

TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONSULTORÍA POR PRODUCTO: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA, SOCIAL, ECONÓMICA Y AMBIENTAL DE LA PLANTA RECICLADORA DE PLÁSTICOS EN EL MUNICIPIO DE TRINIDAD

1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

El rápido crecimiento poblacional y la falta de planificación urbana en Bolivia han ocasionado un significativo aumento en la generación de residuos sólidos en el país. Según datos del Instituto Nacional de Estadística (2024), hasta el año 2023, la cantidad de residuos sólidos recolectados en las principales ciudades, incluyendo El Alto, alcanzó 1.658.519 toneladas, representando un incremento del 51% con respecto al año 2012. Esto se traduce en un promedio nacional de 0,7 kg de residuos sólidos urbanos (RSU) por habitante por día, con una cobertura de recolección del 83,3% de la población. Aproximadamente, el 94,6% de los habitantes de las principales ciudades, incluyendo El Alto, reciben el servicio de recolección de residuos entre 2 y 5 veces por semana, mientras que el 5,4% restante cuenta con recolección diaria. Sin embargo, únicamente el 9,8% de los 339 municipios del país implementa programas de recolección diferenciada con un Plan de Manejo de Residuos Sólidos, principalmente en las ciudades del eje central como La Paz, Santa Cruz, Cochabamba y El Alto (Ministerio de Agua y Saneamiento Básico, 2020). Además, la cobertura del servicio de disposición final adecuada de RSU en rellenos sanitarios alcanza apenas el 44,8%, lo que evidencia que una alta proporción de residuos no recibe un tratamiento adecuado en el país, llegando al 55,2%.

En este contexto, los plásticos representan un desafío particularmente grave ya que, si no se recolectan y gestionan adecuadamente, pueden contaminar y afectar los cuerpos de agua y los ecosistemas (Banco Mundial, 2018). Según un informe del Banco Mundial, en 2016 se generaron en el mundo 242 millones de toneladas de desechos de plástico, lo que equivale al 12% del total de desechos sólidos. En Bolivia, para el año 2021, se estima que en promedio el 12% de los Residuos Sólidos Urbanos (RSU) consisten en plásticos, lo que representa aproximadamente 140.000 toneladas, y aproximadamente un 5% de estos termina en botaderos a cielo abierto o cuerpos de agua en lugar de en rellenos sanitarios (Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), 2021). Además, se estima que cada persona consume en promedio, por semana, 13 bolsas plásticas, 2 recipientes plásticos y 4 botellas de polietileno tereftalato (PET). Según la WWF, después de las bolsas plásticas, las botellas de plástico son los productos más consumidos, con un promedio de 213 kilogramos de botellas plásticas por hogar al año.

Al analizar la cantidad de plásticos que los hogares consumen semanalmente, resulta que la ciudad de Trinidad, a pesar de tener una población menor en comparación con municipios como La Paz, El Alto, Tarija y Santa Cruz, registra un consumo significativamente mayor. Mientras que en La Paz se estima un consumo de 161,2 kg por año por hogar, en El Alto de 130 kg/año, en Tarija de 197,6 kg/año y en Santa Cruz de 260 kg por año por hogar, Trinidad alcanza la cifra más alta con 384,8 kg al año por hogar. Con relación a la disposición de las botellas plásticas, el 50% de los hogares las bota a la basura, el 33,5% las reutiliza, el 19% las lleva a un centro de acopio y el resto en otras actividades como reciclaje. Estos datos subrayan la importancia de examinar más detenidamente las prácticas de consumo y gestión de residuos en Trinidad, así como la necesidad de implementar medidas efectivas para reducir la generación de desechos plásticos en esta comunidad. Además, abre la puerta a oportunidades de negocios verdes que puedan agregar valor a la gestión de residuos y promover una economía más sostenible en la región.

2. OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA

2.1. Objetivo General

Elaborar un Estudio de Factibilidad para determinar la viabilidad técnica, económica, social y ambiental de la Planta de Reciclaje de Plásticos en el municipio de Santísima Trinidad, Beni.

2.2. Objetivos específicos

- Evaluar la disponibilidad y calidad de los materiales plásticos en la ciudad de Trinidad.
- Realizar un análisis de mercado para los productos reciclados.
- Analizar las tecnologías disponibles para el reciclaje de plásticos y seleccionar la más adecuada.
- Estimar los costos de inversión y operación de la planta.
- Evaluar los impactos ambientales y sociales del proyecto.
- Proponer un modelo de gestión y operación para la planta.

3. ALCANCE DEL ESTUDIO

Alcance Territorial: El estudio se desarrollará en el municipio de Santísima Trinidad. Este municipio es la capital del departamento del Beni y de la provincia Cercado. Fue fundado el 9 de junio de 1686 y limita al norte con el municipio de San Javier, al oeste con el municipio de San Ignacio de Moxos, al sur con los municipios de Loreto y San Andrés. Está dividido en ocho distritos urbanos y cuatro distritos rurales.

Trinidad es un municipio amazónico donde uno de sus principales atractivos es el Área Protegida Municipal Ibaré Mamoré que alberga una diversidad de flora y fauna e importantes reservas de agua dulce como lagunas, entre otros. Además, en esta región se encuentran municipios como San Ignacio de Moxos, San Javier, Loreto y San Andrés, donde el turismo está creciendo, con visitantes interesados en la naturaleza y la cultura amazónica. En estos municipios existen sitios de interés histórico y arquitectónico, como la iglesia de San Ignacio de Moxos, que es parte del conjunto de iglesias jesuíticas de Chiquitos, declarado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO.

Contenido: Los resultados de la consultoría deben contener mínimamente los siguientes componentes:

- a. Diagnóstico.
- b. Estudio de mercado.
- c. Tamaño y localización del proyecto.
- d. Análisis de ingeniería del proyecto.
- e. Especificaciones técnicas, administrativas y operacionales del proyecto.
- f. Estudio de evaluación de impacto ambiental.
- g. Evaluación socioeconómica y financiera.
- h. Análisis de sensibilidad.
- i. Conclusiones.
- j. Resumen ejecutivo.
- k. Anexos.

4. FASES Y ACTIVIDADES

En función de los objetivos antes mencionados la empresa o el consultor o consultora contratados, deberá desarrollar como mínimo las siguientes actividades y tareas:

Fase 1: Planificación metodológica.

- **Actividad 1:** Revisión documental de la información orientada a estudios relacionados con la consultoría.
- **Actividad 2:** Elaboración del plan de trabajo. Elaborar y presentar a consideración de la supervisión designada el plan de trabajo y el cronograma de actividades.

Fase 2: Diagnóstico.

Se deberá realizar un estudio preliminar en el que se describa y analice la situación socioeconómica, ambiental, institucional y legal respecto a la generación y reciclaje de residuos plásticos, permitiendo identificar la necesidad insatisfecha, el problema a solucionar o la potencialidad a desarrollar con el proyecto; para ello se deberán realizar las siguientes actividades:

- **Actividad 3:** Análisis socioeconómico del área de influencia del proyecto referido a niveles de pobreza, educación, cultura, salud, niveles de ingresos, acceso a servicios básicos, actividad económica y otros factores relevantes para una mejor descripción socioeconómica.

- **Actividad 4:** Análisis institucional. El documento deberá analizar las capacidades, fortalezas y debilidades de las entidades involucradas en la ejecución del proyecto. Para ello, deberá presentar una identificación de actores y su interrelación, identificando interés, influencia y responsabilidades de cada uno de ellos (análisis de involucrados).
- **Actividad 5:** Análisis legal. El análisis deberá recopilar y revisar toda la normativa vigente (nacional, departamental y local) relacionada con la implementación del proyecto.
- **Actividad 6:** Análisis ambiental. Se deberán considerar y evaluar los impactos ambientales negativos causados por la generación y desecho de residuos plásticos.

