



## **TÉRMINOS DE REFERENCIA (TDR) PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO:**

**Asistencia técnica en el marco del proyecto  
para la gestión de residuos y cierre técnico de  
basurales a cielo abierto en el Alto Valle,  
Provincia del Río Negro, Argentina**

**GIRSU Alto Valle RN**

**PROPONENTE: Agencia Francesa de Desarrollo – AFD**



**Financiado por  
la Unión Europea**

**Beneficiario: Secretaría de Ambiente y Cambio Climático de la  
Provincia de Río Negro (SAYCC), Argentina**

## INDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>5</b>
1.1. El Grupo Agencia Francesa de Desarrollo (Grupo AFD)	5
1.2. El Programa Euroclima	6
<b>2. CONTEXTO Y OBJETIVOS</b>	<b>7</b>
2.1. Contexto general Rio Negro y su política ambiental en el sector de residuos	7
2.2. Descripción del Proyecto y Contexto	8
2.3. Fundamentación de la Reformulación	10
2.4. Marco Normativo Aplicable	11
2.5. Objetivo General del Proyecto	12
<b>3. ANTECEDENTES</b>	<b>13</b>
3.1. Situación Actual del Manejo de RSU en el Alto Valle del Río Negro	13
3.2. Análisis expeditivo del Proyecto Original (PWI-DEYGES)	13
3.3. Ventajas y riesgos de la Tecnología STD	14
3.4. Estudios y Análisis Previos	15
3.5. Motivaciones para la reformulación	16
<b>4. FUNDAMENTACION</b>	<b>16</b>
<b>5. UNIDAD DE SEGUIMIENTO Y SUPERVISIÓN DEL CONTRATO</b>	<b>18</b>
<b>6. ALCANCE DEL TRABAJO</b>	<b>19</b>
6.1. Definición General del Alcance	19
6.2. Unidades de Análisis	19
6.3. Componentes Principales del Proyecto	21
6.3.1. Infraestructura	21
6.3.2. Gestión Operativa	21
6.3.3. Aspectos Sociales	21
6.3.4. Sostenibilidad Ambiental	21
6.3.5. Viabilidad Económica y Financiera	21
6.4. Entregables Específicos	22
6.4.1. Aspectos técnicos	22
6.4.2. Planos y Especificaciones	22
6.4.3. Estudios Ambientales y sociales	22
6.4.4. Documentación Administrativa del proyecto	22
6.4.5. Modelo Económico-Financiero	23
6.4.6. Intercambio de experiencias y prácticas	23

6.5.	Áreas Clave de Actuación	23
6.6.	Resultados Esperados	23
<b>7.</b>	<b>OBJETIVOS DE LA ENCOMIENDA</b>	<b>24</b>
7.1.	Objetivo General	24
7.2.	Objetivos Específicos	24
7.2.1.	Fortalecer los aspectos técnicos	24
7.2.2.	Incorporar la tecnología STD en el diseño del sistema de tratamiento de RSU	24
7.2.3.	Integrar un enfoque de inclusión social	24
7.2.4.	Garantizar la sostenibilidad del sistema a largo plazo	24
<b>8.</b>	<b>PREMISAS DE DISEÑO</b>	<b>25</b>
8.1.	Principios Generales	25
8.1.1.	Sostenibilidad Ambiental	25
8.1.2.	Inclusión Social, Perspectiva de Género y Economía Circular	25
8.1.3.	Eficiencia Operativa y Energética:	25
8.1.4.	Concientización Ciudadana:	25
8.2.	Premisas Técnicas	26
8.2.1.	Tecnología de Tratamiento STD:	26
8.2.2.	Localización de Instalaciones:	26
8.2.3.	Diseño Modular y Escalable:	26
8.2.4.	Gestión Integral de RSU:	26
8.3.	Premisas Ambientales	26
8.3.1.	Reducción de la Huella Ambiental:	26
8.3.2.	Valorización de Residuos:	26
8.3.3.	Restauración Ambiental:	27
8.4.	Premisas Sociales	27
8.4.1.	Inclusión Social:	27
8.4.2.	Participación Ciudadana y Sensibilización:	27
8.5.	Premisas Económicas	27
8.5.1.	Economía Circular:	27
8.5.2.	Viabilidad Financiera:	27
8.6.	Premisas Normativas	28
8.6.1.	Cumplimiento Normativo:	28
8.6.2.	Transparencia y Gobernanza:	28
<b>9.</b>	<b>METODOLOGÍA y documentos a elaborar</b>	<b>29</b>
9.1.	Enfoque General	29
9.2.	Detalle de algunas etapas	30
9.2.1.	Revisión de Información	30
9.2.2.	Plan de adquisiciones y ficha (A2.3)	31
9.2.3.	Marco lógico (A2.4)	32
9.2.4.	Viaje de intercambio de experiencias (A3)	32

9.2.5.	Marco de Gestión Ambiental y Social (E8)	33
9.2.6.	Actualización del Plan de Participación de Partes Interesadas (E9)	34
9.2.7.	Aviso y recomendaciones sobre la eficiencia energética (E10)	34
9.2.8.	Huella de carbono (E11)	34
9.2.9.	Estudio de oportunidad de los bonos de carbono (E12)	35
9.2.10.	Análisis financiera (E14)	35
<b>10.</b>	<b>REQUISITOS TÉCNICOS DE LA CONSULTORA</b>	<b>35</b>
10.1.	Experiencia y Competencias Generales	36
10.2.	Equipo Multidisciplinario	36
10.3.	Capacidad Institucional	37
10.4.	Requisitos Específicos para el Mecanismo de Quejas y Reclamos	37
10.5.	Experiencia con Organismos Internacionales	38
10.6.	Reportes y Seguimiento	38
10.7.	Propuesta Técnica y Económica	38
<b>11.</b>	<b>CRONOGRAMA – PLAN DE TRABAJO</b>	<b>39</b>
11.1.	Duración Total del Proyecto	39
11.2.	Plan de tareas	39
<b>12.</b>	<b>Bibliografía</b>	<b>42</b>
12.1.	Documentos del proyecto inicial desarrollado por PWI-DEYGES.	42
12.2.	Documentos de factibilidad de un STD.	42
12.3.	Documentos de reformulación y de eficiencia energética de los edificios.	42
<b>Apéndice: contenido del MGAS</b>		<b>43</b>
<b>Apéndice: contenido del PPPI</b>		<b>48</b>
1.	Introducción/Descripción del Proyecto	48
2.	Reglamentaciones y Requisitos Aplicables	48
3.	Resumen de las Actividades Previas de Participación	48
4.	Cartografía y Análisis de las Partes Interesadas	48
5.	Estrategia de Participación y Proceso de Consulta	49
6.	Recursos y Responsabilidades	51
<b>Apéndice: PPPI inicial</b>		<b>52</b>
<b>Apéndice: contenido de la valorización de los bonos de carbono</b>		<b>53</b>
<b>Apéndice: plan del manual de procedimiento del proyecto</b>		<b>62</b>
<b>Apéndice: ejemplo de cuestionario de análisis financiera</b>		<b>64</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. El Grupo Agencia Francesa de Desarrollo (Grupo AFD)

El grupo AFD contribuye a la implementación de la política de Francia en materia de desarrollo y de solidaridad internacional. Conformado por la Agence Française de Développement (AFD), a cargo del financiamiento del sector público y de las ONG, de la investigación y de la capacitación en desarrollo sostenible; por su filial Proparco, enfocada en el financiamiento del sector privado; y por Expertise France, agencia de cooperación técnica; el grupo financia, acompaña y acelera las transiciones hacia un mundo más justo y resiliente.

AFD, como banco de desarrollo del gobierno francés, trabaja esencialmente a través de préstamos de largo plazo, ya sean soberanos (Estados Nacionales/Centrales) o no soberanos (Estados subnacionales y otras entidades públicas). Más allá de su propia financiación, la AFD también moviliza recursos adicionales, en particular de la Unión Europea, y ofrece a sus socios una gama amplia de asistencia técnica. Junto con nuestros socios, elaboramos soluciones compartidas a las cuales contribuyen las poblaciones destinatarias de los países emergentes y en desarrollo.

Nuestros equipos trabajan en más de 4 000 proyectos locales en 115 países, en los territorios franceses de Ultramar, así como en territorios en crisis, en beneficio de los bienes comunes como el clima, la biodiversidad, la paz, la igualdad de género, la educación o la salud. De esta manera contribuimos al compromiso de Francia y de los franceses para cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Por un mundo en común.

La AFD inició su actividad en Argentina en septiembre de 2017 y lleva casi 400 millones de euros comprometidos en los sectores de energía, biodiversidad, movilidad urbana, agua y saneamiento, y gobernanza financiera, entre otros. El 75% de la financiación de AFD contribuye a la lucha contra el cambio climático y el 60,5% de ella contribuye a reducir las desigualdades de género.

El grupo AFD espera seguir contribuyendo en la reducción de la pobreza y las desigualdades, mejorando la resiliencia colectiva a través de una gestión sostenible y concertada de los recursos naturales y de los territorios, siempre tomando en cuenta temáticas transversales en sus proyectos, como por ejemplo la igualdad de género.

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	5 de 68

## 1.2. El Programa Euroclima

EUROCLIMA es un programa de la Unión Europea destinado a 33 países iberoamericanos y caribeños cuyo objeto es apoyarlos en la implementación de su Contribución Nacionalmente Determinada (NDC), presentada por los gobiernos en el marco de la conferencia de París sobre el cambio climático (COP 21) en el 2015, y más ampliamente, para la elaboración y preparación de las medidas de mitigación y adaptación al cambio climático.

El objetivo de EUROCLIMA es promover el desarrollo ambientalmente sostenible y resiliente al clima en América Latina, en particular para el beneficio de las poblaciones más vulnerables, y reforzar la capacidad de los países socios en la región para mitigar y adaptarse al cambio climático intensificando la cooperación en materia de cambio climático en relación con el diálogo estratégico y la gestión del conocimiento y la implementación de acciones climáticas y ambientales estratégicas en sectores seleccionados.

Los beneficiarios son los Estados, ciudades, entidades territoriales desconcentradas o descentralizadas u otras (empresas, organizaciones de la sociedad civil, etc.), de los países iberoamericanos y caribeños elegibles para el instrumento europeo de cooperación para el desarrollo, entre los que se encuentre la Argentina.

El programa EUROCLIMA está destinado esencialmente al financiamiento de prestaciones intelectuales (estudios, asistencia técnica, programas de fortalecimiento de capacidad, programas de intercambios de experiencias o de capitalización, etc.) y en menor medida proyectos pilotos.

El programa EUROCLIMA es implementado por 5 agencias de cooperación europeas (Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo – AECID; Agencia Francesa de Desarrollo – AFD; Expertise France – EF; Fundación Internacional y para Iberoamérica de Administración y Políticas Públicas – FIIAPP; y Agencia alemana de Cooperación Internacional – GIZ) y 3 vinculadas a la Organización de las Naciones Unidas (Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL; Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD, y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente – PNUMA).

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	6 de 68

## 2. CONTEXTO Y OBJETIVOS

### 2.1. Contexto general Río Negro y su política ambiental en el sector de residuos

La provincia de Río Negro, ubicada en la región patagónica de Argentina, enfrenta desafíos ambientales significativos vinculados a la gestión de residuos sólidos urbanos (RSU). Estos desafíos derivan de un contexto marcado por el crecimiento poblacional en áreas urbanas, la dispersión geográfica de los municipios y la falta histórica de infraestructura adecuada para el tratamiento y disposición final de los residuos. En este marco, la Secretaría de Ambiente y Cambio Climático (SAYCC) juega un rol central en la formulación e implementación de políticas que promuevan un desarrollo sostenible y resiliente al cambio climático.

Río Negro cuenta con un marco normativo sólido en materia de ambiente, liderado por la Ley Provincial N.º 5491 de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos, que establece lineamientos para la reducción, reutilización y reciclaje de los residuos. Esta normativa se complementa con otras leyes provinciales, como la Ley N.º 5665, orientada a la mitigación y adaptación al cambio climático.

La política ambiental de la provincia busca equilibrar el desarrollo económico con la protección de los recursos naturales. La SAYCC lidera estas iniciativas mediante programas y proyectos orientados a la economía circular, la reducción de la huella de carbono y la inclusión social, especialmente de grupos vulnerables como los recuperadores urbanos.

La situación actual en Río Negro revela una serie de problemáticas persistentes en la gestión de residuos:

- Basurales a cielo abierto (BCA): En diversas localidades, estos sitios generan graves impactos ambientales, como la contaminación del suelo, agua y aire, además de representar riesgos para la salud pública.
- Baja tasa de reciclaje: La infraestructura para la separación y el reciclaje es limitada, y las políticas de separación en origen aún no están plenamente implementadas.
- Deficiencias logísticas: La cobertura de recolección diferenciada y el transporte de residuos no son uniformes en toda la provincia, generando ineficiencias operativas.

Ante este panorama, la SAYCC ha diseñado el programa GIRSU (Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos), que busca consolidar un sistema regionalizado, basado en tecnologías modernas y estándares internacionales. Este programa incluye la clausura

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	7 de 68

técnica de basurales, la construcción de rellenos sanitarios y plantas de separación, y la promoción de la inclusión social mediante la formalización laboral de recuperadores.

La SAYCC lidera la transformación del sector mediante la articulación interinstitucional, la gestión de financiamiento internacional y la promoción de tecnologías innovadoras. Sus principales acciones incluyen:

- Planificación estratégica: Desarrollo de proyectos como el GIRSU Alto Valle, que integra componentes sociales, ambientales y económicos.
- Capacitación y sensibilización: Promoción de la educación ambiental y programas de economía circular.
- Inclusión social: Fomento del empleo formal en el sector, con enfoque en la perspectiva de género y la igualdad de oportunidades.
- Monitoreo y supervisión: Garantía de que los proyectos cumplan con normativas nacionales e internacionales, además de los estándares de organismos multilaterales como la AFD.

La SAYCC actúa como puente entre los municipios, el sector privado y los organismos internacionales, facilitando la implementación de proyectos sostenibles. Esto se refleja en su capacidad para adaptar tecnologías como el STD, que no solo reduce el impacto ambiental, sino que también genera oportunidades económicas mediante la valorización de residuos. Su enfoque en la inclusión social, combinado con el fortalecimiento institucional, posiciona a la Secretaría como un actor clave en el desarrollo sostenible de Río Negro.

## **2.2. Descripción del Proyecto y Contexto**

El proyecto tiene como objetivo principal reformular el diseño y ejecución de un sistema integral de gestión de residuos sólidos urbanos (RSU) para el Alto Valle de Río Negro. El enfoque se centra en incorporar la tecnología de Sistema de Tratamiento Definitivo (STD), la cual presenta evidencia de ser una solución más eficiente, sostenible y adaptada a las necesidades regionales.

La consultora seleccionada deberá revisar y rediseñar el proyecto desarrollado por PWI-DEYGES, integrando nuevas tecnologías y criterios actualizados que respondan a los desafíos sociales, ambientales y económicos actuales.

El equipo técnico de la Secretaría de Ambiente y Cambio Climático de la Provincia de Río Negro ha identificado valiosas oportunidades para fortalecer el proyecto GIRSU Alto Valle, de manera que este pueda alinearse plenamente con los criterios ambientales,

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	8 de 68



sociales y económicos esperados, así como con el reglamento operativo de organismos multilaterales de crédito. Entre los aspectos a resolver se destacan:

- Fomentar una mayor interacción con los actores locales (municipales, provinciales, asociaciones/cooperativas) para asegurar que el proyecto refleje adecuadamente las necesidades y particularidades de la región.
- Optimizar la logística de transporte de RSU, analizando la capacidad de las infraestructuras viarias actuales y evaluando su huella de carbono.
- Ampliar el alcance presupuestario para incluir el cierre de los Basurales al Cielo Abierto (BCA) en localidades como Cte. Cordero, Campo Grande, Cinco Saltos y Fernández Oro, además de Cipolletti y Allen.
- Maximizar los impactos sociales positivos, especialmente en términos de inclusión laboral de las poblaciones identificadas como desfavorecidas en el contexto del proyecto (recicladores urbanos, jóvenes, mujeres y otras personas en situación de vulnerabilidad o marginación)

Asegurar el financiamiento necesario para garantizar la sostenibilidad a largo plazo considerando un horizonte de operación de 20 años.

- Incorporar tecnologías para la captación y aprovechamiento energético promoviendo prácticas más sostenibles.
- Rediseñar las edificaciones bajo estándares de eficiencia energética, contribuyendo a reducir el impacto ambiental del proyecto.
- Actualizar las proyecciones de volúmenes de residuos, ajustándolas a los datos actuales.

