral en Gestión Ambiental que resuelva las carencias existentes, el Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia ha solicitado al Banco Interamericano de Desarrollo el apoyo para desarrollar una serie programática cuya primera operación es la BO-L1183 “Fortalecimiento de la Gestión del Medio Ambiente y los Recursos Naturales”, así como la presente Cooperación Técnica (CT) que contribuya al diseño de dicho programa y apoye al Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia en el cumplimiento de algunos compromisos estratégicos del proceso de reforma.

El objetivo del Programa BO-L1183 es fortalecer y modernizar el marco normativo, institucional y presupuestal de la gestión ambiental que permita lograr un balance entre el crecimiento económico, el desarrollo social y el mantenimiento y mejora de la calidad ambiental, así como la sostenibilidad en la explotación de los recursos naturales, contribuyendo a la mitigación y la adaptación al cambio climático. El programa se establece como un préstamo de apoyo a reformas de política bajo la modalidad programática con dos operaciones independientes pero técnicamente relacionadas.

Para mejorar la información sobre el proceso de degradación e identificar oportunidades para mejoras institucionales para la gestión ambiental, esta CT prevé la realización estudios y actividades que permitirán: i) Optimizar la focalización estratégica del programa nacional de gestión de la calidad ambiental, ii) Garantizar la disponibilidad de recursos públicos para la gestión ambiental, iii) Fortalecer el sistema de licenciamiento ambiental, iv) Identificar las principales presiones sobre la calidad de los recursos hídricos, v) generar capacidades para la gestión ambiental de proyectos hidroeléctricos en áreas protegidas, vi) fomentar la sostenibilidad en la explotación de los bosques, vii) Asegurar la sostenibilidad financiera en la gestión residuos sólidos.

Es en ese entendido que se requiere el apoyo de una firma consultora especializada en calidad de aire para elaborar el inventario de las principales fuentes contaminadoras del aire en áreas prioritarias de Bolivia.

**Objetivo(s) de la Consultoría**

Apoyar al Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia en la realización de un Inventario de las principales fuentes contaminadoras del aire en áreas prioritarias, la elaboración de un Plan de Contingencia en caso de emergencia de calidad de aire, la definición de Indicadores prioritarios ambientales de calidad de aire en el ámbito del Programa Nacional de Gestión de Calidad Ambiental, y la socialización de los mismos.

**Actividades Principales**

Para el cumplimiento del objetivo, la firma consultora desarrollará las siguientes actividades:

**Actividad 1:** Inventario de las principales fuentes contaminadoras del aire en áreas prioritarias

En coordinación con el MMAyA, la firma consultora realizara:

1. Selección de áreas prioritarias para realizar el inventario, incluyendo al menos un área cuya fuente de contaminación sea urbana y otra rural (quemas).
2. Determinar técnicamente la información necesaria a incluir en el inventario (partículas en suspensión, compuestos orgánicos volátiles, etc.).
3. Monitorear el aire en las áreas priorizadas por un periodo de seis meses (tres en época seca y tres en época húmeda) en alta frecuencia para detectar variaciones diurnas-nocturnas.
4. Realización del inventario de las principales fuentes contaminadoras.

**Actividad 2:** Apoyar al MMAyA en la realización de una propuesta de Normativa para la implementación del Plan de Contingencia para Estados de Alerta por Contaminación del Aire.

Tomando en cuenta las principales fuentes contaminadoras del aire en áreas prioritarias se deberá realizar una propuesta de Normativa para implementación del Plan de Contingencia para Estados de Alerta por Contaminación del Aire.

En coordinación con el MMAYA, Ia firma consultora realizara:

1. Una revisión de Planes de Contingencia para Estados de Alerta por Contaminación del Aire en otros países y mecanismos recomendados por la OMS (Organización Mundial de la Salud).
2. Revisión de estándares internacionales (OMS) para calidad de aire y niveles de alerta.
3. Realizar una propuesta de Normativa para implementación del Plan de Contingencia para Estados de Alerta por Contaminación del Aire.
4. Realizar una propuesta de ajustes al sistema de monitoreo existente para que se pueda cumplir con las alertas del plan propuesto.
5. Propuesta de Definición de Indicadores prioritarios ambientales de calidad de aire en el ámbito del Programa Nacional de Gestión de Calidad Ambiental.