Fase 3: Estudio de mercado.

Determinar la oferta de materia prima (plásticos) para su reciclaje y la demanda y oferta de plásticos para el mercado final; analizar los precios de mercado y definir claramente los canales de comercialización y distribución de los productos en los mercados internos y externos.

- **Actividad 7: Análisis de la oferta:**
 - Cuantificación de los volúmenes de acopio, comercialización y precios de los residuos de plásticos en el municipio de Trinidad (fuente primaria).
 - Análisis y proyección de la oferta de residuos de plásticos a nivel local y regional.
 - Proyección de la oferta de plásticos en el municipio de Trinidad y municipios aledaños.
- **Actividad 8: Análisis de demanda de plásticos:**
 - Identificación de los demandantes (hogares, empresas, fundaciones, ONG, instituciones públicas y otras), especificando los productos que acopian y/o compran y el costo de los mismos (fuente primaria).
 - Descripción de los productos de plásticos demandados, especificando el uso y el precio de compra en las ciudades de Trinidad y municipios aledaños (fuente primaria).
 - Cuantificación del consumo histórico y proyección de la demanda a nivel local y regional.

Fase 4: Tamaño y localización del proyecto

- **Actividad 9:** Determinar el tamaño del proyecto en base a metodologías que consideren la demanda del mercado, disponibilidad de tecnología, localización, materia prima e insumos y otros identificados por la consultora.
- **Actividad 10:** Macro localización. Diagnóstico de ubicación más ventajosa para el proyecto en zonas de Trinidad y municipios aledaños, tomando en cuenta indicadores como:
 - Disponibilidad de materia prima e insumos.
 - Mano de obra.
 - Condiciones de vida.
 - Servicios de vías de transporte existentes (vehiculares y peatonales).
 - Medios de transporte y comunicación.
 - Servicios básicos e industriales (agua potable, agua para uso industrial, alcantarillado, desagüe pluvial, energía eléctrica, gas natural, Internet y otros).
 - Marco jurídico.
 - Políticas de promoción, impuestos y servicios públicos.
 - Políticas empresariales.
 - Otros factores que la consultora vea conveniente.
- **Actividad 11:** Micro localización. Determinar el lugar exacto de la planta dentro de la macro localización, siendo este sitio el que permita cumplir los objetivos de alta rentabilidad o la utilización del mínimo costo unitario, considerando aspectos como:
 - Disponibilidad de terrenos.
 - Reglamentación medioambiental de la región o ciudad.
 - Impacto medioambiental.
 - Incentivos gubernamentales.
 - Plan de ordenamiento territorial y normativa de uso de suelos.
 - Características del terreno.

- Costos y disponibilidad de infraestructura y servicios.
- Facilidades de acceso y maniobra.
- Disponibilidad de terreno extra en previsión de futuras ampliaciones.
- Posibilidad de evacuación de residuos.
- Proximidad y conectividad con nodos viales, ferroviarios, portuarios o aéreos.
- Proximidad a los servicios y proveedores necesarios.
- Proximidad a las materias primas.
- Aspectos vinculados a la construcción.
- Otros factores que la consultora vea conveniente.