Estas acciones representan una oportunidad para fortalecer el impacto positivo del proyecto y garantizar su éxito en beneficio de la región y sus habitantes."

En la búsqueda de posibles alternativas de soluciones para la problemática de la gestión de residuos en Alto Valle, la SAYCC se ha puesto en contacto con la firma ZEWAN, fabricante de maquinaria para el tratamiento definitivo de RSU. A través de la investigación y ensayos con pruebas piloto, esta firma desarrolló una tecnología disruptiva para el tratamiento de RSU, que se encuentra patentada a nivel nacional e internacional y ha sido inscripta en el ex Organismo Provincial de Desarrollo Sostenible (OPDS), hoy Ministerio de Ambiente de la provincia de Bs.As.

La Tecnología denominada Sistema de Tratamiento Definitivo (STD), consiste en someter a los RSU a una serie de procesos físico/mecánicos de separación, compactación y pasteurización, donde entre otras variables, se eleva la temperatura de la mezcla entre 110 y 160 °C. El proceso no requiere adición de productos químicos ni uso de combustibles fósiles. El producto final refleja una reducción drástica volumétrica y de peso de los RSU dando como resultado una mezcla fibrosa pasteurizada, sin olores,

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	9 de 68

con reducción bacteriana, que no lixivia compuestos peligrosos, apta para su posterior reutilización, sin evidencia de emisión de GEI.

El residuo tratado y estabilizado mediante esta tecnología cumple con la Ley Nacional 24051 y su Dec. Reglamentario 831/93. Su lixiviado es menor que el establecido en el compendio EPA SW 846, en la EPA 1310 prueba de toxicidad del procedimiento de extracción y en la EPA 1311 procedimiento de lixiviación de la característica de toxicidad, en los analitos que a esta competen.

Teniendo en cuenta las debilidades del proyecto original, las nuevas posibilidades en cuanto a tratamiento de RSU y frente a la posibilidad que la provincia de Río Negro pueda acceder a financiamiento externo la SAyCC solicita la reformulación del proyecto para lo cual se elaboraron los siguientes términos de referencia a la luz del contexto actual, de manera de poder identificar oportunidades para la mejora, y la adaptación a los requerimientos de gestión ambiental y social de los organismos de crédito internacionales.

### 2.3. Fundamentación de la Reformulación

La tecnología utilizada en el proyecto inicial presenta limitaciones en términos de:

- Impacto ambiental: Generación de lixiviados y emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).
- Eficiencia operativa: Dependencia de métodos tradicionales de gestión.
- Inclusión social: Insuficiente integración de los recuperadores urbanos.

El enfoque con la tecnología STD ofrece:

- **Mayor sostenibilidad ambiental:** Reducción de hasta el 70% del volumen y el 30% del peso de los residuos, eliminación de lixiviados y gases nocivos.
- **Producción de subproductos útiles:** Compost y bloques de construcción, promoviendo la economía circular.
- **Optimización de costos:** Menor requerimiento de espacio en rellenos sanitarios y reducción de costos de transporte y disposición final.
- **Beneficios sociales:** Integración formal de recuperadores urbanos y creación de empleos en procesos de reciclaje y reutilización.

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	10 de 68

## 2.4. Marco Normativo Aplicable

El proyecto deberá ajustarse a las siguientes normativas y regulaciones:

- **Leyes y resolución Nacionales**
  - Ley N.º 25.675 de General de Ambiente.
  - Ley N.º 25.916 Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos
  - Ley N.º 24.051 sobre Residuos Peligrosos (cuando corresponda).
  - Ley N.º 27520 de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global
  - Resolución 407/2019 de manejo ambientalmente racional de los plásticos en todo su ciclo de vida<sup>1</sup> :  
<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-407-2019-330304>
- **Leyes y metodológica Provinciales**
  - Ley N.º 5491 de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos de Río Negro;
  - Ley N.º 3250 Gestión de residuos especiales. Registro Provincial de Generadores, Transportistas y Operadores de Residuos Especiales;
  - Ley Provincial N.º 5002 Crea el Sistema Integrado de Tratamiento para Neumáticos Fuera de Uso;
  - Ley N.º 5665: Presupuesto Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global. Complementa Ley Nacional N.º 27520. Abroga Leyes M N.º 4474 y 5140;
  - Ley N.º 5546: Establece el marco para la evaluación, caracterización e identificación del nivel de eficiencia energética de inmuebles existentes o en proyecto de construcción, públicos o privados, para clasificación;
  - Ley N.º 3266 Evaluación de Impacto Ambiental - EIA- Procedimiento. Fondo Provincial de Protección Ambiental;
  - Ley nacional n.º 25675 General del Ambiente:  
<https://www.argentina.gob.ar/ambiente/desarrollo-sostenible/evaluacion-ambiental/evaluacion-de-impacto-ambiental> ;
  - Guía metodológica de planificación orientada a resultados:  
<https://rionegro.gov.ar/contenido/Modernizacion/Guia-Metodologica.pdf> .

---

<sup>1</sup> En particular en punto 3.11 del anexo 1 : « mejora en el tratamiento de las aguas residuales para remover micropartículas incluyendo microplásticos ».

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	11 de 68

- **Resoluciones y directrices internacionales**

- Normas ISO 14001 (gestión ambiental) e ISO 45001 (seguridad ocupacional).
- Normativa de AFD para Proyectos de esta naturaleza, en particular:
  - El marco ambiental y social<sup>2</sup>: <https://www.afd.fr/es/ressources/marco-ambiental-y-social> ;
  - Los estándares Ambientales y Sociales del Banco Mundial: <https://www.bancomundial.org/es/projects-operations/environmental-and-social-framework>
  - Las normas de adquisiciones : <https://www.afd.fr/es/ressources/normas-de-adquisiciones-para-contratos-financiados-por-la-afd-en-paises-extranjeros> ;
  - La estrategia 100% vinculo social<sup>3</sup> : <https://www.afd.fr/es/ressources/estrategia-100-vinculo-social-2021-2025> ;
  - Las matrices de análisis de desarrollo sostenible : <https://www.afd.fr/es/mecanismo-desarrollo-sostenible>
- Normativa del PEEB COOL: <https://www.peeb.build/imglib/downloads/PEEB%20Cool/Eligibility%20Criteria/PEEB%20Cool%20Eligibility%20Criteria.pdf> <sup>4</sup>

## 2.5. Objetivo General del Proyecto

Desarrollar un modelo de gestión de RSU para las localidades del Alto Valle del Río Negro que resulte sostenible, eficiente y replicable, basado en la tecnología STD, que integre componentes técnicos, sociales, legales y económicos, garantizando un impacto positivo en el ambiente y las comunidades locales.

La idea de reformulación comprende, en líneas generales, el reordenamiento regional, i) la reevaluación de infraestructuras y equipamientos y la incorporación de un nuevo sistema de tratamiento que habilita nuevas posibilidades para la disposición final de los RSU, ii) la reevaluación de la eficiencia energética (transporte, equipamientos, edificios) y iii) la reevaluación del potencial de inclusión social del proyecto.

<sup>2</sup> Que incluye notablemente el mecanismo de atención a reclamos ambientales y sociales : <https://www.afd.fr/es/mecanismo-atencion-reclamos-ambientales-sociales>

<sup>3</sup> Que incluye notablemente la igualdad de género : <https://www.afd.fr/es/page-thematique-axe/igualdad-de-genero>

<sup>4</sup> Que especifica que proyectos pertenecen a las categoría de riesgos « A » están excluidos.

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	12 de 68

Todo ello con el objetivo de contribuir a la lucha y adaptación al cambio climático, proteger la biodiversidad del Alto Valle, motorizar los criterios de la economía circular y generar un marco de inclusión social para los trabajadores informales de los basurales bajo la perspectiva de género.

### 3. ANTECEDENTES

#### 3.1. Situación Actual del Manejo de RSU en el Alto Valle del Río Negro

El Alto Valle enfrenta desafíos significativos en la gestión de residuos sólidos urbanos, entre ellos:

- **Basurales a cielo abierto:** Presencia de vertederos informales que generan impactos ambientales y sanitarios severos (como contaminación del suelo, agua y aire) y exclusión social.
- **Deficiencias en la recolección y transporte:** Falta de cobertura total y de sistemas eficientes para la recolección diferenciada.
- **Baja tasa de reciclaje:** Limitada infraestructura y falta de políticas que incentiven la separación en origen y el reciclaje.
- **Impactos sociales:** Condiciones precarias para los recuperadores urbanos que trabajan informalmente en los basurales y condiciones degradadas por los residentes cerca de los BCA.
- **Eficiencia energética:** las condiciones de transporte, de funcionamiento de los equipamientos (sin fuente de energía sostenible) y el diseño de los edificios no son eficientes.
- **Ausencia de soluciones tecnológicas modernas:** Uso de métodos tradicionales que no cumplen con los estándares actuales de sostenibilidad.

El proyecto inicial desarrollado por PWI-DEYGES abordó parcialmente estos problemas mediante la implementación de un relleno sanitario, plantas de tratamiento y estación de transferencia, junto a la clausura de basurales, pero careció de innovaciones tecnológicas y un enfoque integral en la resolución de la problemática de los RSU.

#### 3.2. Análisis expeditivo del Proyecto Original (PWI-DEYGES)

El proyecto original incluyó:

- Estudio de generación y caracterización de los residuos de julio 2014 y un diagrama de flujo de las localidades
- Estudio de demanda y proyección poblacional;
- Propuesta para clausura de basurales existentes.

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	13 de 68

- Establecimiento de nuevo sitio para disposición final.
- Estación de transferencia.
- Plantas de separación.
- Sistemas de recolección y transporte.
- Sistema de recolección en varias localidades del Alto Valle.
- Tratamiento de residuos orgánicos y reciclables, aunque limitado.
- Un análisis de los programas sociales y de empleo con transferencia de ingreso
- Un estudio de impacto ambiental (que categoriza el proyecto en B, incluso con el Relleno Sanitario), el Plan de Participación de la Partes Interesadas (PPPI), un Plan de Inclusión Social (PISO) y un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGES).
- La identificación de Basurales y micro basurales
- Un análisis del marco legal e institucional

#### **Limitaciones identificadas**

- Enfoque centrado principalmente en infraestructura, sin integración de tecnologías modernas como el STD.
- No se prevé sistema de captación de metano para aprovechamiento energético.
- Las edificaciones no fueron concebidas bajo los criterios de eficiencia energética.
- El mix energético del funcionamiento de los equipamientos y de los edificios no incluye fuentes renovables.
- Logística de transporte que implica el traslado de los RSU por infraestructuras viarias que se encuentran colapsadas, sin un análisis de la huella de carbono detallada.
- No está contemplado en el financiamiento el cierre de los BCA de: Cte. Cordero, Campo Grande, Cinco Saltos y Fernández Oro (Solo Cipolletti y Allen).
- La celda de relleno, si bien está proyectada a 20 años, el financiamiento solo cubre una celda para 5 años de operación.
- Los volúmenes de residuos contemplados en el diseño no responden a la situación actual.

### **3.3. Ventajas y riesgos de la Tecnología STD**

La incorporación del STD permitiría superar las debilidades del proyecto inicial:

#### **Eficiencia en el tratamiento**

- Reducción significativa del volumen y peso de los RSU.
- Elimina lixiviados y emisiones de metano, clave para cumplir con estándares internacionales.

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	14 de 68

### **Producción de subproductos**

- Compost estabilizado y bloques de construcción reutilizables (u otras valorizaciones).

### **Sostenibilidad ambiental**

- Prolongación de la vida útil de los rellenos sanitarios proyectados.
- Cumplimiento con normativas ambientales nacionales e internacionales.

### **Impactos sociales positivos**

- Inclusión de los recuperadores urbanos en la economía circular y el empleo.
- Creación de empleos asociados al manejo y tratamiento de los residuos con propuestas específicas por los recuperadores de la BCA cerrados.
- Mejoramiento del entorno de vida de los residentes cerca de los BCA cerrados.
- Fortalecimiento de la igualdad de género.
- Fortalecimiento de la participación de la población y mejoramiento de la satisfacción de los usuarios.

Los riesgos potenciales asociados con el STD son:

- los riesgos relacionados con los subproductos y, en particular, el riesgo de producir compost que no cumpla los requisitos reglamentarios (incluso el punto 3.11 del anexo 1 de la resolución 407/2019 relacionado con los micro plásticos);
- una economía del proyecto difícil de encontrar (coste significativo – de instalación y explotación- y dependiendo de la valorización);
- la necesidad de una instalación de procesamiento de rechazos y de reservas de subproductos.

## **3.4. Estudios y Análisis Previos**

### **Análisis de factibilidad de la tecnología STD**

- Basado en el documento de factibilidad provisto, la tecnología es aplicable y compatible con las condiciones locales del Alto Valle.
- Proyecciones de reducción de emisiones de GEI (lixiviados y gases).

### **Informe técnico-ambiental de la Universidad Nacional de La Matanza**

- Valida la viabilidad técnica y operativa del STD para estabilización térmica de residuos.

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	15 de 68

### **Proyectos de clausura de basurales y gestión integral**

- Documentación de proyectos previos en la región proporciona insumos valiosos para planificar la implementación.

### **3.5. Motivaciones para la reformulación**

El proyecto original sentó las bases para la gestión de RSU en el Alto Valle, pero requiere una reformulación profunda para:

- Incorporar tecnología de vanguardia como el STD.
- Resolver problemas estructurales como lixiviados, emisiones de GEI y exclusión social.
- Alinear el proyecto con los principios de eficiencias energéticas, sostenibilidad económica et social, economía circular y estándares internacionales.

## **4. FUNDAMENTACION**

El proyecto GIRSU (Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos) Alto Valle es una iniciativa destinada a mejorar la gestión de residuos de las localidades de Allen, Gral. Fernández Oro, Cipolletti, Cinco Saltos, Contralmirante Cordero y Campo Grande, abarcando a una población total de 177.710 habitantes (año 2020).

Tiene por objetivo la implementación de un sistema integral para el manejo de residuos sólidos urbanos, promoviendo la reducción, reutilización y reciclaje de los mismos a través de distintas estrategias que involucran desde la educación y concientización a la población sobre la importancia de una correcta gestión de residuos hasta la implementación de obras de infraestructura y equipamientos.

La propuesta que se enmarca en la Ley Provincial N° 5491 contempla un relleno sanitario regional y una planta de separación en la localidad de Allen (Centro Ambiental Allen), una planta de separación y estación de transferencia en la localidad de Cipolletti, (denominado Eco Centro), equipamiento para la operación del relleno y la planta de separación y transferencia, y el cierre definitivo de los 6 basurales a cielo abierto (BCA). El proyecto fue ejecutado en el marco del contrato de Préstamo BID N° 3249/OC-AR, destinado a financiar parcialmente la GIRSU en centros urbanos mayores a 20.000 habitantes.

La Nación a través del ex MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE - MAyDS - como organismo coejecutor, contrató en el año 2020 la realización del proyecto ejecutivo GIRSU Alto Valle a la consultora DEyGES y PWI (Licitación 02/2020 – Girsu-A-93-SBCC-CF - Préstamo 3249/OC-AR”).

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	16 de 68



En junio de 2022 se realizó la consulta pública para el “Proyecto de seis (6) centros ambientales distribuidos en el Sur del territorio argentino - Licitación 02/2020 – GIRSU-A-93-SBCC-CF - Préstamo 3249/OC-AR para los municipios de Campo Grande, Contralmirante Cordero, Cinco Saltos, Cipolletti, General Fernández Oro y Allen”.

Actualmente la Nación no asume el rol de garante soberano frente a los organismos internacionales de crédito (OIC), por lo que es la provincia quien asume la búsqueda de estrategias de financiamiento.

En este contexto, el proyecto sometido a revisión, interpela a la SAYCC respecto al comportamiento del mismo en cuanto a los aspectos ambientales, sociales y económicos lo cual justifica el proceso de reformulación que se inicia aquí, con la elaboración de los términos de referencia para la contratación de dicho cambio de enfoque.

La idea de reformulación comprende, en líneas generales, i) el reordenamiento regional, ii) la supresión de infraestructuras y equipamientos, iii) la incorporación de un nuevo sistema de tratamiento que habilita nuevas posibilidades para la disposición final de los RSU, iv) el mejoramiento de la eficiencia energética (de los edificios, de los equipamientos y del transporte) y v) la promoción de la inclusión social<sup>5</sup> y de la igualdad de género.