**Actividad 3:** Socialización y difusión del Plan de Contingencia en para Estados de Alerta por Contaminación del Aire a nivel municipal

En coordinación con el MMAYA, Ia firma consultora realizara la:

1. Preparación de un taller de diseminación en diferentes municipios a fin de sociabilizar el Plan de contingencia.

**Informes / Entregables**

La firma consultora adjudicada deberá presentar los siguientes Productos:

PRODUCTO 1: El informe inicial deberá incluir el Plan de Trabajo.

PRODUCTO 2: El documento de informe deberá contener el Inventario de las principales fuentes contaminadoras del aire en áreas prioritarias

PRODUCTO 3: El documento de informe deberá contener una propuesta de Normativa para la implementación del Plan de Contingencia para Estados de Alerta por Contaminación del Aire.

PRODUCTO 4: El documento de informe deberá contener los resultados de la socialización y difusión del Plan de Contingencia en para Estados de Alerta por Contaminación del Aire a nivel municipal.

**Cronograma de Pagos**

* 20 % a la entrega del Producto 1 a satisfacción del Banco. El Producto 1 deberá ser presentado a más tardar a los 15 días de la firma de contrato.
* 20 % a la entrega del Producto 2 a satisfacción del Banco. El Producto 2 deberá ser presentado a más tardar a los 60 días de la firma de contrato.
* 30 % a la entrega del Producto 3 a satisfacción del Banco. El Producto 3 deberá ser presentado a más tardar a los 90 días de la firma de contrato.
* 30 % a la entrega del Producto 4 a satisfacción del Banco. El Producto 4 deberá ser presentado a más tardar a los 120 días de la firma de contrato.

### Perfil de la Firma Consultora

### 

La empresa o consorcio debe contar con el siguiente personal clave:

* Gerente de proyecto: Licenciado en Economía, Ingeniería Civil, Industrial o Ambiental, Biología, Química o ramas afines,  con  experiencia general de al menos 10 años, y experiencia específica de 5 años en cargos similares.
* Especialista en temas ambientales: Licenciado en Biología, Ingeniería Ambiental, Geología, Química o ramas afines, con maestría/doctorado, experiencia general de al menos 5 años, y experiencia específica de 2 años en temas de contaminación del aire.
* Especialista en temas legislación ambiental: Licenciado en Derecho o ramas afines, experiencia general de al menos 5 años, y experiencia específica de 2 años en temas normativa y legislación ambiental.

Otros especialistas de apoyo que se consideren necesarios para la realización de la consultoría como un especialista en sistemas geográficos.

**Características de la consultoría**

* Tipo de consultoría: Firma consultora o consorcio.
* Duración de la consultoría: Tendrá una duración de 120 días calendario, contados a partir de la firma de contrato.
* Lugar de trabajo: Bolivia y lugar de origen o residencia de la firma consultora o consorcio.

**Supervisión del estudio**

El Jefe de la Operación es David Corderi, especialista sectorial de la División de Recursos Naturales y medio Ambiente, y el coordinador y supervisor directo del estudio es Juan Manuel Murguía, especialista sectorial de la División de Recursos Naturales y Medio Ambiente.

La aprobación final de los pagos contra entrega de los informes será dada por el contratante (BID) con la previa aprobación técnica del Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA), beneficiario del estudio, a través del Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad, Áreas Protegidas y Cambio Climático.