Fase 5: Análisis de ingeniería del proyecto

- **Actividad 12:** Determinar los procesos para la obtención de productos de RAEE, dimensionando la capacidad y requerimientos técnicos de la maquinaria y equipo a implementar, además del presupuesto aproximado, donde se deberá:
 - Determinar los procesos para la obtención de productos a partir del reciclaje de plásticos.
 - Determinar la capacidad productiva.
 - Determinar las características técnicas de los productos finales.
 - Establecer el flujo de proceso productivo, diagramas de procesos y balances de manera integral (acopio, selección, trituración, separación, fundición, disposición de residuos y control de calidad de materia prima y productos terminados).
 - Describir las características técnicas de la maquinaria, equipos y herramientas.
 - Distribución en planta de la maquinaria y equipo requerido, optimizando los procesos y recursos necesarios (lay out).
 - Desarrollo del programa de producción.
 - Análisis y determinación de la estructura orgánica-funcional.
 - Elaborar la escala salarial del personal de planta en función de la normativa vigente.
 - Calcular costos de producción (mano de obra, materia prima, insumos, servicios básicos y otros relacionados directamente).
 - Estimar los costos de operación (mano de obra, materia prima, insumos, servicios básicos y otros relacionados directamente).
 - Estimar los costos de inversión.
 - Determinar el precio de los productos.

Fase 6: Especificaciones técnicas, administrativas y operacionales del proyecto.

- **Actividad 13:** Definir las características técnicas de operación, comercialización y estructura organizacional funcional para la operación de la Unidad Productiva, donde se deberá:
 - Análisis y determinación de la estructura organizativa-funcional.
 - Elaborar el reglamento interno para la administración, operación y mantenimiento del proyecto y disposiciones complementarias considerando la normativa vigente.
 - Elaborar el organigrama de la alternativa seleccionada.
 - Elaborar el manual de organización y funciones, incorporando la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres.
 - Elaborar la escala salarial del personal en función de la normativa vigente.
 - Determinar el plan de comercialización, los canales de distribución y estrategias de comercialización a utilizar.
 - Definición de objetivos y metas del plan de promoción, comercialización y sensibilización.
 - Definición de las estrategias de comercialización.
 - Realizar el presupuesto de las actividades que se requerirán para el desarrollo del plan de comercialización.

Fase 7: Estudio de evaluación de impacto ambiental

- **Actividad 14:** Identificar y evaluar los potenciales impactos positivos y negativos que puedan originar la implementación, operación, mantenimiento, futuro inducido y cierre del proyecto.

- **Actividad 15:** Elaboración del instrumento de categorización según corresponda (Ficha Ambiental en base al Reglamento de Prevención y Control Ambiental).

Fase 8: Evaluación socioeconómica y financiera

- **Actividad 16:** Evaluar la factibilidad de la ejecución del proyecto desde el punto de vista económico, social y privado, considerando los escenarios con y sin fuentes de financiamiento, en base al análisis de los beneficios y costos atribuibles que generarán la construcción y operación del proyecto durante su vida útil. Se deberá:
 - Determinar los ingresos y producción proyectados de la alternativa seleccionada.
 - Considerar presupuesto con sensibilización de género (involucra inversión fija y capacitación al personal).
 - Determinación del capital de trabajo que requiere el proyecto.
 - Construcción del flujo de caja social, flujo de caja privado con y sin financiamiento.
 - Proyección del estado de resultados y balance general.
 - Determinación de indicadores: VANS, TIRS, CE, B/C, entre otros.
 - Determinación de indicadores: VAN, TIR, B/C, ROI, margen de contribución, entre otros.
 - Evaluación del proyecto con y sin financiamiento, estableciendo la capacidad del proyecto para generar ingresos netos.
 - Otros complementarios que la empresa consultora, en coordinación con la supervisión, consideren importantes.

Fase 9: Análisis de sensibilidad

- **Actividad 17:** Determinar el impacto de las variables determinantes en los indicadores socioeconómicos y financieros privados. Se deberá:
 - Identificar las variables determinantes.
 - Análisis de sensibilidad de las variables que inciden directamente en la sostenibilidad del proyecto.
 - Identificar las variables sensibles del proyecto.
 - Determinar el punto de equilibrio.