Además, el proyecto deberá ajustarse a los estándares y requerimientos del organismo de crédito, es decir el marco de gestión de la AFD y el programa PEEBCool.

---

<sup>5</sup> En prioridad de los que trabajan de los 6 BCA actuales.

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	17 de 68

## 5. UNIDAD DE SEGUIMIENTO Y SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

El Estudio objeto de la presente contratación será supervisado y tendrá seguimiento permanente de un equipo integrado por personal de los siguientes organismos:

- Unidad Provincial de Coordinación y Ejecución del Financiamiento Externo de la Provincia de Río Negro (UPCEFE)
- Secretaría de Ambiente y Cambio Climático de la Provincia de Río Negro (SAYCC)
- Agencia Francesa de Desarrollo (AFD)

La SAYCC estará apoyado por expertos de la Provincia y de la AFD para contribuir en:

- elaborar los diagnósticos técnicos, económicos y sociales (que serán necesario por la elaboración del Marco de Gestión Ambiental y Social y la actualización del PPPI);
- el diseño técnico y el modelo económico;
- les estudios de Impactos Ambientales y Sociales y la preparación de los Planes de Gestiones;
- la revisión del PISO;
- la elaboración del plan de comunicación.

Los profesionales de la Provincia y los expertos de la AFD colaborarán entre ellos e interactuarán con el equipo consultor seleccionado para el desarrollo de esta prestación.

Otros servicios de la Provincia serán asociados para revisar aspectos específicos como:

- Secretaria de Energía por la eficiencia energética;
- Ministerio de Desarrollo Humano y/o de derechos humanos por los aspectos sociales;
- Ministerio de Educación por las actividades de sensibilización y de comunicación;
- Ministerio de Obras y Servicios Públicos por el plan de adquisiciones;
- Ministerio de Salud por les estudios de impactos (en particular los aspectos relacionados con los micro plásticos);

Reuniones puntuales con la AFD y otros expertos podría ser también necesarios.

El consultor tendrá que configurar una carpeta electrónica para compartir los documentos de maneja estructurada.

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	18 de 68

## 6. ALCANCE DEL TRABAJO

### 6.1. Definición General del Alcance

El trabajo a realizar por la consultora consistirá en la reformulación integral del proyecto de gestión de residuos sólidos urbanos (RSU) para el Alto Valle del Río Negro, incorporando la tecnología de Sistema de Tratamiento Definitivo (STD) e identificar las actividades que podrán ser financiadas por un préstamo en proceso de instrucción de la AFD por unos 30 millones de euros (excluyendo impuestos, los impuestos serán la contribución de la Provincia) por máximo 4 años.

El rediseño deberá integrar aspectos técnicos, legales, administrativos, financieros, ambientales y sociales, generando una propuesta integral sostenible, eficiente y replicable.

### 6.2. Unidades de Análisis

De acuerdo a los análisis preliminares efectuados por la SAYCC, resulta razonable tomar las siguientes unidades geográfico-territoriales de análisis:

- **Componente 1:** Campo Grande – Cte. Cordero – Cinco Saltos
- **Componente 2:** Cipolletti
- **Componente 3:** Fernández Oro – Allen

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	19 de 68

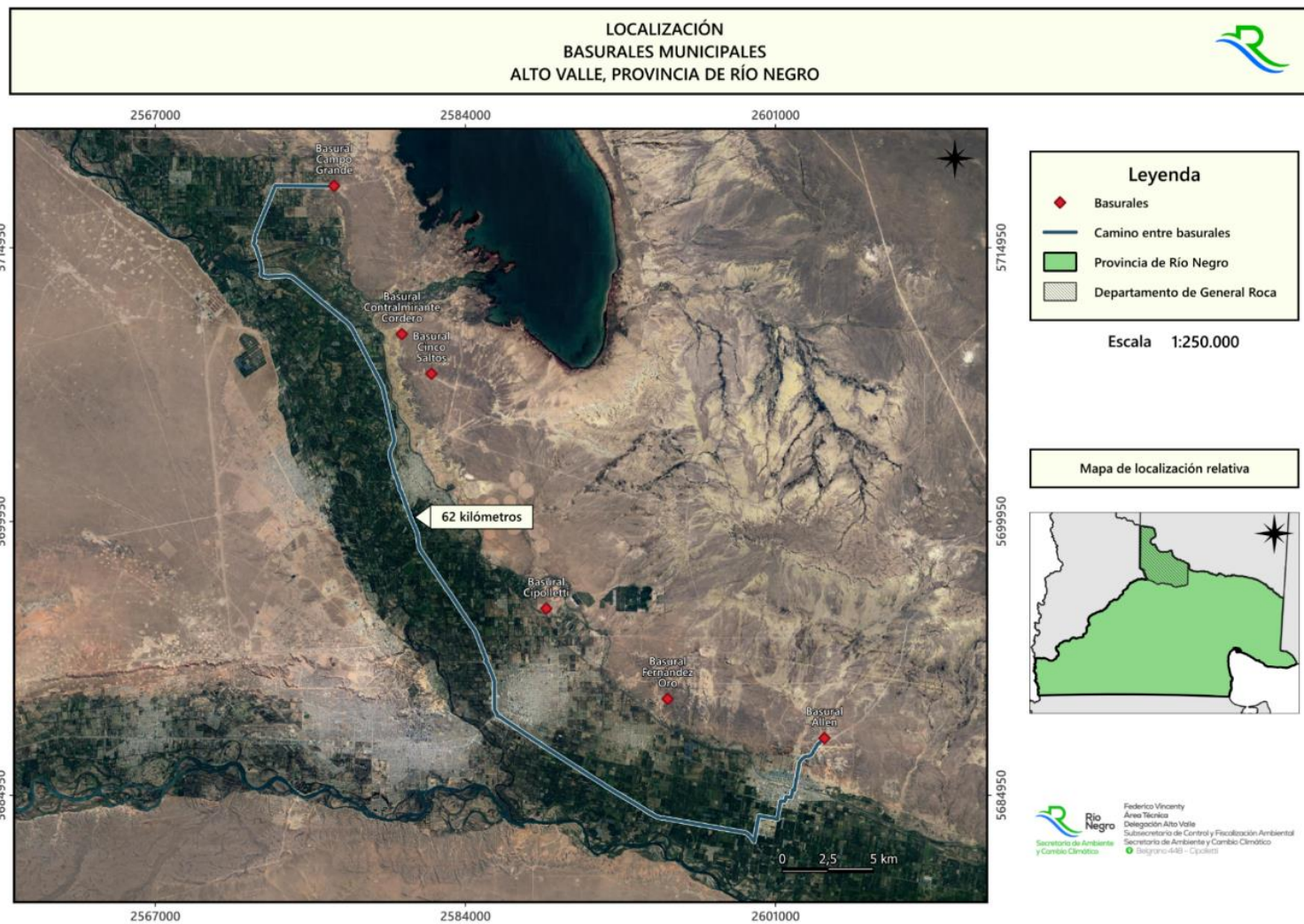


Ilustración 1: Ámbito geográfico de análisis

### **6.3. Componentes Principales del Proyecto**

#### **6.3.1. Infraestructura**

- Diseño de plantas de tratamiento utilizando la tecnología STD, contemplando:
  - Instalaciones para la estabilización térmica de los RSU.
  - Sistemas de generación de subproductos (compost y bloques de construcción).
  - Espacios para almacenamiento temporal y clasificación de materiales reciclables.
- Rediseño de sitio de disposición final el uso de espacio y eliminación de lixiviados.
- Clausura técnica de basurales a cielo abierto con restauración ambiental de las áreas degradadas utilizando el rechazo procesado de residuos.

#### **6.3.2. Gestión Operativa**

- Propuesta para la recolección diferenciada en origen, priorizando la separación de residuos reciclables y orgánicos.
- Logística de transporte y manejo de residuos para los 6 municipios del Alto Valle.
- Plan de operaciones para las instalaciones, con especificaciones técnicas y protocolos operativos.

#### **6.3.3. Aspectos Sociales**

- Estrategias de inclusión social con perspectiva de género para los recuperadores urbanos en la gestión formal del sistema:
  1. Capacitación y reconversión laboral.
  2. Incorporación a plantas de tratamiento y centros de reciclaje.
- Programas de educación ambiental para fomentar la separación en origen y el cuidado del medio ambiente.

#### **6.3.4. Sostenibilidad Ambiental**

- Evaluación del impacto ambiental del nuevo diseño, incluyendo la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).
- Propuesta de medidas de mitigación y planes de monitoreo ambiental a largo plazo.
- Diseño de un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) alineado con normativas nacionales e internacionales.

#### **6.3.5. Viabilidad Económica y Financiera**

- Análisis de costos de implementación, operación y mantenimiento del sistema.
- Identificación de fuentes de financiamiento, tanto públicas como privadas.
- Proyección de ingresos por la venta de subproductos (compost, bloques de construcción), prestación de servicio y la optimización de costos en la gestión de residuos.
- Proyección de ingresos por bonos de carbono por operación STD.

## **6.4. Entregables Específicos**

### **6.4.1. Aspectos técnicos**

- Participar a las reuniones del comité directivo y del comité técnico;
- Proponer y animar una carpeta electrónica para compartir los documentos del estudio
- Dar avisos sobre los diagnósticos financiados por la Provincia
- Dar consejos sobre la preparación de una fase 2
- Realizar un estudio de mercado de los STD

### **6.4.2. Planos y Especificaciones**

- Dar un aviso sobre el diseño de infraestructuras clave, como plantas de tratamiento, sitios de disposición final, estaciones de transferencia, Centros de primera infancia para el componente 2 y 3, bajo el enfoque de eficiencia energética.
- Dar un aviso en particular sobre: las necesidades de membranas, los riesgos de micro plásticos, el uso de STD, la planificación y los costos de las obras, la eficiencia energética (edificios y transporte)
- Visitar el STD de ZeWan en la provincia de Buenos Aires

### **6.4.3. Estudios Ambientales y sociales**

- Elaboración del Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS)
- Proponer un Plan de Requisitos Ambientales y Sociales (PRAS)
- Proponer tablas de contenidos de los estudios ambientales y sociales del proyecto;
- Plan de acción de género
- Programas de capacitación y reconversión laboral.
- Estrategias y cronograma para la formalización de recuperadores urbanos
- Mecanismo de atención de quejas y reclamos
- Actualización del Plan de Participación de las Partes Interesadas (PPPI).
- TDRs de los Estudios E&S adicionales que podrían necesitarse

### **6.4.4. Documentación Administrativa del proyecto**

Propuesta de la composición del equipo del proyecto (perfiles, herramientas, presupuesto de funcionamiento, etc.) y de un plan de refuerzo de los actores

Hacer el plan de adquisiciones

Borrador de manual de procedimiento del proyecto (cf propuesta de plan del manual en apéndice).

Propuesta de un marco lógico y del sistema de monitoreo y evaluación

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	22 de 68

#### **6.4.5. Modelo Económico-Financiero**

Dar un aviso sobre el trabajo financiado por la Provincia (proyección de costos e ingresos, propuesta de esquema de financiamiento y sostenibilidad económica, estudio de regionalización) notablemente al respecto de la responsabilidad al productor y la Valorización de bonos de carbono

#### **6.4.6. Intercambio de experiencias y prácticas**

Organizar un viaje de intercambio de una delegación de la Provincia de Rio Negro vinculada al proyecto a París, Francia, alrededor de septiembre 2025, para visitar instalaciones de gestión de residuos, conocer actores privados y públicos del sector, entidades financieras y de cooperación que intervienen en estos aspectos, para poder intercambiar experiencias, buenas prácticas y desafíos relativos a la gestión intercomunal de residuos urbanos.

Organizar en octubre un taller abierto de sociabilización de las conclusiones del proyecto entre equipos técnicos de la Provincia, representantes de los poderes legislativos y ejecutivos municipales y provinciales, financiadores, etc. con participantes a la distancia para poder presentar las actividades y los estudios realizados, así como las conclusiones y hallazgos del viaje de intercambio a Francia. (Para más detalles, ver en el punto 8.2.4)

### **6.5. Áreas Clave de Actuación**

- Localidades prioritarias: Allen, Fernández Oro, Cipolletti, Cinco Saltos, Contralmirante Cordero y Campo Grande. También deberán analizarse otras áreas con altos niveles de generación de residuos.
- Componentes tecnológicos: Adaptación del STD a las condiciones locales y clima de la región.
- Componentes edilicios: Concepción de un proyecto de eficiencia energética para las edificaciones del proyecto, incluidos Centros de Primera Infancia.
- Componente social: diseño de un proyecto que promueva la inclusión social de poblaciones desfavorecidas/marginadas, la participación de las poblaciones locales en el diseño e implementación del proyecto y la mejora del entorno de vida de las poblaciones que viven cerca de los vertederos que serán objeto de cierre.

### **6.6. Resultados Esperados**

- Avisos técnicos
- Documentación administrativa
- Material de comunicación

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	23 de 68



- Viaje de estudio e intercambio

## **7. OBJETIVOS DE LA ENCOMIENDA**

### **7.1. Objetivo General**

Reformular el proyecto ejecutivo de gestión integral de residuos sólidos urbanos (RSU) GRSU Alto Valle, integrando la tecnología STD para garantizar sostenibilidad ambiental, eficiencia operativa, viabilidad económica e inclusión social.

### **7.2. Objetivos Específicos**

#### **7.2.1. Fortalecer los aspectos técnicos**

#### **7.2.2. Incorporar la tecnología STD en el diseño del sistema de tratamiento de RSU**

- Dar consejos a la Provincia para una incorporación adaptada a su voluntad y las capacidades (técnicas y financieras) locales

#### **7.2.3. Integrar un enfoque de inclusión social**

#### **7.2.4. Garantizar la sostenibilidad del sistema a largo plazo**

- Diseñar un modelo económico-financiero que proyecte los costos de operación y mantenimiento, y los ingresos generados por la venta de subproductos y generación de bonos de carbono durante los próximos 20 años por año;
- Revisar el trabajo de Planificación de un Ente Interjurisdiccional para la gestión de los RSU elaborado por la Facultad de Derecho y Ciencias de la Universidad Nacional del Comahue (UNCO)
- Especificar posibles contribuciones al proyecto del sector privado (operadores de canteras, comercializadores de plásticos, etc.);
- Establecer un plan de monitoreo y evaluación continua del desempeño del sistema.
- Proponer un Programa de asistencias técnicas (adquisiciones, intermunicipios, valorización de los subproductos, valorización de los bonos de carbono, etc.)

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	24 de 68



- Proponer los perfiles del personal, las herramientas y el presupuesto necesarios para la implementación del proyecto.
- Proponer el perfil, las herramientas y el presupuesto necesario por la explotación de las infraestructuras & equipamientos del proyecto

## 8. PREMISAS DE DISEÑO

Las premisas de diseño establecen los criterios fundamentales para garantizar que el proyecto de reformulación de la gestión de residuos sólidos urbanos (RSU) en el Alto Valle de Río Negro sea eficiente, sostenible y responda a las necesidades específicas de la región. Estas premisas deberán integrar las limitaciones y potencialidades detectadas en el diagnóstico, así como las prioridades tecnológicas, sociales, ambientales y económicas identificadas.

### 8.1. Principios Generales

#### 8.1.1. Sostenibilidad Ambiental

- ✓ **Reducción de la huella ambiental** en todas las etapas del sistema: generación, recolección, tratamiento y disposición final.
- ✓ Priorización de tecnologías limpias y procesos que minimicen los impactos ambientales.

#### 8.1.2. Inclusión Social, Perspectiva de Género y Economía Circular

- ✓ Integración de sectores postergados de la sociedad, especialmente recuperadores urbanos, en las operaciones formales del sistema.
- ✓ Implementación de procesos que promuevan la economía circular, como la valorización de residuos para generar subproductos útiles.
- ✓ Promover la igualdad de género.
- ✓ Participación de la población en el diseño de las actividades.

#### 8.1.3. Eficiencia Operativa y Energética:

- ✓ Incorporación de diseños y tecnologías que optimicen el consumo energético y reduzcan costos operativos.
- ✓ Construcción de nuevos edificios e instalaciones con criterios de eficiencia energética.

#### 8.1.4. Concientización Ciudadana:

- ✓ Educación y sensibilización de la población sobre prácticas de separación en origen y reciclaje.

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	25 de 68

- ✓ Promoción de la corresponsabilidad en la gestión de residuos.