**Pagos y Condiciones de Empleo**: La remuneración será determinada de acuerdo a los reglamentos y criterios del Banco.

**Consanguinidad**: Individuos con familiares trabajando para el BID que incluyen el cuarto grado de consanguinidad y el segundo grado de afinidad no son elegibles. Esto incluye empleados y contractuales. Los candidatos deben ser ciudadanos de un país miembro del Banco Interamericano de Desarrollo.

**Diversidad:** El BID está comprometido con la diversidad e inclusión y a proporcionar igualdad de oportunidades en el empleo. Acogemos la diversidad con base en género, edad, educación, origen nacional, raza, discapacidad, orientación sexual, religión y status de VIH/SIDA. Alentamos la postulación de mujeres, afro-descendientes y personas de origen indígena.

# **ANEXO A**

**Bolivia**

**Elaborar una propuesta de Reglamento para la Gestión Operativa de Residuos Peligrosos**

**Cooperación Técnica BO-T1278: Apoyo a la preparación e implementación inicial del programa para el Fortalecimiento de la Gestión del Medio Ambiente y los Recursos Naturales**

**TÉRMINOS DE REFERENCIA**

**Antecedentes**

Bolivia afronta el reto de promover un desarrollo económico que sea ambientalmente sostenible y le permita conservar su patrimonio natural. Existen en el país diferentes presiones sobre el medio ambiente las cuales pueden generar un proceso de degradación ambiental severo (BID, 2008). El deterioro ambiental existente en el país ha sido consecuencia de una ausencia de una gobernanza ambiental efectiva. El proceso de desarrollo del marco legal e institucional que comenzó con la ley 1333 de Medio Ambiente es incompleto, siendo que el sistema nacional de gestión ambiental presenta vacíos para la planificación e implementación de los planes y regulaciones ambientales. La mayoría de las entidades que trabajan en temas ambientales han tenido que afrontar una financiación pública limitada y tienen una fuerte dependencia de recursos externos de los donantes. Con el fin de impulsar un proceso de reforma integral en Gestión Ambiental que resuelva las carencias existentes, el Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia ha solicitado al Banco Interamericano de Desarrollo el apoyo para desarrollar una serie programática cuya primera operación es la BO-L1183 “Fortalecimiento de la Gestión del Medio Ambiente y los Recursos Naturales”, así como la presente Cooperación Técnica (CT) que contribuya al diseño de dicho programa y apoye al Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia en el cumplimiento de algunos compromisos estratégicos del proceso de reforma.

El objetivo del Programa BO-L1183 es fortalecer y modernizar el marco normativo, institucional y presupuestal de la gestión ambiental que permita lograr un balance entre el crecimiento económico, el desarrollo social y el mantenimiento y mejora de la calidad ambiental, así como la sostenibilidad en la explotación de los recursos naturales, contribuyendo a la mitigación y la adaptación al cambio climático. El programa se establece como un préstamo de apoyo a reformas de política bajo la modalidad programática con dos operaciones independientes pero técnicamente relacionadas.

Para mejorar la información sobre el proceso de degradación e identificar oportunidades para mejoras institucionales para la gestión ambiental, esta CT prevé la realización estudios y actividades que permitirán: i) Optimizar la focalización estratégica del programa nacional de gestión de la calidad ambiental, ii) Garantizar la disponibilidad de recursos públicos para la gestión ambiental, iii) Fortalecer el sistema de licenciamiento ambiental, iv) Identificar las principales presiones sobre la calidad de los recursos hídricos, v) generar capacidades para la gestión ambiental de proyectos hidroeléctricos en áreas protegidas, vi) fomentar la sostenibilidad en la explotación de los bosques, vii) Asegurar la sostenibilidad financiera en la gestión residuos sólidos.

En fecha 28 de octubre de 2015, el Estado Plurinacional de Bolivia, promulga la Ley 755 de Gestión Integral de Residuos, la misma que tiene el objeto de establecer la política general y el régimen jurídico de la Gestión Integral de Residuos en el Estado Plurinacional de Bolivia, priorizando la prevención para la reducción de la generación de residuos, su aprovechamiento y disposición final sanitaria y ambientalmente segura, en el marco de los derechos de la Madre Tierra, así como el derecho a la salud y a vivir en un ambiente sano y equilibrado.