5. INFORMES Y PRODUCTOS ESPERADOS

Como productos específicos de cada uno de los componentes y fases de trabajo a ser desarrolladas por la consultoría, se esperan los siguientes:

INFORMES	PRODUCTOS
Primer Informe	Planificación metodológica y diagnóstico inicial (fase 1 y fase 2) <ul style="list-style-type: none"> • Contenido: <ul style="list-style-type: none"> ○ Revisión documental de la información orientada a estudios relacionados con la consultoría. ○ Plan de trabajo y Cronograma de Actividades. ○ Análisis social del área de influencia. ○ Análisis institucional y legal. ○ Análisis ambiental preliminar.
Segundo Informe	Estudio de mercado y tamaño y localización del proyecto (fases 3 y 4) <ul style="list-style-type: none"> • Contenido: <ul style="list-style-type: none"> ○ Análisis de la oferta y demanda de plásticos. ○ Determinación del tamaño del proyecto. ○ Macro y micro localización del proyecto.
Tercer producto	Informe de ingeniería y especificaciones técnicas (fase 5, fase 6 y fase 7) <ul style="list-style-type: none"> • Contenido: <ul style="list-style-type: none"> ○ Análisis de ingeniería del proyecto. ○ Especificaciones técnicas, administrativas y operacionales. ○ Evaluación de impacto ambiental. ○ Instrumento de categorización (Ficha Ambiental).
Cuarto producto	Evaluación socioeconómica y financiera (fase 8 y 9) <ul style="list-style-type: none"> • Contenido:

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Evaluación socioeconómica y financiera del proyecto. ○ Análisis de sensibilidad.
Informe final	Informe final integral del proyecto <ul style="list-style-type: none"> • Contenido: <ul style="list-style-type: none"> ○ Compilación de todos los informes previos. ○ Recomendaciones finales y plan de implementación. ○ Anexos y documentación de soporte.

6. SUPERVISIÓN ASIGNADA.

La supervisión asignada estará constituida por el equipo del Área de Investigación y Debate Público de la Fundación Jubileo.

7. LUGAR DONDE SE REALIZARÁ EL SERVICIO DE LA CONSULTORÍA.

El trabajo de la consultoría deberá ser desarrollado en las instalaciones de la empresa consultora o del consultor/a.

8. EXPERIENCIA DE LA EMPRESA Y PERSONAL PROFESIONAL

En el caso de que el proponente sea una empresa consultora deberá presentar como mínimo los siguientes requisitos:

8.1. EXPERIENCIA DE LA EMPRESA.

- Experiencia GENERAL mínima en la elaboración de al menos cuatro (5) proyectos, estudios o investigaciones en Servicios de Consultoría en general.
- Experiencia ESPECÍFICA:
 - Experiencia mínima de dos (3) proyectos, programas, estudios o investigaciones relacionados con la gestión de residuos sólidos y el reciclaje, especialmente en contextos municipales.
 - Experiencia en el desarrollo de investigaciones y estudios vinculados a la cuantificación y evaluación de sistemas de reciclaje y su impacto económico y social, como mínimo un (1) proyecto.

8.2. PERFIL DEL COORDINADOR/A O GERENTE DEL PROYECTO.

- Título profesional en ingeniería ambiental, ciencias económicas, sociales o ramas afines.
- EXPERIENCIA GENERAL igual o mayor a dos (3) proyectos afines a la formación académica.
- Experiencia ESPECÍFICA:
 - Experiencia mínima de por lo menos dos (3) proyectos de investigación o implementación en gestión ambiental y/o reciclaje.
 - Experiencia en el uso de metodologías estadísticas y de análisis económico-social como mínimo dos (2) proyectos.
 - Experiencia en coordinación de encuestas, levantamientos de información y organización de operativos de campo como mínimo un (1) proyecto.