## 8.2. Premisas Técnicas

### 8.2.1. Tecnología de Tratamiento STD:

- ✓ Presentar las ventajas, riesgos, oportunidades y amenazas de la tecnología STD en este proyecto ;
- ✓ Incorporar la tecnología de Sistema de Tratamiento Definitivo (STD) para estabilización térmica de los RSU, con el objetivo de:
- ✓ Reducir el volumen y peso de los residuos.
- ✓ Eliminar lixiviados, olores y emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).
- ✓ Producir subproductos reutilizables como compost y bloques de construcción.

### 8.2.2. Localización de Instalaciones:

- ✓ Priorizar la construcción de nuevas instalaciones en **sitios ya impactados** o degradados, minimizando la afectación de áreas naturales.
- ✓ Aprovechar terrenos cercanos a los puntos de generación de residuos para optimizar costos de transporte y logística.

### 8.2.3. Diseño Modular y Escalable:

- ✓ Diseñar un sistema que permita la ampliación de capacidad operativa según el crecimiento poblacional y las necesidades futuras.

### 8.2.4. Gestión Integral de RSU:

- ✓ Contemplar todo el ciclo de vida de los residuos, desde la generación hasta la disposición final.
- ✓ Incorporar sistemas de recolección diferenciada para maximizar la valorización de residuos reciclables y orgánicos.

## 8.3. Premisas Ambientales

### 8.3.1. Reducción de la Huella Ambiental:

- ✓ Implementar estrategias para reducir emisiones de GEI en las etapas de transporte, tratamiento y disposición final.
- ✓ Minimizar la generación de lixiviados en los nuevos rellenos sanitarios.

### 8.3.2. Valorización de Residuos:

- ✓ Promover el uso de subproductos como compost para uso agrícola y bloques reciclados para la construcción.

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	26 de 68

### **8.3.3. Restauración Ambiental:**

- ✓ Clausurar técnicamente los 6 basurales a cielo abierto y restaurar las áreas afectadas mediante la utilización del rechazo procesado.
- ✓ Proteger los recursos naturales circundantes, como suelos, cursos de agua, biodiversidad y áreas agrícolas.

## **8.4. Premisas Sociales**

### **8.4.1. Inclusión Social:**

- ✓ Formalizar y capacitar a los recuperadores urbanos, garantizando condiciones laborales dignas bajo una perspectiva de género.
- ✓ Garantizar la reconversión y formación profesional de los empleados dentro de los BCA cerrados
- ✓ Incluir estrategias para la participación de comunidades vulnerables en las etapas operativas del sistema.
- ✓ Consulta y participación activa: Asegurar la participación libre, previa e informada de los recuperadores y comunidades locales en la planificación, implementación y monitoreo del proyecto, respetando los estándares de gobernanza participativa.

### **8.4.2. Participación Ciudadana y Sensibilización:**

- ✓ Desarrollar campañas educativas para fomentar la separación en origen y el reciclaje.
- ✓ Involucrar a la comunidad en instancias participativas para validar las propuestas del proyecto.

## **8.5. Premisas Económicas**

### **8.5.1. Economía Circular:**

- ✓ Promover procesos que permitan la reinserción de materiales reciclados en la economía.
- ✓ Fomentar el desarrollo de cadenas productivas locales asociadas a los subproductos generados.

### **8.5.2. Viabilidad Financiera:**

- ✓ Diseñar un modelo económico que combine ingresos derivados de la valorización de residuos con una estructura de costos eficiente.

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	27 de 68

- ✓ Identificar fuentes de financiamiento externo (incluyendo el sector privado) para garantizar la sostenibilidad económica del proyecto.
- ✓ Analizar el mercado de bonos de carbono: presentar el sistema de “crediting” (ya existiendo o en desarrollo, condiciones de mensurabilidad, verificabilidad, permanencia, adicionalidad, unicidad, socioeconómicos, etc.) de bonos de carbono en Argentina (de los créditos « renoval », de los créditos «avoidance”, de « basadas con la naturaleza »), dar consejos sobre la estrategia de valorización<sup>6</sup>, los precios, un programa de asistencia técnica y la actualización de las políticas provinciales (si necesario) ;

## 8.6. Premisas Normativas

### 8.6.1. Cumplimiento Normativo:

- ✓ Asegurar que las operaciones cumplan con la legislación ambiental y social vigente a nivel local, provincial, nacional, de la AFD, Euroclima y del PEEB Cool.
- ✓ Incorporar estándares internacionales como ISO 14001 para gestión ambiental e ISO 45001 para seguridad laboral.

### 8.6.2. Transparencia y Gobernanza:

- ✓ Diseñar un marco de gobernanza que defina roles y responsabilidades claras para los actores involucrados.
- ✓ Implementar un mecanismo de quejas y reclamos accesible, eficiente y transparente, en línea con los requisitos de la AFD.

---

<sup>6</sup> en relación con las recomendaciones del Integrity Council for Voluntary Carbon Markets, los High-Quality Blue Carbon Principles and Guidance y el standard – Verified Carbon Standard VSD, Gold Standard, Plan Vivo, Climate Community, SD Vista, CCB.

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	28 de 68

## 9. METODOLOGÍA y documentos a elaborar

### 9.1. Enfoque General

La metodología propuesta se basa en un enfoque multidisciplinario y participativo, que combine técnicas de investigación, diseño técnico, evaluación ambiental y social, y planificación social y económica. El trabajo deberá considerar tanto la reformulación técnica del proyecto, como la inclusión de actores claves (gobierno, municipios, recuperadores urbanos y comunidad).

Las actividades se pueden distinguir según dos metodologías siguientes:

- asistencia al SAYCC y UPCEFE en su papel de dirección del estudio;
- avisos técnicos precisos en especialidades.

La asistencia a la dirección del proyecto (la Provincia, en particular SAYCC y UPCEFE) será sobre estos avisos (A):

A1-revisión de los estudios: A1.1 los diagnósticos, A1.2 los estudios de regionalización, A1.3 el diseño técnico, A1.4 los estudios de mercado de los subproductos del STD y A1.5 el modelo económico;

A2-proponer la ingeniería del proyecto: A2.1 propuesta del equipo de proyecto y la composición del comité de evaluación de las ofertas, A2.2 cronograma del proyecto, A2.3 plan de adquisiciones, A2.4 marco lógico del proyecto, A2.5 sistema de monitoreo y evaluación del proyecto, durante el diseño técnico;

A3-organizar un viaje de estudio (VE) en Francia en septiembre;

A4-preparar el inicio del proyecto: A4.1 proponer un borrador de manual de Procedimiento (MDP), A4.2 proponer un mecanismo de quejas y reclamos (MQR) y A4.3 proponer las tablas de contenido de los estudios ambientales y sociales del proyecto, en septiembre.

Las intervenciones de expertos serán sobre estos temas/estudios (E):

E1-proponer la participación de la “responsabilidad al productor” durante la redacción del modelo económico y el estudio de regionalización;

E2-revisión de los costos y del calendario del diseño durante los estudios del diseño;

E3-estudiar de mercado de los STD, incluyendo la visita del STD de ZeWan en la provincia de Buenos Aires, durante los diagnósticos;

E4-dar un aviso sobre los riesgos de los micro plásticos durante el diagnóstico y el diseño;

E5-dar un aviso sobre el uso de membranas (al cierre de basurales, en la cantera, etc.) durante los diseños;

E6-proponer un plan de acción de género (PAG) después los diagnósticos;

E7-proponer un plan de acción social (PAS) después de los diagnósticos;

E8-proponer un marco de gestión ambiental y social (MGAS) durante el diseño técnico;

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	29 de 68

- E9-proponer una actualización du Plan de Participación de Partes Interesadas
- E10-dar un aviso y recomendaciones sobre la eficiencia energética (del transporte y de los edificios) durante los diagnósticos y el diseño técnico;
- E11-proponer una huella de carbono durante el diseño técnico;
- E12-estudiar la oportunidad de los bonos de carbono durante el diagnóstico y el modelo económico;
- E13-dar un aviso sobre la oportunidad de obligaciones verdes durante los diagnósticos y el modelo económico.
- E14-analisis financiera de la provincia (retrospectiva y perspectiva, narrativa y Excel)

El plan de tareas previsto está en el apartado 11.2 (columna derecha).

## 9.2. Detalle de algunas etapas

### 9.2.1. Revisión de Información

#### ➤ Actividades:

- Recopilación de información existente, incluyendo documentos técnicos, normativos y estudios previos (proyecto original de PWI-DEYGES, análisis de factibilidad de la tecnología STD, informes ambientales y sociales, trabajo de la UNCO, documentos propuestos por les consultores financiados por la Provincia).
- Configurar una carpeta electrónica para compartir los documentos.
- Visita de un STD y reunión con la municipalidad beneficiaria del STD (en la provincia de Buenos Aires).

#### ➤ Técnicas utilizadas:

- Análisis documental y entrevistas con actores clave.
- Visita de terreno

#### ➤ Fuentes de información secundaria

Los antecedentes que el COMITENTE considera fundamentales como marco referencial para la realización de estos estudios son:

- Proyecto GIRSU ALTO VALLE PWI-DEYGES
- Trabajo de Planificación de un Ente Interjurisdiccional para la gestión de los RSU elaborado por la Facultad de Derecho y Ciencias de la Universidad Nacional del Comahue (UNCO)
- Sistema Regional GIIRSU VALLE MEDIO Río Negro
- GIRSU VIEDMA
- Anteproyecto ZEWAN
- Documentación elaborada por la SAYCC
- Proyecto gestión de RSU Exaltación de la Cruz

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	30 de 68

- Documentos elaborados por los consultores financiados por la Provincia

La Consultora realizará las gestiones dentro de sus competencias ante organismos públicos y privados para procurar toda información que considere relevante como insumo para la elaboración de los estudios solicitados, como pueden ser de manera no taxativa los siguientes ejemplos:

- Organigrama y actividades del SAyCC y del UPCEFE;
- Autorizaciones encargadas de la responsabilidad al productor, de los micro plásticos, de los bonos de carbono, de las obligaciones verdes
- Servicios de adquisiciones

### 9.2.2. Plan de adquisiciones y ficha (A2.3)

De acuerdo con las normas de adquisiciones de la Provincia y de la AFD<sup>7</sup>, el consultor propondrá un Plan de Adquisiciones según este modelo: <https://www.afd.fr/es/ressources/plan-de-adquisiciones>.

En particular, este plan aclarará:

- si el proveedor de STD será en carga de la construcción del Galpón del STD;
- si el proveedor de STD será en carga de la explotación del STD y la forma de la licitación (design-build-operate / Plant-design-supply-installation, etc.);
- si existe proveedores de STD al extranjero;
- si la licitación de STD se puede hacer de uno por uno;
- si la licitación de STD se puede hacer en 2 etapas (evaluación técnica antes de la evaluación financiera);
- si las licitaciones pueden incluir condiciones sobre la inclusión social y la igualdad de género y que condiciones pueden ser.

Se aclarará en esta etapa la composición del comité de evaluación y las etapas de validaciones.

El consultor propondrá también una Ficha que resume el cálculo de impuestos y derechos que se adjuntará a las licitaciones.

---

<sup>7</sup> Disponibles en <https://www.afd.fr/es/ressources/normas-de-adquisiciones-para-contratos-financiados-por-la-afd-en-paises-extranjeros>

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	31 de 68

### 9.2.3. Marco lógico (A2.4)

Definir el marco lógico del proyecto, según la metodología de la Provincia de planificación orientada a resultados<sup>8</sup>, incluyendo :

- estos 3 objetivos principales: i) contribuir a la lucha y a la adaptación frente al cambio climático, ii) contribuir a la lucha contra la desaparición de la biodiversidad / proteger y promover la biodiversidad a nivel del Alto Valle y iii) contribuir a la inclusión social y la igualdad de género ;
- el número de empleos creados (detallando géneros M, F y X) y la reducción de GEI.

### 9.2.4. Viaje de intercambio de experiencias (A3)

El equipo consultor deberá organizar un viaje de intercambio de experiencias de una semana de duración a París (Francia) de 5 personas del equipo de la Provincia del Río Negro vinculadas con el proyecto y la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos. La organización del viaje deberá estar presupuestado e incluido dentro del costo total de la oferta económica a presentar, incluyendo (como mínimo):

1. Vuelo (ida y vuelta) desde Neuquén, Viedma o Buenos Aires a París (Clase Turista, con una pieza de equipaje facturada);
2. Traslados in/out Domicilio – Aeropuerto / Aeropuerto – Hotel y el traslado entre aeropuertos en Buenos Aires (AEP-EZE), si fuera necesario;
3. 6 noches de hotel en París (Hotel 4\*), zona Bastille - Gare de Lyon (referencia);
4. 1 día de alquiler de minibús para visitar sitios en las afueras de París;
5. 1 o 2 cenas de camaradería de apertura/cierre para 20 personas (aprox.);
6. Viáticos o per diem (70 €/día/persona).

Todos los gastos deberán estar integrados dentro del costo total de la prestación. Los gastos de los puntos 1 a 5 serán pagados por AFD a la empresa ganadora de la licitación contra presentación de los comprobantes, facturas y/o justificativos necesarios, y el debido ajuste del propuesto originalmente previsto para el viaje conforme a los gastos efectivamente realizados. Los viáticos o per diem (punto 6) serán pagados por monto global sin justificativos a cada persona participante del viaje al llegar a París (o antes). Luego, estos gastos serán integrados en los costos del viaje y de la prestación para el pago de AFD a la empresa.

El presupuesto global de referencia del viaje es de 50 000 euros. Este costo deberá ser integrado en el formulario financiero de la oferta dentro de las líneas correspondientes de misiones, vuelos, traslados, hoteles y/o viáticos (per diem).

---

<sup>8</sup> Disponible en <https://rionegro.gov.ar/contenido/Modernizacion/Guia-Metodologica.pdf>

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	32 de 68



El equipo consultor deberá:

- Hacer todas las reservas indicadas (aviones, hoteles, restaurantes, visitas, traslados, minibús, etc.)
- Preparación de la agenda y guía de viaje
- Elaboración y animación de las presentaciones necesarias
- Traducción, si fuera necesaria
- Fotos, video resumen de las actividades para presentar durante el taller de conclusiones de regreso en Argentina
- Reporte de conclusiones e informe de capitalización de los intercambios
- Propuesta de complementariedad de las actividades con otras potenciales colaboraciones o cooperaciones bilaterales a través de otros fondos o mecanismos de financiación (FEXTE, FICOL, etc.) y con movilización de otros actores socios (Expertise France, FFEM, p.e.)
- Proponer otros potenciales viajes a realizar durante la implementación del proyecto
- Imprimir fotos o algún souvenir del viaje
- Rendir los gastos con los comprobantes (tickets, facturas) y ajustar el presupuesto final del viaje

Además, el programa propuesto tendrá que incluir reuniones, visitas y encuentros con:

- Empresas francesas del sector (Véolia, Suez, MEDEF internacional, CITEO, otros) y sus sitios industriales/de tratamiento de desechos, en presencia de la división TEE de la AFD de París), el SYCTOM y Expertise France;
- Equipo 'Gestión de Desechos' (Dpto. VII) de AFD de París (finalización del Plan de Compromiso Ambiental, finalización del borrador de la convención de financiamiento, etc.);
- Embajada Argentina en París y el Ministerio francés de Relaciones Exteriores (a confirmar);
- Representantes de la Municipalidad de Paris y su Universidad del clima;
- Otros posibles: Partenariat français pour les déchets, OFB (Office Français de la Biodiversité), ADEME, el IRD/CIRAD, el GRET y universidades/escuelas, el FFEM, el CEREMA, el BRGM, Conservatoire du Littoral, ONF, otros.

El viaje será organizado para el inicio del mes de octubre de 2025, a confirmar con la evolución y desarrollo del proyecto.

Habrà que dedicar tiempo a la preparación del viaje (con AFD pero también con la Provincia y con los invitados).

#### **9.2.5. Marco de Gestión Ambiental y Social (E8)**

La descripción del MGAS se da en apéndice.

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	33 de 68

El MGAS confirmara:

- que ninguna actividad i) necesita reasentamiento de población, ii) comprada de terreno, iii) tiene impacto negativo sobre la biodiversidad (especie o hábitat), iv) está en zona inundable o de riesgo de deslizamiento de tierra;
- que las compensaciones económicas de población (los trabajadores informales de los BCA en particular) sean i) previstas y financiadas por la Provincia y ii) pagados antes del inicio de las obras del cierre de la BCA;
- que está previsto un sistema de gestión de reclamaciones y quejas por el proyecto de acuerdo con el EAS n°10 del Banco Mundial.