De la misma manera la Ley 755 se desarrolla se desarrolla en el marco de las competencias concurrentes de residuos industriales y tóxicos, y tratamiento de los residuos sólidos, establecidas en los numerales 8 y 9 del Parágrafo Il del Artículo 299 de la Constitución Política del Estado.

La mencionada ley se aplica a todas las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, que generen residuos o realicen actividades relacionadas con la gestión de residuos, cualquiera sea su procedencia y características. Ahora bien respecto a La Gestión Integral de Residuos procedente de actividades del sector hidrocarburos, energía, minería y metalurgia, industrial manufacturero, agroindustrial y establecimientos de salud, así como los residuos radiactivos se regirán conforme a la normativa sectorial, en el marco de las políticas de la presente Ley.

Así mismo el Reglamento General de la Ley 755 aprobado mediante Decreto Supremo 2954 del 19 de Octubre de 2016 en su Artículo 37. (GESTIÓN OPERATIVA DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS) Parágrafo I establece…” La gestión operativa de los residuos peligrosos es responsabilidad del generador y será establecida mediante reglamento emitido por el Ministerio cabeza de sector.”…

Es en ese entendido que se requiere el apoyo de una firma consultora especializada en planificación de Gestión Integral de Residuos Sólidos para la elaboración del Reglamento para la Gestión Operativa de Residuos Peligrosos.

**Objetivo(s) de la Consultoría**

Contar con la propuesta de Reglamentación de Gestión Operativa para Residuos Peligrosos en concordancia a la Ley 755 de Gestión Integral de Residuos y el D.S. 2954

**Actividades Principales**

Para la consecución de los productos específicos, la firma consultora deberá realizar como mínimo las siguientes actividades:

* Análisis técnico, jurídico y competencial, respecto a las atribuciones de los tres niveles de estado respecto a la Gestión Operativa de Residuos Peligrosos.
* Definición, clasificación de los residuos peligrosos de acuerdo a los flujos planteados por el MMAyA e identificar los riesgos asociados a estos residuos, además de realizar un análisis mediante información secundaria al actual sistema de gestión operativa de los residuos peligrosos en los municipios de La Paz, El Alto, Cochabamba y Santa Cruz.
* Plantear el sistema de gestión operativa de los residuos peligrosos (Estrategias de Prevención de la Generación, Almacenamiento, Transporte, Tratamiento, Disposición Final y exportación) más adecuado.
* Elaborar las fichas técnicas para los flujos específicos de residuos identificados.
* Elaborar la propuesta de reglamentación de gestión operativa de residuos peligrosos e identificar la ruta crítica para la aplicación de la reglamentación de gestión operativa para residuos peligrosos.

**Informes / Entregables**

La firma consultora adjudicada deberá presentar los siguientes Productos:

PRODUCTO 1: El informe inicial deberá incluir el Plan de Trabajo y el Cronograma.

PRODUCTO 2: El documento de informe deberá contener el análisis técnico, jurídico y competencial, respecto a las atribuciones de los tres niveles de estado respecto a la Gestión Operativa de Residuos Peligrosos.

PRODUCTO 3: El documento de informe deberá contener la definición, clasificación de los residuos peligrosos de acuerdo a los flujos planteados e identificar los riesgos asociados a estos residuos, además de realizar un análisis mediante información secundaria al actual sistema de gestión operativa de los residuos peligrosos adoptado en los municipios de Bolivia.

PRODUCTO 4: El documento de informe deberá plantear el sistema de gestión operativa de los residuos peligrosos (Estrategias de Prevención de la Generación, Almacenamiento, Transporte, Tratamiento, Disposición Final y exportación) más adecuado para los municipios de Bolivia y Elaborar las fichas técnicas para los flujos específicos de residuos identificados.