8.3. PERFIL DEL PERSONAL CLAVE:

- **Experto socioeconómico:**
 - Título profesional en ciencias económicas o ramas afines.
 - EXPERIENCIA GENERAL igual o mayor a dos (3) proyectos afines a la formación académica.
 - Experiencia ESPECÍFICA:
 - Experiencia mínima de por lo menos dos (3) proyectos de investigación económica o social.
 - Experiencia en el uso de metodologías afines a la temática de la consultoría como mínimo un (1) proyecto.
 - Experiencia de por lo menos tres (3) proyectos en la formulación de indicadores sociales y económicos.
 - Experiencia específica como coordinador de campo mínima de dos (2) trabajos similares.

- **Experto ambiental:**
 - Título profesional en ingeniería ambiental o ramas afines.
 - Experiencia general igual o mayor a dos (2) proyectos en gestión ambiental y/o reciclaje.
 - Experiencia específica:
 - Experiencia mínima de por lo menos dos (2) proyectos relacionados con el análisis y mitigación de impactos ambientales.
 - Experiencia en la implementación de tecnologías de reciclaje y manejo de residuos sólidos como mínimo un (1) proyecto.
 - Experiencia en la evaluación ambiental de proyectos, con al menos un (1) proyecto de estudio de impacto ambiental.
- **Experto Industrial**
 - Título profesional en ingeniería industrial.
 - Experiencia general igual o mayor a dos (2) proyectos en áreas afines a la formación académica.
 - Experiencia específica:
 - Experiencia mínima de por lo menos dos (2) proyectos relacionados con el diseño, planificación y optimización de procesos productivos.
 - Experiencia en la implementación y gestión de proyectos industriales, incluyendo el diseño de plantas, layout y flujo de procesos, como mínimo un (1) proyecto.
 - Conocimiento y aplicación de metodologías de mejora continua (Lean Manufacturing, Six Sigma, etc.).
 - Experiencia en la evaluación y mejora de la eficiencia operativa y reducción de costos en proyectos industriales.

Nota: Para la experiencia de la empresa, del coordinador/a o gerente del proyecto, del personal clave se considera como trabajos similares los siguientes:

1. Encuestas.
2. Grupos focales.
3. Investigaciones socioeconómicas.
4. Investigaciones de mercado.
5. Investigaciones de productos para el mercado.
6. Consultas ciudadanas.
7. Encuestas políticas.

- **Equipo de Apoyo**

La empresa consultora deberá garantizar un equipo de apoyo acorde al tamaño de la muestra y una carga de trabajo pertinente para el personal operativo, que mínimamente debe estar conformado por 6 encuestadores, 2 supervisores de campo y 2 transcriptores). Sin embargo, este equipo puede ser incrementado por el adjudicado en función del tamaño de muestra, a la organización del trabajo operativo y al cumplimiento del cronograma.

9. PRESUPUESTO.

El presupuesto fijado para la presente consultoría es de un máximo de Bs. 140.000 (Ciento cuarenta mil 00/100 bolivianos).

10. PLAZO.

Por las características del trabajo, el plazo para la realización de todos los estudios tendrá una duración de noventa (90) días calendarios a partir de la firma del contrato.

11. CRONOGRAMA DE HITOS

Nº	REFERENCIA DE INFORME	PLAZO DE PRESENTACIÓN
1	Primer Informe	A los quince (15) días calendario contabilizados a partir de la firma del contrato.
2	Segundo Informe	A los cuarenta y cinco (45) días calendario contabilizados a partir de la firma del contrato.
3	Tercer Informe	A los sesenta (60) días calendario contabilizados a partir de la firma del contrato
4	Cuarto Informe	A los sesenta (75) días calendario contabilizados a partir de la firma del contrato
5	Informe final	A los noventa (90) días calendario contabilizados a partir de la firma del contrato.

Notas:

1. Para el informe final:

- a. La supervisión asignada cuenta con un máximo de diez (10) días hábiles para efectuar la revisión del Informe presentado debiéndose informar por escrito, a la Empresa Consultora la aprobación del informe o en su caso devolverlo para ajuste y/o complementación.
- b. Para que la Empresa Consultora o consultor/a efectúe dichos ajustes y/o complementaciones tendrá un plazo máximo de diez (10) días hábiles.