El MGAS será la oportunidad de proponer unas condiciones de los documentos de licitaciones como sus capítulos 5.3 (experiencia ambiental y social mínimo), 5.4 (objetivos y actividades de transferencia de competencias), los criterios de pre-qualificaciones, el contenido de los artículos de “conformidad por el esencial” de la cualificación, el perfil del experto E&S del comité de evaluación de las ofertas.

#### **9.2.6. Actualización del Plan de Participación de Partes Interesadas (E9)**

Más detalles en apéndice (contenido y PPPI inicial).

#### **9.2.7. Aviso y recomendaciones sobre la eficiencia energética (E10)**

El aviso se comprará con una edición de mínimo 5kT CO<sub>2</sub>eq/año en promedio durante 20 años y una evicción de mínimo consumo de 20% (de energía, emisión de gas con efecto invernadero CH<sub>4</sub>/NO<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub> y agua).

#### **9.2.8. Huella de carbono (E11)**

La huella:

- presenta el escenario actual (línea base) en la zona del Proyecto: tipo de construcciones actual, producción de metano de les BCA actualmente, etc.;
- determina la alineación del proyecto con los objetivos de Argentina (NDC) y de la Provincia;
- hace la distinción entre el impacto de construcciones (cemento, gasolina, paneles solares,) y el balance con la explotación de la infraestructura (centros, STD, BCA cerrados; emisiones transporte, gastos energéticos, etc.);
- detalla los beneficios del STD;

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	34 de 68

-se comprará con una edición de mínimo 5kT CO<sub>2</sub>eq/año en promedio durante 20 años y una evicción de mínimo consumo de 20% (de energía, emisión de gas con efecto invernadero CH<sub>4</sub>/NO<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub> y agua);

-presenta datos en Excel además del Word, usando el Excel de la AFD disponible en <https://www.afd.fr/fr/ressources/bilan-carbone-guide-methodologique-et-manuel-dutilisation>

La huella de carbono será en relación con el análisis de viabilidad económica, en particular los ingresos esperados por bonos de carbono.

#### **9.2.9. Estudio de oportunidad de los bonos de carbono (E12)**

El detalle se da en apéndice.

#### **9.2.10. Análisis financiera (E14)**

Los entregables serán:

-un informe de clasificación del riesgo de la provincia detallando i) la cualidad del entorno reglamentario y de la supervisión externa ii) el entorno socioeconómico, iii) la gobernanza y la gestión, iv) rendimiento financiero de la Provincia, capacidad de amortización y capacidad de amortización en el futuro;

-un Excel con presentación de las cuentas anuales de los últimos 10 años un presupuesto anual por los próximos 10 años con 3 escenarios (pesimista, realista, optimista);

-la documentación fiscal y financiera y otros documentos útiles.

Un ejemplo de cuestionario de entrevista indicativo está en apéndice.

### **10. REQUISITOS TÉCNICOS DE LA CONSULTORA**

Se espera que cumpla con los siguientes requerimientos:

- Garantizar que el equipo contratado tenga la experiencia, capacidad técnica y enfoque interdisciplinario necesarios para reformular integralmente el proyecto de RSU.
- Incorporar estándares internacionales de transparencia, participación social y sostenibilidad ambiental.

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	35 de 68

### 10.1. Experiencia y Competencias Generales

La consultora a contratar deberá contar con:

- **Experiencia mínima:** Al menos 5 años en la formulación, diseño y gestión de proyectos relacionados con residuos sólidos urbanos, sostenibilidad económica, eficiencia energética y/o infraestructura ambiental.
- **Proyectos similares ejecutados:**
  - Diseño y operación de sistemas de gestión de RSU.
  - Implementación de tecnologías innovadoras, preferentemente relacionadas con el tratamiento térmico, como el Sistema de Tratamiento Definitivo (STD).
  - Trabajos previos con organismos internacionales como BID, AFD u otros financiadores.
- **Conocimiento normativo:** Familiaridad con la legislación ambiental local, provincial y nacional, así como estándares internacionales (AFD, ISO 14001, ISO 45001).

### 10.2. Equipo Multidisciplinario

El equipo de trabajo debe incluir competencias en las siguientes áreas:

#### Ingeniería de proyecto:

- Especialista en ingeniería de proyectos con experiencia en proyectos de donantes similares a la AFD.
- Competencia en animación de equipo multidisciplinario.
- Fuerza de propuesta, diplomacia y escucha activa.
- Conocimiento de las condiciones de adquisiciones.

#### Gestión Ambiental y Social (A&S):

Persona encargada de elaborar el MGAS, así como la supervisión del PPPI, con perfil Senior confirmado, esta persona experta idealmente tendrá más de 10 años de experiencia en:

- el sector ambiental y social, relacionado con en el sector de residuos según los estándares del Banco Mundial;
- en Argentina;
- la práctica de las evaluaciones ambientales y sociales;
- El desarrollo de MGAS y ESIA/PGAS

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	36 de 68

- el seguimiento y la implementación de los estándares A&S del Banco Mundial o los criterios de desempeño de las Directrices EAS del Banco Mundial
- Se valorará una práctica de las normas de las cláusulas del EASS de las obras de la DAO, tal como las practica la AFD.

Valor añadido:

- Experiencia en revegetación de basurales cubiertos

#### **Ingeniería y Diseño Técnico:**

- Ingeniero/a ambiental o civil con experiencia en diseño de plantas de tratamiento de RSU y rellenos sanitarios.
- Arquitectos/as y/o Ingenieros/as especializados/as en diseño edilicio con eficiencia energética.
- Especialista en diseño CAD y modelado de infraestructuras.
- Experto/a en tecnologías de estabilización térmica (como STD) y economía circular.

#### **Economía y Finanzas:**

- Economista con experiencia en análisis de viabilidad financiera (de proyectos y de instituciones como la provincia) y modelos de negocio.
- Experiencia en evaluación costo-beneficio de proyectos de RSU.
- Experiencia en transacciones similares (adquisición y explotación)
- Experiencia en el mercado de bonos de carbono.

### **10.3. Capacidad Institucional**

#### **Infraestructura y recursos:**

- Oficinas y personal técnico capacitado.
- Herramientas tecnológicas (software CAD, GIS, modeladores financieros).

#### **Certificaciones:**

- ISO 9001 (Gestión de Calidad) Certificado o Implementado.
- ISO 14001 (Gestión Ambiental) Certificado o Implementado.
- Capacidad demostrada para cumplir con los requisitos de transparencia y participación establecidos por organismos internacionales (como el mecanismo de quejas y reclamos de la AFD).

### **10.4. Requisitos Específicos para el Mecanismo de Quejas y Reclamos**

La consultora deberá:

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	37 de 68

- Diseñar un sistema accesible, eficiente y transparente que permita a las comunidades, recuperadores urbanos y partes interesadas presentar quejas o reclamos relacionados con la implementación del proyecto.
- Garantizar que el sistema cumpla con los estándares internacionales y sea fácilmente auditable.
- Proponer herramientas tecnológicas (p. ej., plataformas digitales) para facilitar el acceso y el seguimiento de quejas.

#### **10.5. Experiencia con Organismos Internacionales**

- Conocimiento en el cumplimiento de políticas de salvaguardas ambientales y sociales exigidas por organismos internacionales como BID, AFD o Banco Mundial.
- Experiencia en la elaboración de documentos técnicos para licitaciones financiadas por organismos internacionales.

#### **10.6. Reportes y Seguimiento**

- Capacidad para elaborar informes periódicos de avances técnicos, financieros y sociales.
- Implementación de mecanismos de seguimiento y evaluación de impacto.
- Manejo de sistemas de monitoreo y trazabilidad de indicadores ambientales, sociales y económicos.

#### **10.7. Propuesta Técnica y Económica**

La consultora deberá presentar una propuesta que incluya:

- **Propuesta técnica:**
  - Descripción de la metodología de trabajo y actividades específicas.
  - Cronograma detallado con hitos clave.
- **Propuesta económica:**
  - Presupuesto desglosado por actividad, incluyendo honorarios profesionales y costos operativos.
  - Proyección de costos asociados al diseño e implementación del mecanismo de quejas y reclamos.

**El monto estimado de referencia para el financiamiento de esta prestación es de € 220.000 (doscientos veinte mil euros), incluyendo el viaje de intercambio (50k euros).**

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	38 de 68

## **11. CRONOGRAMA – PLAN DE TRABAJO**

### **11.1. Duración Total del Proyecto**

El desarrollo integral de las tareas enunciadas en estos Términos de Referencia del proyecto GRSU Alto Valle del Río Negro tendrá que estar completamente terminado para noviembre de 2025.

### **11.2. Plan de tareas**

El equipo consultor tendrá que:

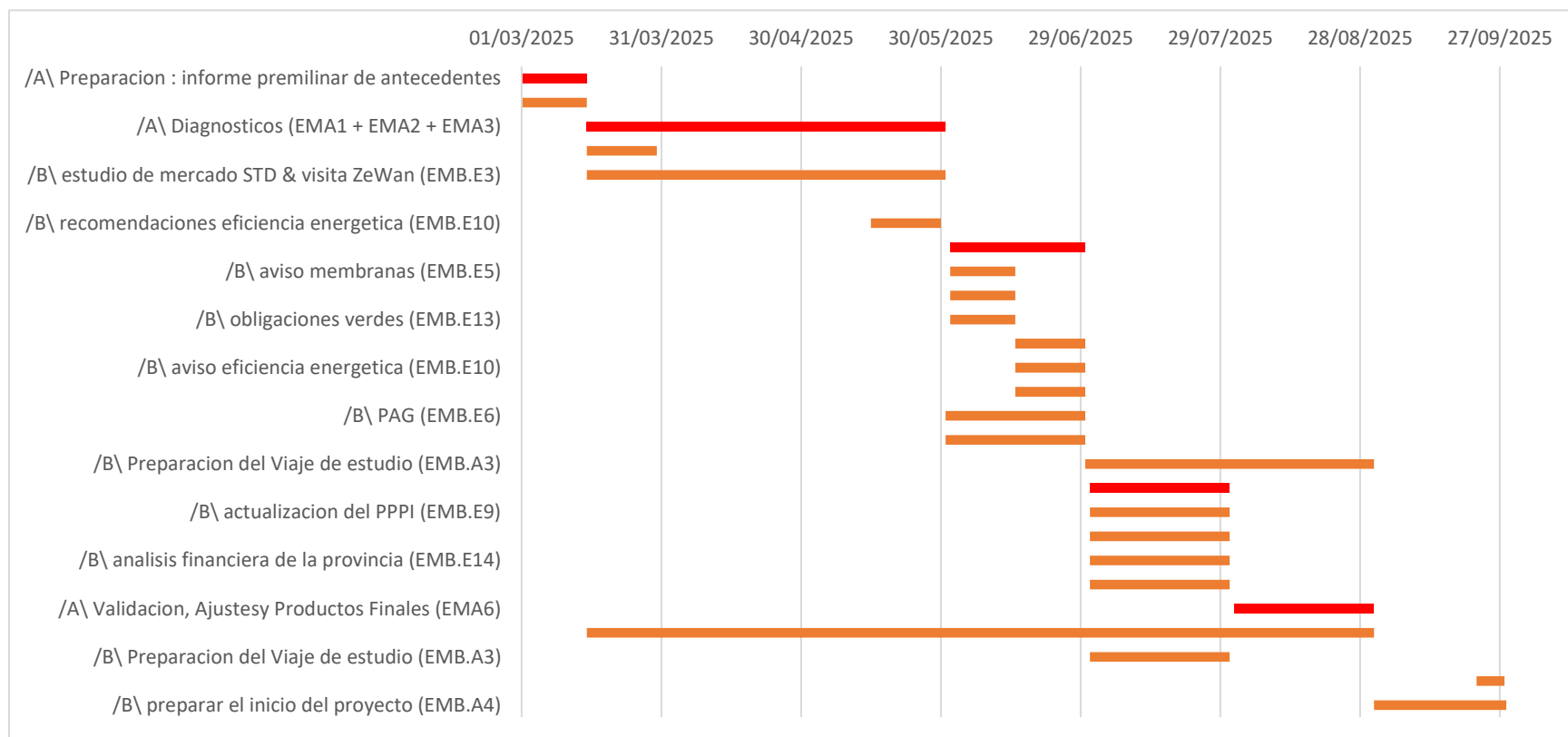
- Adaptarse al calendario de los estudios financiados por AFD a través del Programa Euroclima;
- Maximizar los esfuerzos para que el viaje de intercambio se lleve a cabo en septiembre y el taller de restitución en octubre;
- Terminar las actividades y entregar los productos definidos en estos TDR necesarios para estar en capacidad de emitir y enviar la última factura a AFD antes del fin del mes de noviembre de 2025;
- Estar disponibles para continuar las labores sin interrupciones vacacionales durante los meses entre la atribución y noviembre 2025.

El plan de tareas previsto incluye componentes financiados por AFD – Euroclima y otros por la propia Provincia de Río Negro. Estos TDR corresponden a los componentes financiados por AFD – Euroclima.

La coordinación entre expertos será importante.

(ver la descripción de las tareas en las parte 8.1 y 8.2)

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	39 de 68



### Calendario provisional

EMA: entregable del modulo A (financiado por la Provincia)

EMB: entregable del modulo B (financiado por AFD/UE)



Tarea	Inicio	Durée	Final
<b>/A\ Preparacion : informe premilinar de antecedentes</b>	<b>01/03/2025</b>	<b>14</b>	<b>15/03/2025</b>
/B\ preparacion	01/03/2025	14	15/03/2025
<b>/A\ Diagnosticos (EMA1 + EMA2 + EMA3)</b>	<b>15/03/2025</b>	<b>77</b>	<b>31/05/2025</b>
/B\ presentacion de la responsabilidad al productor (EMB.E1)	15/03/2025	15	30/03/2025
/B\ estudio de mercado STD & visita ZeWan (EMB.E3)	15/03/2025	77	31/05/2025
/B\ aviso riesgos microplasticos (EMB.E4)	15/03/2025	0	15/03/2025
/B\ recomendaciones eficiencia energetica (EMB.E10)	15/05/2025	15	30/05/2025
<b>/A\ Diseno Tecnico y Economico (EMA3 + EMA4)</b>	<b>01/06/2025</b>	<b>29</b>	<b>30/06/2025</b>
/B\ aviso membranas (EMB.E5)	01/06/2025	14	15/06/2025
/B\ bonos de carbono (EMB.E12)	01/06/2025	14	15/06/2025
/B\ obligaciones verdes (EMB.E13)	01/06/2025	14	15/06/2025
/B\ revision de costos y calendario (EMB.E2)	15/06/2025	15	30/06/2025
/B\ aviso eficiencia energetica (EMB.E10)	15/06/2025	15	30/06/2025
/B\ huella de carbono (EMB.E11)	15/06/2025	15	30/06/2025
/B\ PAG (EMB.E6)	31/05/2025	30	30/06/2025
/B\ PAS (EMB.E7)	31/05/2025	30	30/06/2025
/B\ Preparacion del Viaje de estudio (EMB.A3)	30/06/2025	62	31/08/2025
<b>/A\ Evaluacion Economica y Gobernanza + PISO (EMA2 + EMA4 + EMA5)</b>	<b>01/07/2025</b>	<b>30</b>	<b>31/07/2025</b>
/B\ actualizacion del PPPI (EMB.E9)	01/07/2025	30	31/07/2025
/B\ MGAS (EMB.E8)	01/07/2025	30	31/07/2025
/B\ analisis financiera de la provincia (EMB.E14)	01/07/2025	30	31/07/2025
/B\ Ingeniera del proyecto (EMB.A2)	01/07/2025	30	31/07/2025
<b>/A\ Validacion, Ajustesy Productos Finales (EMA6)</b>	<b>01/08/2025</b>	<b>30</b>	<b>31/08/2025</b>
/B\ reviso de los estudios (EMB.A1)	15/03/2025	169	31/08/2025
/B\ Preparacion del Viaje de estudio (EMB.A3)	01/07/2025	30	31/07/2025
/B\ Realizacion del Viaje de estudio (EMB.A3)	22/09/2025	6	28/09/2025
/B\ preparar el inicio del proyecto (EMB.A4)	31/08/2025	91	30/11/2025

## **12. Bibliografía**

- 12.1. Documentos del proyecto inicial desarrollado por PWI-DEYGES.
- 12.2. Documentos de factibilidad de un STD.
- 12.3. Documentos de reformulación y de eficiencia energética de los edificios.
- 12.4. trabajo de Planificación de un Ente Interjurisdiccional para la gestión de los RSU elaborado por la Facultad de Derecho y Ciencias de la Universidad Nacional del Comahue (UNCO)
- 12.5. tdr de los consultores financiados por la Provincia

## Apéndice: contenido del MGAS

El MGAS debe contener:

### 0. Resumen no técnico

El Consultor presentará los resultados significativos y las acciones propuestas relativas a la gestión de los impactos ambientales y sociales del programa. Este resumen no técnico será elaborado y suministrado por el Consultor tras la validación de los demás capítulos del MGAS.