PRODUCTO 5: El documento de informe deberá contener la propuesta de reglamentación de gestión operativa de residuos peligrosos e identificar la ruta crítica para la aplicación de la reglamentación de gestión operativa para residuos peligrosos.

**Cronograma de Pagos**

* 20 % a la entrega del Producto 1 a satisfacción del Banco. El Producto 1 deberá ser presentado a más tardar a los 15 días de la firma de contrato.
* 20 % a la entrega del Producto 2 a satisfacción del Banco. El Producto 2 deberá ser presentado a más tardar a los 45 días de la firma de contrato.
* 20 % a la entrega del Producto 3 a satisfacción del Banco. El Producto 3 deberá ser presentado a más tardar a los 75 días de la firma de contrato.
* 20 % a la entrega del Producto 4 a satisfacción del Banco. El Producto 4 deberá ser presentado a más tardar a los 90 días de la firma de contrato.
* 20 % a la entrega del Producto 5 a satisfacción del Banco. El Producto 5 deberá ser presentado a más tardar a los 120 días de la firma de contrato.

### Perfil de la Firma Consultora

### 

La empresa o consorcio debe contar con el siguiente personal clave:

* Gerente de proyecto: Licenciado en Ingeniería Agronómica, Civil, Sanitaria, Química o ramas afines con experiencia general de al menos 10 años, y experiencia específica de 5 años en cargos similares o responsable en la elaboración de normas técnicas en gestión de residuos sólidos de preferencia peligrosos.
* Especialista en gestión de residuos peligrosos: Licenciado en Ingeniería, Química, Bioquímica,   
  Biología con experiencia general de al menos 5 años, y experiencia específica de 2 años en gestión de residuos sólidos.
* Especialista en procesos industriales: Licenciado en Ingeniería Industrial, Agronomía, Administrador de Empresas, con experiencia general de al menos 5 años, y experiencia específica de 2 años en gestión de residuos sólidos.
* Especialista Legal: Licenciado en Derecho o ramas afines. Con experiencia general de al menos 5 años, y experiencia especifica de 2 años en elaboración de instrumento normativos y legislación ambientales.
* Especialista Bioquímico: Licenciado en Ingeniera Ambiental, Química, Biología o ramas afines. Con experiencia general de al menos 3 años, y experiencia especifica de 1 años en análisis de calidad del aire, suelo o agua.

Otros especialistas de apoyo que se consideren necesarios para la realización de la consultoría.

**Características de la consultoría**

* Tipo de consultoría: Firma consultora o consorcio.
* Duración de la consultoría: Tendrá una duración de 120 días calendario, contados a partir de la firma de contrato.
* Lugar de trabajo: Bolivia y lugar de origen o residencia de la firma consultora o consorcio.

**Supervisión del estudio**

El Jefe de la Operación es David Corderi, especialista sectorial de la División de Recursos Naturales y medio Ambiente, y el coordinador y supervisor directo del estudio es Juan Manuel Murguía, especialista sectorial de la División de Recursos Naturales y Medio Ambiente.

La aprobación final de los pagos contra entrega de los informes será dada por el contratante (BID) con la previa aprobación técnica del Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA), beneficiario del estudio, a través del Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento.

**Pagos y Condiciones de Empleo**: La remuneración será determinada de acuerdo a los reglamentos y criterios del Banco.

**Consanguinidad**: Individuos con familiares trabajando para el BID que incluyen el cuarto grado de consanguinidad y el segundo grado de afinidad no son elegibles. Esto incluye empleados y contractuales. Los candidatos deben ser ciudadanos de un país miembro del Banco Interamericano de Desarrollo.

**Diversidad:** El BID está comprometido con la diversidad e inclusión y a proporcionar igualdad de oportunidades en el empleo. Acogemos la diversidad con base en género, edad, educación, origen nacional, raza, discapacidad, orientación sexual, religión y status de VIH/SIDA. Alentamos la postulación de mujeres, afro-descendientes y personas de origen indígena.