### 1. Descripción del programa

El Consultor proporcionará una descripción concisa del programa tal y como se ha definido hasta la fecha, distinguiendo entre la fase de construcción y la fase de explotación. Entre la información requerida, deberá presentarse la siguiente

☐ Los distintos sub-proyectos, inversiones e infraestructuras asociadas.

Nota: en la medida de lo posible, presentar la localización cartográfica y la información técnica (superficie de la obra, volúmenes de materiales, necesidades de contratación de mano de obra, etc.);

☐ El calendario general de ejecución del programa, es decir, el ciclo de vida del proyecto, es decir, las fases de: diseño, desmantelamiento (si procede), inicio de las obras (consideradas aquí a partir de la instalación de las bases de vida y de obras de las empresas), fase de obras y fase operativa, fase de desmantelamiento/final de vida del proyecto.

El Consultor describirá las opciones exploradas en el diseño del programa propuesto e indicará las razones medioambientales y sociales de la elección de la inversión y/o del emplazamiento.

### 2. Descripción del marco legislativo e institucional en materia medioambiental y social

Los Consultores describirán el contexto legislativo aplicable al programa, tanto en lo que se refiere a los aspectos medioambientales como sociales, incluidos el patrimonio, la salud y la seguridad y el género:

☐ Normativa nacional ambiental y social;

☐ Textos internacionales ratificados por Ecuador;

☐ Política de gestión de riesgos ambientales y sociales de la AFD y normas ambientales y sociales (Normas medioambientales y sociales) del Banco Mundial.

Con respecto a las políticas y normas ambientales y sociales de la AFD, el Consultor se referirá a los siguientes documentos:

☐ Política de gestión de riesgos ambientales y sociales para las operaciones financiadas por la AFD:

<https://www.afd.fr/fr/ressources/politique-de-maitrise-des-risques-environnementaux-et-sociaux-lies-aux-operations-financees-par-lafd>

☐ El marco medioambiental y social del Banco Mundial:

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	43 de 68

<https://www.banquemondiale.org/fr/projects-operations/environmental-and-social-framework>

☐ Orientaciones generales del Grupo del Banco Mundial en materia de medio ambiente, salud y seguridad: <https://documents.banquemondiale.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/833211490601422040/environmental-health-and-safety-general-guidelines>

☐ Orientaciones en materia de medio ambiente, salud y seguridad para las instalaciones de gestión de residuos del Grupo del Banco Mundial,

☐ Convenios fundamentales de la Organización Internacional del Trabajo (OIT):

<http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=1000:11001:::NO>

El Consultor también tendrá que llevar a cabo un análisis de las diferencias existentes entre la normativa nacional y las normas medioambientales y sociales del Banco Mundial y proponer medidas operativas adaptadas al programa para colmar dichas diferencias. Estas medidas deberán ser discutidas y validadas por las autoridades competentes y el propietario del proyecto.

El Consultor también deberá identificar las instituciones responsables de la aplicación de la normativa medioambiental y social, incluidas las instituciones y organismos responsables del patrimonio y los derechos de la mujer. Esta descripción también deberá identificar los procedimientos y actores implicados en la obtención de las autorizaciones medioambientales y sociales necesarias para la ejecución de las inversiones.

### 3. Identificación y descripción de impactos potenciales y medidas de mitigación

Desde el principio, el programa debe diseñarse para "evitar, reducir y compensar" los riesgos medioambientales y sociales. Sin embargo, dado que el programa se encuentra en la fase de viabilidad, con sub-proyectos que implican la ampliación de unidades existentes y la creación de nuevas unidades, los impactos pueden identificarse en gran medida, pero no necesariamente cuantificarse.

En esta parte, el Consultor deberá, para cada sub-proyecto

☐ Evaluar la gestión ambiental y social de las instalaciones existentes

☐ Enumerar las fuentes de impacto de las inversiones según su tipo y según las fases de obras y de explotación de las inversiones

☐ Proponer medidas generales de mitigación para cada uno de estos impactos, con el fin de adecuar a la normativa las instalaciones existentes y las inversiones previstas

☐ Especificar los impactos residuales una vez aplicadas las medidas de mitigación.

La identificación de los impactos y la propuesta de medidas paliativas se refieren tanto a las inversiones financiadas por el programa como a las infraestructuras asociadas.

Por último, el Consultor identificará los demás proyectos principales de la zona y analizará los impactos acumulativos potenciales de todos estos proyectos (sin olvidar las inversiones afectadas por el presente MGAS) a corto plazo en la zona del proyecto de la AFD.

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	44 de 68

4. Descripción del procedimiento de gestión de riesgos que se llevará a cabo como parte del programa.

Esto incluye:

- ☐ Selección de sub-proyectos y lugares de ubicación.
- ☐ Categorización de los sub-proyectos en función de su nivel de riesgo. Para ello, el Consultor deberá elaborar una lista de criterios de categorización que abarque todos los riesgos medioambientales, sociales, territoriales, etc., y que esté adaptada a la sensibilidad del contexto local.
- ☐ La definición de estudios adicionales y los términos de referencia (por ejemplo, Evaluación del impacto medioambiental y social, Plan de gestión medioambiental y social detallado, Evaluación del impacto medioambiental y social restringido, Plan de acción de reasentamiento, etc.) y otros documentos de gestión de riesgos en función de la categorización de las inversiones, que se llevarán a cabo una vez que se conozca el diseño técnico de los sub-proyectos (incluso en términos de localización de las infraestructuras). El Consultor también describirá las responsabilidades de las partes interesadas en la preparación y aprobación de estos documentos.
- ☐ Una descripción de las demás normas, metodología y herramientas para finalizar el proceso de evaluación medioambiental y social de las inversiones, incluidas las cláusulas medioambientales, sociales, sanitarias y de seguridad que se incluirán en los Documentos de licitación basados en la plantilla estándar de la AFD.

5. Seguimiento y evaluación

El objetivo del seguimiento medioambiental y social es:

- ☐ Comprobar que se han cumplido los compromisos medioambientales y sociales del propietario del proyecto
- ☐ Proporcionar información sobre los principales aspectos medioambientales y sociales del programa, en particular sobre sus impactos
- ☐ Analizar la eficacia de las medidas de mitigación aplicadas (avances y resultados de dichas medidas).

Esta información permite evaluar el éxito de las medidas de mitigación en el marco de la supervisión del programa y adoptar medidas correctivas en caso necesario.

El MGAS define objetivos y métodos de seguimiento específicos en relación con los efectos evaluados y las medidas de mitigación identificadas. Esta parte incluye:

- ☐ Una descripción precisa de los tipos de seguimiento que se desarrollarán en futuros estudios, es decir, indicadores, medidas de supervisión, seguimiento de las obras, desarrollo de planes específicos, etc. Aquí no le pedimos que elabore una lista de indicadores, sino que describa las metodologías de seguimiento.
- ☐ Elaboración de informes de seguimiento interno (seguimiento periódico, fichas de accidentes), informes para enviar a la AFD, etc.

6. Plan de participación de las partes interesadas

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	45 de 68

En este capítulo, los Consultores presentarán los procedimientos que el Propietario del Proyecto ha implementado o se ha comprometido a implementar para promover la participación de las partes interesadas:

- ☐ Objetivos de las consultas a las partes interesadas (¿consulta, consulta, codecisión?)
- ☐ Identificación y análisis de los tipos/categorías de partes interesadas (no se trata de una lista exhaustiva de partes interesadas, que se detallarán en cada estudio)
- ☐ Metodología de consulta y métodos de comunicación adaptados al contexto y que incluyan un análisis de las restricciones que limitan la participación de los grupos vulnerables y de las mujeres
- ☐ Planificación / etapas clave de las consultas como parte de la ejecución de las inversiones
- ☐ Difusión de información sobre el programa y las inversiones a las partes interesadas

En cuanto al mecanismo de gestión de reclamaciones, el Consultor describirá los principios, procedimientos y pasos que deben seguir los perjudicados (únicamente en cuestiones medioambientales y sociales) para presentar una reclamación. Entre otras cosas, el mecanismo de gestión de reclamaciones deberá incluir:

- ☐ Los objetivos del mecanismo y su funcionamiento en las distintas fases de la inversión. Una reclamación puede tratarse a varios niveles en función del contexto, apoyándose en primer lugar en los mecanismos locales de resolución de conflictos existentes.
- ☐ Los criterios de elegibilidad para presentar una reclamación y para que ésta sea admisible (quién, qué tipo de reclamación, qué plazo, etc.).
- ☐ Disposiciones para el registro (¿dónde?, ¿con qué medios?, etc.) y la centralización de las quejas (el Consultor adjuntará un modelo de registro de quejas y propondrá una clasificación de las quejas según su tipo).
- ☐ Disposiciones para el análisis y la tramitación de las reclamaciones (especialistas, metodología para la tramitación de reclamaciones, tiempos de respuesta y resolución).
- ☐ Las causas de inadmisibilidad de una reclamación y los demás recursos de que dispone el reclamante si la solución propuesta no es satisfactoria.

El mecanismo de denuncia debe ser accesible a todos, incluidas las personas vulnerables. A tal fin, puede preverse un apoyo específico y la confidencialidad de la denuncia.

## 7. Establecimiento institucional y desarrollo de capacidades

Con el fin de reforzar el comportamiento medioambiental y social en el diseño de las inversiones, el Consultor indicará si se requieren conocimientos específicos en el equipo de viabilidad / diseño (en ecología, estudio del terreno, estudios sociales, etc.). Además, el Consultor describirá las disposiciones institucionales necesarias en la organización de gestión del proyecto para la aplicación de las medidas de mitigación y seguimiento ambiental y social durante la construcción y el funcionamiento de las inversiones.

El Consultor también evaluará la capacidad del propietario del proyecto en el ámbito del control de riesgos ambientales y sociales, así como la operatividad del Sistema de

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	46 de 68

gestión medioambiental y social del propietario del proyecto (si existe) y la pertinencia y aplicación efectiva de las medidas de gestión ambiental y social aplicadas en el marco de los sub-proyectos objeto de ampliación. Cuando proceda, el consultor recomendará propuestas para reforzar la organización y las capacidades de gestión ambiental y social. El uso de expertos externos puede ser alentado para garantizar un seguimiento adecuado de la aplicación del MGAS.

#### 8. Calendario y estimación de costes

Si no es posible elaborar un presupuesto detallado para la gestión de los riesgos medioambientales y sociales, los Consultores enumerarán todas las partidas de costes y las fuentes de financiación (estudios, validación de estudios, formación, difusión de información, etc.) y facilitarán una estimación del presupuesto global de medio ambiente y seguridad (o una horquilla).

#### Appendice 1 del MGAS : Recomendaciones por las adquisiciones

El MGAS será la oportunidad de proponer unas condiciones de los documentos de licitaciones como sus capítulos 5.3 (experiencia ambiental y social mínimo), 5.4 (objetivos y actividades de transferencia de competencias), los criterios de pre-cualificaciones, el contenido de los artículos de “conformidad por el esencial” de la cualificación, el perfil del experto E&S del comité de evaluación de las ofertas.

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	47 de 68

## Apéndice: contenido del PPPI

### 1. Introducción/Descripción del Proyecto

Describir brevemente el proyecto, su objetivo principal, su etapa actual y las decisiones en curso. Indicar la ubicación exacta, incluir un mapa que señale a las comunidades afectadas, infraestructuras temporales (zonas de descarga, campamentos, rutas de acceso) y áreas sensibles. Adjuntar un resumen no técnico de los posibles impactos ambientales y sociales del proyecto.

### 2. Reglamentaciones y Requisitos Aplicables

Presentar los marcos legales nacionales y los requisitos específicos de los financiadores (Banco Mundial, AFD, etc.) en relación con la participación de las partes interesadas. Destacar los principios clave, como la consulta libre, previa e informada (CPLPI), el acceso a la información y la gestión transparente de las reclamaciones, según la norma ESS10 del Banco Mundial.

### 3. Resumen de las Actividades Previas de Participación

Enumerar las consultas realizadas anteriormente, incluyendo:

- **Tipos de Actividades:** Reuniones públicas, consultas informales, distribución de folletos.
- **Grupos Consultados:** Comunidades locales, ONG, autoridades locales.
- **Principales Temas Abordados:** Preocupaciones y expectativas clave.
- **Fuentes de Información Adicional:** Informes, registros accesibles bajo solicitud.

### 4. Cartografía y Análisis de las Partes Interesadas

#### 4.1 Cartografía de las Partes Interesadas

##### 4.1.1 Partes Afectadas

Identificar a las personas, grupos y comunidades que puedan ser afectadas directa o

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	48 de 68



indirectamente, positiva o negativamente. Priorizar a los grupos más vulnerables (mujeres, personas mayores, minorías).

#### 4.1.2 Otras Partes Interesadas

Identificar a las partes interesadas adicionales, incluidos representantes gubernamentales, ONG y organizaciones de la sociedad civil, así como instituciones involucradas en la regulación o emisión de permisos para el proyecto.

#### 4.1.3 Grupos Vulnerables

Identificar a las poblaciones desfavorecidas que puedan verse afectadas de manera desproporcionada. Analizar los obstáculos a su participación (barreras lingüísticas, acceso limitado a la información) y proponer soluciones (servicios de traducción, consultas específicas).

### 4.2 Análisis de las Partes Interesadas

Para cada grupo identificado, describir:

- **Características Sociales y Organizativas:** Estructuras comunitarias, poderes formales/informales.
- **Intereses y Preocupaciones:** Beneficios o impactos potenciales, oposición al proyecto.
- **Capacidad de Influencia:** Capacidad del grupo para apoyar u obstaculizar el proyecto y nivel esperado de participación.

## 5. Estrategia de Participación y Proceso de Consulta

### 5.1 Objetivos y Cronograma

Definir los principales objetivos del proceso participativo:

- Garantizar el compromiso activo de las comunidades.
- Facilitar la consulta en cada etapa clave del proyecto.
- Reducir los posibles conflictos mediante una comunicación proactiva.

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	49 de 68

Describir las actividades previstas (consultas públicas, reuniones técnicas), su cronograma y las personas responsables de su ejecución.

## 5.2 Estrategia de Difusión de Información

Explicar cómo se difundirá la información:

- **Formatos Utilizados:** Folletos, carteles, comunicados de prensa, redes sociales, sitios web oficiales.
- **Medios Específicos:** Radios locales, reuniones comunitarias, mensajes de texto para comunidades remotas.
- **Accesibilidad:** Documentos traducidos, información simplificada y formatos adaptados para personas con discapacidad.

## 5.3 Estrategia de Consulta

Describir los métodos de consulta según el público:

- **Reuniones Públicas y Talleres Temáticos.**
- **Entrevistas y Grupos Focales** para grupos vulnerables.
- **Encuestas y Cuestionarios** para recopilar comentarios regularmente.

## 5.4 Inclusión de Grupos Vulnerables

Describir medidas para incluir a los grupos marginados:

- Servicios de transporte para asistir a reuniones.
- Traducción a idiomas locales.
- Reuniones adaptadas a los horarios específicos de las comunidades.
- Uso de intermediarios de confianza u ONG locales.

## 5.5 Gestión de Comentarios y Reclamaciones

Describir el sistema de gestión de comentarios y reclamaciones:

- **Sistema de Gestión de Reclamaciones (GRM):** Explicación del proceso para presentar y dar seguimiento a reclamaciones.
- **Tratamiento Transparente:** Registro y plazos de respuesta establecidos.
- **Comunicación de Resultados:** Informar regularmente a las partes interesadas sobre el estado de sus reclamaciones y decisiones.

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	50 de 68

## 6. Recursos y Responsabilidades

### 6.1 Arreglos Organizativos

- **Personas Responsables:** Identificar a los responsables de implementar el PPPI (responsables sociales, coordinadores comunitarios).
- **Gestión Administrativa:** Crear una base de datos de partes interesadas, registros de consultas y documentación de compromisos adquiridos.

### 6.2 Presupuesto y Financiación

Detallar los recursos humanos, técnicos y financieros necesarios, indicando las fuentes de financiación (préstamos AFD/Banco Mundial).

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	51 de 68

**Apéndice: PPPI inicial**

(cf pdf de 35 páginas)

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	52 de 68

## Apéndice: contenido de la valorización de los bonos de carbono

### I. Contexto:

#### Principios de intervención del grupo AFD sobre el financiamiento del carbono

**Los recientes avances en la aplicación del artículo 6 del Acuerdo de París y el aumento significativo de los volúmenes emitidos en los mercados voluntarios** han dado lugar a un fuerte entusiasmo por los créditos de carbono y a una creciente demanda del grupo AFD, en sus sectores y geografías de intervención.

Las finanzas del carbono ofrecen oportunidades innegables para obtener financiación adicional y a largo plazo para proyectos de mitigación y, en general, para el desarrollo, la movilización del sector privado o la medición de la eficacia de los proyectos. Sin embargo, quedan por superar numerosos desafíos para convertirlo en un mecanismo funcional y virtuoso que acompañe las trayectorias de des carbonación de los países; se trata, en particular, de precisar la adicionalidad de los proyectos, la calidad de los créditos, la integridad de la demanda, la transparencia o el reparto de valor.

Para contribuir a encontrar soluciones a estos desafíos, se propone que la AFD se comprometa más en el ámbito de las finanzas del carbono mediante tres ejes complementarios:

- El acompañamiento de los Estados en el fortalecimiento de sus capacidades en materia de finanzas del carbono y en la elaboración de políticas nacionales que definan el lugar de los mercados voluntarios y de conformidad;
- Estructuración de una oferta de acompañamiento para el desarrollo de proyectos que movilicen financiación del carbono con múltiples co-beneficios (biodiversidad, social) en el mercado voluntario en 2024 - 2025, luego los mercados artículo 6, y la participación en fondos de carbono, especialmente para Proparco;
- El intercambio de experiencias y la formación en este tema, gracias a la movilización de la investigación y en relación con IDFC (*International Development Finance Club*).

Además, se proponen los siguientes principios de intervención para maximizar los beneficios conjuntos, enmarcar los riesgos y garantizar que este mecanismo contribuya realmente a la alineación con el Acuerdo de París y con la agenda ODS:

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	53 de 68

1. Promover un enfoque ODS: i) que dé prioridad a los proyectos de conservación de ecosistemas que generan créditos de secuestro; y ii) que aseguren que los beneficios se compartan con las poblaciones locales.
2. Acompañar estrategias nacionales ambiciosas de bajo carbono;
3. Garantizar la integridad de la solicitud; preferiblemente mediante referencia a certificaciones
4. Seguir los estándares más exigentes (oferta); con certificaciones y etiquetas premium
5. Apoyar y fortalecer la experiencia local;
6. Más allá del carbono, explorar los pagos por servicios ambientales o créditos de biodiversidad.

#### Síntesis de los principios clave de los créditos de carbono

Un proyecto de crédito al carbono debe cumplir cuatro criterios fundamentales:

- **Mensurabilidad:** verificación de que las emisiones reducidas, evitadas o secuestradas se cuantifican en toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub> mediante una metodología sólida y transparente.
- **Verificabilidad:** la reducción, evitación o secuestro de las emisiones debe poder ser verificada por un tercero, en general mediante la publicación de un informe detallado sobre el proyecto.
- **Permanencia:** la reducción, evitación o secuestro de las emisiones no puede ser temporal: las emisiones evitadas, reducidas o secuestradas deben serlo de manera permanente.
- **Adicionalidad:** las emisiones evitadas, reducidas o secuestradas deben ser adicionales, es decir, no habrían tenido lugar sin la certificación a través del estándar de compensación y los ingresos procedentes de la venta de créditos de carbono).

Además, deben asegurarse de que cumplen otros criterios:

- **Singularidad:** Para ser válido, el crédito al carbono debe ser único y estar en posesión y uso de una sola entidad. Por consiguiente, la norma debe ser transparente y permitir rastrear los créditos de carbono hasta el proyecto correspondiente y financiador, por ejemplo, mediante un registro.
- **Beneficios adicionales:** investigación de los impactos positivos de los proyectos en los desafíos socioeconómicos y medioambientales

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	54 de 68

- **Gestión de los riesgos medioambientales y sociales:** respeto de los derechos humanos, ausencia de impactos residuales sobre la biodiversidad, etc.

Los créditos de carbono pueden representar emisiones eliminadas o evitadas. Los créditos *de eliminación* son los asignados a la eliminación y secuestro del CO<sub>2</sub> ya presente en la atmósfera, como las soluciones basadas en la naturaleza (por ejemplo: reforestación) o soluciones tecnológicas (por ejemplo, captación directa de aire). Los créditos de proximidad son los créditos asignados a las emisiones evitadas en comparación con un escenario de referencia en el que el proyecto no se lleva a cabo como soluciones basadas en la naturaleza (prevención de la deforestación con proyectos REDD+) y soluciones tecnológicas (por ejemplo, proyectos de energía renovable)

Entre los proyectos que pueden optar a créditos de eliminación figuran:

- Forestación, restauración, reforestación
- Prácticas de agricultura regenerativa
- Secuestro de carbono en el suelo
- Proyectos de carbono azul: manglares, praderas marinas, humedales
- Tecnologías de captura y almacenamiento de carbono (captación directa de aire, bioenergía)
- Biochar
- Mineralización

En cuanto a los proyectos de reducción de emisiones:

- REDD+
- Metodologías de conservación como WRC o ACoGS
- Gestión de las tierras agrícolas
- Mejora de la ordenación forestal
- Tratamiento y eliminación de residuos
- Energías renovables
- Eficiencia energética, cambio de combustibles
- Mejora de los procesos industriales, tratamiento de las emisiones fugitivas
- Transportes
- Dispositivos domésticos y comunitarios
- Cambio de combustible y eficiencia energética
- Cambio de combustibles/intensidad de carbono elevada a alternativas menos contaminantes
  - Ejemplos: diésel a solar, cocinas ineficaces hacia más eficientes, carbón a agua potable limpia

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	55 de 68

- Recuperación y valorización del biogás de los residuos municipales e industriales
- Recuperación de emisiones fugitivas
- Captura y valorización del metano (por ejemplo, extracción de petróleo, minas de carbón)
- Gestión del ganado
- Introducción de complementos alimenticios en la dieta de los rumiantes

## II. Objetivos del estudio

### a. Objetivos generales

Así, los diferentes objetivos del estudio serán:

- Evaluación del potencial de generación de créditos de carbono de cada proyecto
- Identificar metodologías y estándares de certificación adecuados
- Recomendaciones operacionales para integrar la dimensión del carbono en el proyecto
- 

### b. Objetivos específicos

El consultor estudiará la viabilidad de generar créditos de carbono para el proyecto.

La misión se llevará a cabo en dos etapas.

#### 1. Una fase de estudio de oportunidad

En esta fase preliminar, el consultor examinará los datos, la documentación y la literatura disponibles y/o proporcionados por los respectivos proyectos.

El consultor también realizará unas entrevistas a fondo con los interesados internos y externos pertinentes para afinar los resultados preliminares.

Al término de este trabajo, el entregable solicitado es una nota de unas 25 páginas (en español) que permite validar con la dirección del proyecto la oportunidad de continuar el proceso e identificar las prioridades a dar en la etapa siguiente.

Esta fase de análisis se centrará en:

- La existencia de proyectos equivalentes, fructíferos o infructuosos
- El marco reglamentario y la apertura a los mercados voluntarios
- descripción de las zonas geográficas a las que se dirige el proyecto, incluido un análisis basado en datos geoespaciales (cartografía SIG) y datos secundarios

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	56 de 68



pertinentes sobre las características ambientales, sociales y económicas de las zonas afectadas, y su comparación con los sitios de referencia para establecer una base de comparación.

- Condiciones de subvencionabilidad de las actividades previstas
- Participación de los interesados y de los asociados técnicos y financieros (se espera un mapa)
- Evaluación de usos (servicios eco sistémicos/funciones socioeconómicas)
- Identificación y evaluación de los factores de presión (medioambientales, socioeconómicos, institucionales, etc.) que pueden afectar a la viabilidad y el rendimiento del proyecto, así como las condiciones necesarias para su éxito. Estos factores incluyen los impactos potenciales relacionados con escenarios de cambio climático (aumento de la temperatura, cambios en el agua, salinidad, acidificación, etc.).
- La demostración de la adicionalidad
- Una primera evaluación razonada y basada en la ciencia del potencial de carbono
- Una primera evaluación de los beneficios conjuntos en materia de biodiversidad y las modalidades y metodologías de seguimiento, evaluación y verificación
- Análisis de los marcos jurídicos, institucionales y sociales relacionados con la propiedad y gestión de los recursos utilizados o generados por el proyecto, incluidos los terrenos, los activos materiales (árboles, infraestructuras) y los créditos de carbono. El análisis debe incluir también las modalidades de gobernanza y distribución de los beneficios para garantizar una gestión equitativa y sostenible.
- Una primera evaluación de las modalidades de reparto de beneficios
- Un plan de negocios preliminar que completa el proyecto existente
- Consideración de las mejores prácticas existentes, como *"Directrices para la aplicación de REDD+ (UNFCCC)"*, *"Principios de diseño de la alianza de refrigeración limpia"*, *"Guía sobre el clima y la agricultura inteligente de las FAO"*
- Identificación de los desafíos y barreras y posibles soluciones
- Una propuesta de estándar adaptado (por ejemplo: Plan Vivo actualizado, VCS+CCB, Artículo 6.4)

2. El borrador de documento de licitación por de una fase de viabilidad que conduce a una versión completa del Documento de diseño del proyecto (PDD) según el qálibo propuesto por la norma seleccionada (solo en el mercado voluntario del carbono, adaptado para el artículo 6.4)

### III. Esperados para los pasos clave

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	57 de 68

a. Demostración de la adicionalidad y propiedad de los créditos

El consultor deberá demostrar:

- Adicionalidad del proyecto, identificando y justificando los elementos clave que lo convierten en un proyecto único y que requiere ingresos de créditos de carbono para ser realizado (Pionera en tecnología, tamaño, localización; escenarios alternativos; análisis de obstáculos financieros y no financieros; análisis de inversiones, análisis de prácticas comunes)
- El régimen de propiedad de los créditos de carbono, clarificando a los actores implicados y los marcos jurídicos o acuerdos necesarios para garantizar una gestión clara y equitativa.

Los resultados esperados incluirán una evaluación de:

1. La justificación de la adicionalidad del proyecto, basada en análisis pertinentes y datos sólidos.
2. La propiedad de los créditos de carbono, con un análisis de los marcos legales y acuerdos necesarios entre las partes interesadas para prevenir conflictos.

El consultor propondrá la metodología más adecuada para responder a estas expectativas, teniendo en cuenta las normas internacionales pertinentes (p. ej., 6.4, VCS, etc.) y las especificidades del proyecto.

b. Selección de la metodología y del estándar

El consultor deberá:

- Identificar las metodologías y estándares de certificación de carbono más adecuados para el proyecto, en función del tipo, la ubicación, el tamaño y el mercado objetivo (regulado o voluntario).
- Verificar la compatibilidad entre las metodologías y estándares seleccionados, asegurándose de que cumplan los criterios de elegibilidad del proyecto (Metodologías 6.4, VCS, Gold Standards, CAR, Plan Vivo, Label Bas Carbone, etc.)
- Proporcionar un análisis comparativo de las opciones disponibles, incluidas sus ventajas y desventajas, y proponer recomendaciones adaptadas a los objetivos estratégicos y al contexto del proyecto.

Los resultados esperados incluirán:

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	58 de 68

1. Una síntesis de las metodologías y normas previstas, acompañada de justificaciones claras para la elección recomendada.
2. Recomendaciones sobre los pasos necesarios para garantizar el cumplimiento de las normas seleccionadas, incluidos los requisitos de validación, seguimiento y contabilidad de créditos de carbono.

El consultor propondrá la metodología y los instrumentos más pertinentes para responder a estas exigencias, integrando las mejores prácticas internacionales.

c. Cuantificación de las emisiones evitadas o secuestradas

El consultor deberá:

- Estimar el volumen potencial de créditos de carbono que el proyecto podría generar durante un período determinado, utilizando una metodología reconocida y adaptada al contexto del proyecto.
- Identificar los escenarios de referencia y de proyecto pertinentes para cuantificar las reducciones, secuestros o evitaciones de emisiones de GEI.
- Proponer un análisis que tenga en cuenta las posibles emisiones de fugas u otros impactos indirectos relacionados con el proyecto.

Los resultados esperados incluirán:

1. Una estimación justificada de los créditos potenciales de carbono, en consonancia con las metodologías aprobadas y el marco estándar elegido.
2. Una evaluación de la viabilidad financiera y técnica de la certificación en función de los ingresos esperados por créditos de carbono.

El consultor propondrá una metodología adecuada y basada en las mejores prácticas internacionales para responder a estos requisitos.

d. Estudio de viabilidad financiera y operacional

El consultor deberá:

- **Evaluar la viabilidad financiera** del proyecto analizando:
  - Los costes asociados a la implementación y certificación de carbono (infraestructura, tecnologías, auditorías, tarifas estándar, seguimiento).

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	59 de 68

- Los ingresos potenciales de los créditos de carbono en función del volumen estimado y los precios de mercado previstos.
- La rentabilidad global del proyecto, teniendo en cuenta las incertidumbres y los posibles ajustes para optimizar el rendimiento financiero.
- **Evaluar la viabilidad operacional mediante la** identificación de:
  - Las barreras potenciales (organizativas, técnicas, financieras o sociales) a la implementación del proyecto.
  - Los potenciales beneficios ambientales, sociales y económicos, y su alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
- **Proponer recomendaciones estratégicas**, que incluyan:
  - Un plan de acción para superar los obstáculos identificados.
  - Una estrategia para maximizar los beneficios conjuntos y aumentar el atractivo y la credibilidad del proyecto.
  - Una propuesta de calendario y planificación para las principales etapas, desde la certificación hasta la generación de ingresos.

Los resultados esperados incluirán:

1. Un análisis de los costes e ingresos proyectados, con una evaluación de la viabilidad financiera y operativa.
2. Una identificación de los beneficios compartidos y los obstáculos, con recomendaciones prácticas para abordarlos.
3. Un plan estratégico que incluya un calendario de hitos clave y una propuesta de estrategia de comunicación.

e. Evaluación de los beneficios conjuntos para los objetivos de desarrollo sostenible

Los proyectos de créditos de carbono ofrecen múltiples beneficios medioambientales (adaptación, biodiversidad, contaminación, calidad del aire) y sociales (salud, creación de empleo, género), que se inscriben en el enfoque ODS del grupo AFD.

Los beneficios conjuntos de los créditos de carbono relacionados con los objetivos de desarrollo sostenible deberían evaluarse, si es posible, a partir de las siguientes normas:

- La comunidad climática estándar y la biodiversidad
- El estándar SD Vista

#### IV. Resultados previstos

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	60 de 68

Los resultados esperados serán:

- El estudio de oportunidad
- El borrador de documento de licitación por el estudio de factibilidad completa.
- Una presentación

#### **V. Equipo y competencias necesarias**

Se espera que los expertos y las competencias sean los siguientes:

- Experiencia en el desarrollo de proyectos de adaptación y mitigación del cambio climático
- Experiencia indispensable en el montaje de proyectos de finanzas de carbono con metodologías de certificación de carbono, voluntarias y/o reglamentarias
- Experiencia de trabajo demostrada en materia de medición y seguimiento de los impactos sobre la biodiversidad. Una experiencia en ecología sería un activo.
- Dominar los retos institucionales propios de los proyectos de desarrollo llevados por una dirección de obra pública.
- Experiencia en el acompañamiento de proyectos de desarrollo en países emergentes
- Una experiencia local sería una verdadera ventaja.
- Familiaridad con los retos de las actividades relacionadas con el sector del proyecto

#### **VI. Planificación de la prestación de servicios**

##### **a. Mes 1-2: Estudio de oportunidad**

- i. Identificación de proyectos, recopilación de datos disponibles y análisis preliminar de los desafíos y oportunidades.
- ii. Reunión de restitución intermedia (videoconferencia) para validar las conclusiones iniciales y ajustar las prioridades con los interesados.

##### **b. Meses 3: redacción del borrador de licitación**

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	61 de 68

## Apéndice: plan del manual de procedimiento del proyecto

### 1. Siglas y abreviaturas

### 2. Modalidades de utilización del MdP

#### 2.1. Método de referencia de los procedimientos (formato, codificación eventual)

#### 2.2 Modalidades de actualización

#### 2.3 Guía del usuario y preguntas frecuentes

¿Para qué sirven los procedimientos? ¿Cuándo se debe utilizar un procedimiento? ¿Por qué se deben usar los procedimientos? ¿Quién comprueba la correcta aplicación de los procedimientos? ¿Y si se constata una diferencia entre el procedimiento y la práctica?

### 3. Procedimientos operacionales

#### 3.1 Presentación sintética del proyecto

#### 3.2 Gobernanza y papel sintético de los actores del proyecto (MOA, MOAD, AMO, UGP, Comité de Dirección, comités técnicos, otros comités...)

#### 3.3 Contratación

No reproducir plenamente las directrices de contratación o los procedimientos nacionales, sino adjuntarlos. Describir con precisión los pasos que requieren ANO de la AFD.

##### 3.3.1 Elaboración del plan de adquisiciones

Especificar el umbral de mercado por encima del cual es necesario un ANO previo de la ayuda financiera directa.

##### 3.3.2 Adquisición para compras abajo en un determinado umbral

##### 3.3.3 Adquisiciones por encima del umbral de adquisición

##### 3.3.4 Diligencia LCB/FT

Declaración de integridad, diligencia KYC y modalidades para formalizar el filtrado de listas de sanciones financieras

#### 3.4 Gestión ambiental y social

Incluir la gestión de reclamaciones y quejas y remitir a un anexo si es necesario.

#### 3.5 Visibilidad y comunicación

#### 3.6 Marco de seguimiento y evaluación

El marco de seguimiento y evaluación puede presentarse en un documento aparte (Manual de SyE). En este caso, el MdP puede remitir a este documento y recordar la lista de todos los informes esperados. Si procede, describase el sistema de gestión informática del proyecto (distinto del contable).

##### 3.6.1 Informe de ejecución técnica y financiera

Periodicidad, contribuciones, contenido

##### 3.6.2 Indicadores agregados

Especificar las funciones y responsabilidades en la relación de las mediciones de los indicadores abreviados (indicadores del año N-1 deben estar disponibles en febrero del año N).

En Anexos: Marco lógico, indicadores de seguimiento operacional

##### 3.6.3 Misión de supervisión de la AFD

Descripción de los preparativos para las misiones de supervisión de la AFD

### 4. Procedimientos administrativos y logísticos

#### 4.1 Gestión del correo

#### 4.2 Gestión del personal

#### 4.3 Gestión del patrimonio

#### 4.4 Gestión de misiones

#### 4.5 Gestión de seminarios, cursos prácticos y viajes de estudio

#### 4.6 Seguridad

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	62 de 68

## 6. Procedimientos Financieros

### 6.1 Resumen de las actividades/gastos subvencionables

#### 6.1.1 Impuestos

#### 6.1.2 Gastos bancarios

#### 6.1.3 Utilización de los intereses devengados por la cuenta del proyecto

#### 6.1.4 Pérdidas por cambio de divisas

### 6.2 Esquema sintético del circuito financiero

El esquema debe presentar, si es posible, los diferentes flujos, desde los pagos de la AFD (cualquiera que sea la modalidad) hasta los pagos del proyecto destacando los diferentes actores y cuentas de proyecto

### 6.3 Pagos directos

### 6.4 Gestión de efectivo en caja

### 6.5 Gestión de la exención de IVA

## 7. Procedimientos contables

### 7.1 Herramientas informáticas (software/ EXCEL)

Si el proyecto no tiene un programa informático de contabilidad, consulte si es posible adquirir uno (más fiable que EXCEL). Dar, si es necesario, algunas indicaciones de parametrización.

### 7.2 Normas y políticas contables

Recomendar que se lleve una contabilidad de obligaciones y, en la medida de lo posible, evitar la contabilidad de efectivo. La inclusión de los esquemas contables en el cuerpo principal del procedimiento reduce el riesgo de error.

#### 7.2.1 Planificación contable

Hacer un calendario de los trabajos contables (diarios, mensuales, anuales)

#### 7.2.2 Tipo de cambio aplicable

#### 7.2.3 Registros contables por actividad

#### 7.2.4 Escritura/trabajos de órdenes de detención

#### 7.2.5 Archivo de los registros contables

### 7.3 Gestión presupuestaria

#### 7.3.1 Elaboración presupuestaria/ Previsiones de desembolso

#### 7.3.2 Seguimiento presupuestario

### 7.4 Estados financieros

Descripción de las modalidades de producción de los estados financieros y especificación de los que deberán incluirse en el informe de ejecución técnica y financiera.

### 7.5 Auditorías del proyecto

#### 7.5.1 Inicio de las auditorías

Recomendar la introducción de un contrato de auditoría plurianual anual para evitar tener que adjudicar contratos cada año. La última auditoría puede realizarse en los 3 a 6 meses siguientes a la fecha límite de utilización de los fondos (cf. Convenio).

Especificar las modalidades de redacción de los TDR para la misión o misiones de auditoría y el método de selección de los auditores (se recomienda encarecidamente el uso del modelo tipo de la AFD). Recordar las fechas de movilización de los auditores para que el informe de auditoría esté disponible en los plazos previstos por el acuerdo de financiación.

#### 7.5.2 Contribución a la misión de auditoría

Lista de documentos que deben presentarse a los auditores. Prever a los participantes en la reunión de análisis inicial, con intercambios contradictorios. Responder a las preguntas de los auditores, comentar el informe provisional, validar el informe final.

#### 7.5.3 Seguimiento de las recomendaciones

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	63 de 68

## Apéndice: ejemplo de cuestionario de análisis financiera

### 1. Marco institucional

- ¿Cuál es su opinión sobre la calidad de las relaciones (incluyendo las relaciones financieras) entre la Provincia y los servicios del Estado federal? ¿Entre la Provincia y los gobiernos locales?
- Revistas de las principales competencias de la Provincia. Según su opinión:
  - o ¿La distribución de las competencias entre el Estado federal y las provincias argentinas y entre la Provincia de Santa Fé y sus gobiernos locales está bastante clara?
  - o ¿Las competencias provinciales están adecuadamente financiadas por la mezcla de ingresos recibidos (coparticipación federal de impuestos, tributarios provinciales, transferencias presupuestarias del Gobierno central, otros recursos)?
- ¿Anticipa algún cambio en la ley que podría modificar el marco institucional de las provincias argentinas? (por ejemplo: modificación del ámbito de las competencias locales, consenso fiscal, Ley de Responsabilidad Fiscal, etc.)
- Descripción general del control/auditoría legal y financiero sobre la Provincia y sus organismos descentralizados (funcionamiento, frecuencia y calidad de los controles, opinión/hallazgos de los controladores en sus últimos informes de auditoría):
  - o Consejo federal de responsabilidad fiscal
  - o Ministerio de las finanzas (Hacienda)
  - o Ministerio del interior, obras públicas y vivienda - Secretaria de Provincias y Municipios
  - o Tribunal de cuentas
- Revisión del marco de endeudamiento: límites de endeudamiento y proceso de autorización por los servicios del Estado federal. ¿Anticipa nuevas evoluciones del marco de endeudamiento?

### 2. Marco político, administración, gobernanza

- Descripción rápida del contexto político provincial, de la organización de los órganos de poder de la Provincia
- Recordatorio de los principales objetivos políticos del mandato 2019-2023
- ¿Ha iniciado o prevé reformas internas / cambios organizacionales? ¿Considera que la organización actual de los servicios provinciales puede ser mejorada?
- Descripción rápida de la política de control interno y de seguimiento del desarrollo de las políticas provinciales
- Recursos humanos y pensiones:
  - o ¿Cuál es el grado de flexibilidad en la gestión de recursos humanos (volumen y precio): estado laboral (régimen de la función pública vs contrato de trabajo de

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	64 de 68



- derecho privado), crecimiento natural de la nómina salarial, estructura y composición de edad de la fuerza de trabajo de la Provincia etc.;
- Sistema pensional (flujos financieros entre la Provincia y l'ANSES), evolución del pasivo pensional y su cobertura financiera.
- Descripción de las relaciones entre los órganos de gobiernos provinciales y la administración.
  - ¿Cuál es el nivel de interés del Gobernador y de los concejales provinciales por los temas financieros?
- ¿Considera cambios en el ejercicio de las políticas públicas provinciales? Por ejemplo: privatización vs recuperación de servicios públicos, concesión de servicios etc.
- Revista de la política provincial frente a los organismos descentralizados.
  - ¿Considera modificaciones en el sector publico provincial en el mediano plazo (venta o toma de participación mayoritaria en empresas públicas, fusión de entidades, internalización del ejercicio de servicios públicos en la administración central etc.)?
  - ¿Cuál es su apreciación sobre la solidez financiera de los organismos descentralizados?
  - ¿Reciban aportes del Tesoro Provincial para atender su potencial déficit?
  - ¿La deuda de los organismos descentralizados es pagada por recursos propios o flujos provenientes de la Administración central?
- Descripción del funcionamiento de las instituciones de seguridad social: competencias, fuentes financieras, déficit.
- Fungibilidad entre los presupuestos de la administración central/las instituciones de seguridad social/los organismos descentralizados. Capacidad propia de endeudamiento. Contos bancarios propios vs *Cash pooling*
- Flujos financieros con los gobiernos locales (municipios)

### 3. Analisis financiera

- Revisión de la documentación fiscal y financiera disponible:
  - Estados Financieros, Esquemas Ahorro-Inversión-Financiamiento, Informes de Ejecución presupuestal, Presupuesto con Anexos, etc.
  - Proyecciones financieras, marco fiscal de mediano plazo actualizado, Plan plurianual de inversiones y su financiamiento etc.
- Alcance del análisis: consolidado o solo administración central
- ¿Cómo se elabora el presupuesto?
- ¿Cuáles son los documentos de *monitoring*?
- ¿Qué son las contribuciones figurativas y los gastos figurativos?

#### **Análisis de la estructura presupuestaria:**

- Ingresos corrientes: estructura, solidez y posibilidad de ajuste/aumento
  - ¿Cuáles son las fuerzas y las debilidades de la estructura de ingresos? Desglose por tipo de ingresos: ingresos fiscales, transferencias, multas etc.

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	65 de 68

- ¿Cuál es el peso del ciclo económico sobre los ingresos? ¿Cuáles son los ingresos más volátiles en la estructura de ingresos? ¿Cuáles son los ingresos que integran inflación?
- ¿Qué tan ajustable son? (capacidad de aumento de la cuota fiscal, de las tarifas, capacidad de aumento de los niveles de recaudamiento, disciplina de pagos de los ciudadanos / aceptabilidad social de un aumento de la presión fiscal o tarifaria etc.).
- ¿Qué tan rígidos son?
  - Peso de los compromisos, como los recursos afectados de origen provincial/nacional.
- ¿Cuáles son las modalidades de recaudo de la coparticipación y de los tributarios provinciales?
- Gastos corrientes: estructura, sostenibilidad, flexibilidad
  - Revisión rápida del desglose por clase de gastos
  - Sostenibilidad: cuál es el dinamismo de los gastos corrientes en comparación con los ingresos, grado de dependencia del aumento de los gastos al ciclo económico (inflación). ¿Cuáles son los gastos con mayor crecimiento, en el actual clima económico (salud, educación, gastos de personal etc.)?
  - Flexibilidad: ¿Cuál es la parte de gastos que son más rígidos? ¿Al revés, cuál son los principales factores de ahorro que identifica dentro de los gastos corrientes?
  - Modalidades de transferencias a los gobiernos locales
- Inversiones:
  - Gastos de capital: grado de flexibilidad del plan de inversiones (parte de los gastos que pueden ser reprogramados, disminuidos o cancelados, si se lo necesita como en caso de “choque presupuestario”)
  - Ingresos de capital: grado de volatilidad de las cofinanciaciones.

#### **Impacto de la crisis del Covid-19:**

- Evaluación del impacto de la crisis y de la salida de la crisis sobre los balances:
  - ¿Cuál fue el impacto presupuestario de la crisis del Covid-19? ¿Cuál fueron los principales canales de transmisión?
  - ¿Se puede decir que ya pasó?
  - ¿Cuál es el impacto actual de la recuperación económica sobre los ingresos y los gastos también (si existe un efecto de “recuperación” sobre los gastos)?
  - Impacto de la crisis sobre el ritmo de implementación/ejecución del plan de inversión?

#### **Riesgos financieros climáticos:**

- ¿Cuál son los riesgos físicos debidos al cambio climático que podrían traducirse o que ya se traducen en una carga financiera para la Provincia (escasez de agua, inundaciones, subida del nivel del mar, erosión costera, aumento de la frecuencia y fuerza de las tormentas)? + incendios?

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	66 de 68

- ¿Cuál podría ser el impacto financiero para la Provincia (en términos de gastos corrientes e inversiones) al mediano plazo?
- ¿Cuáles son los riesgos financieros debidos a la transición hacia una economía con baja emisión de carbono que identifica?
- Políticas de prevención y mitigación de riesgo. ¿Dispone de un mapa de las zonas de riesgo?

#### **4. Deuda, liquidez, pasivos contingentes:**

##### **Deuda:**

- Revisión rápida del marco de endeudamiento de las provincias argentinas y sus evoluciones recientes
- Descripción del perfil de endeudamiento al 30/12/21 (o a una fecha más reciente si se puede):
  - Perfil de vencimiento y riesgos de refinanciación. Vencimiento medio. Parte de la deuda a corto plazo.
  - Descomposición de la deuda por prestamistas, y detalles por cada préstamo de la tasas de interés y del plazo;
  - ¿Qué son los títulos de deuda y CPD Ley 13.977 así como la deuda ley 13.566 que se encuentran en la deuda consolidada?
  - Relaciones con Fondo Kuwait/OPEP/Fondo Abu Dhabi
  - Descomposición según el tipo de tasa de interés. Estudio de sensibilidad a la tasa de interés. ¿Usan instrumentos de cobertura?
  - Revista del esquema de garantías de los créditos bancarios
- ¿Ustedes tomaron o consideran tomar acciones de refinanciación/ refinanciación/re-perfilamiento/gestión de la deuda?
- ¿Cuál es su opinión sobre el acceso de la Provincia al crédito bancario, a los mercados financieros y de obligaciones?
- ¿Respecto a los límites de endeudamiento establecidos por el marco institucional argentino y aparte de los documentos de planificación presupuestaria, los equipos directivos de la Provincia se han comprometido a un objetivo firme respecto a su endeudamiento? Por ejemplo: nivel máximo de deuda, deuda/ingresos operativos, razón de repago, ratio de servicio de la deuda mínimo etc.
- Esquema de garantías de los créditos con los bancos
- Deuda no-financiera: ¿Tesoro provincial?

##### **Tesorería:**

- ¿Cuál es el grado de previsibilidad de los flujos de caja/movimientos de efectivo?
- ¿Habitualmente, como compensa los desajustes de liquidez?
- Análisis de la situación de tesorería de la Provincia desde 2020 hasta hoy:
  - Revista del perfil infra-anual de tesorería (saldos diarios medios de tesorería), parte de la liquidez segregada (no de libre destino), evolución de los plazos de pago

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	67 de 68

- ¿Cuál el impacto de la crisis sanitaria sobre? (por ejemplo, sobre el ritmo de recaudamiento tributario, etc.)
  - ¿Desde entonces, como han evolucionados los saldos de liquidez?
- Evolución del nivel de efectivo y equivalentes. ¿Cuál es el monte de los efectivos y depósitos líquidos netos/de libre destino? ¿En comparación del servicio de deuda?
- ¿Usan líneas de tesorería? ¿Cuál es el importe disponible? ¿Los límites de giro?
- ¿En caso de crisis de liquidez, accedería la Provincia a mecanismos de apoyo de emergencia de los niveles superiores de gobierno?

**Pasivos contingentes:**

- Descripción y cuantificación de los principales pasivos contingentes: riesgos asociados a las entidades descentralizadas, garantías, procesos judiciales, pasivos por pensiones etc.
- Provisión de los pasivos actuariales pensionales / porcentaje de cubrimiento por el mecanismo ANSES.
- Revista de la situación financiera y de endeudamiento de las entidades descentralizadas y de los riesgos asociados
  - ¿Cuál parte del servicio de la deuda de las entidades descentralizadas que está pagada por transferencias de la Provincia? ¿Cuáles son las entidades que reciben transferencias de la Provincia para el pago de su deuda?
  - ¿Al revés, cuáles son las empresas públicas que generan dividendos a la Provincia? ¿De qué importe son?
- ¿Cuál es la política de financiación/provisión de los conflictos jurídicos?

REVISIÓN	FECHA	EJECUTÓ	Página
1	29/01/25	AFD	68 de 68