12. LUGAR PARA LA ENTREGA DE PRODUCTOS (INFORMES).

El lugar de entrega de productos se la realizará en dependencias de la Fundación Jubileo, ubicada en la Calle Quintín Barrios # 768 - Sopocachi (Media cuadra antes de Plaza España), con nota dirigida a la supervisión asignada.

13. FORMA DE PAGO

- 30% del monto total de contrato, con la entrega de los productos correspondientes y la aprobación del primer informe.
- 30% del monto total de contrato, con la entrega de los productos correspondientes y la aprobación del segundo informe.
- 20% del monto total de contrato, con la entrega de los productos correspondientes y la aprobación del tercer y cuarto informe.
- 20% del monto total de contrato, con la entrega de los productos correspondientes y la aprobación del informe final.

14. IMPUESTOS DE LEY

El contratado necesariamente deberá presentar factura por sus servicios prestados al momento de efectuarse el pago correspondiente.

15. RESPONSABILIDAD PROFESIONAL DE LA EMPRESA

En atención a que el Consultor/a o la Empresa Consultora es responsable directa y absoluta de las actividades que realice, deberá responder por los resultados presentados, inclusive en forma posterior a la liquidación del contrato, por lo que, en caso de ser requerida para aclaraciones, complementaciones o correcciones pertinentes, no podrá negar su concurrencia.

16. CONDICIONES ESPECIALES

La empresa consultora, deberá dar estricto cumplimiento a la legislación laboral y social vigente en el Estado Plurinacional de Bolivia y será también responsable de dicho cumplimiento por parte de los SUBCONTRATISTAS que pudieran contratar.

La empresa consultora, será responsable y deberá mantener a la ENTIDAD exonerada contra cualquier multa o penalidad de cualquier tipo o naturaleza que fuera impuesta por causa de incumplimiento o infracción de dicha legislación laboral o social. Los riesgos por lesiones personales, muerte y pérdida o daño a la propiedad sin limitación alguna por parte del personal dependiente de la empresa consultora, desde la fecha de inicio hasta la finalización del contrato serán de entera responsabilidad de la Empresa adjudicada. Deslindando de toda responsabilidad a la Fundación Jubileo.

Por otro lado, los documentos elaborados y productos específicos obtenidos por la empresa consultora serán de propiedad de la Fundación Jubileo, por lo cual el contratado está en la obligación de mantener reserva y absoluta confidencialidad en cuanto a la atención de lo asignado y desarrollado. La Fundación Jubileo podrá publicar y realizar el uso que considere más adecuado con los resultados del trabajo realizado.

ESTOS "TÉRMINOS DE REFERENCIA" TIENEN CARÁCTER ENUNCIATIVO Y DE ORIENTACIÓN, NO SON LIMITANTES, POR LO QUE LA EMPRESA CONSULTORA/A. SI ASÍ LO CONSIDERA Y AL OBJETO DE DEMOSTRAR SU CAPACIDAD EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS SOLICITADOS. ÚNICAMENTE PODRÁ COMPLEMENTARLOS O MEJORARLOS, OPTIMIZANDO EL USO DE LOS RECURSOS.

Elaborado por:

ING. CARLA CORDERO SADE
ANALISTA DE POLÍTICAS SOCIALES

Revisado por:

LIC. WALDO GÓMEZ REINTSCH
COORDINADOR GENERAL

Aprobado por:

JUAN CARLOS NÚÑEZ VIDAURRE
DIRECTOR EJECUTIVO

LA PAZ, AGOSTO DE 2024

ANEXO
CONDICIONES ADICIONALES SOLICITADAS

EMPRESA CONSULTORA	
Condiciones Adicionales Solicitadas (*)	Puntaje asignado (definir puntaje)
Experiencia GENERAL DE LA EMPRESA: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Proyectos en Servicios de Consultoría <ul style="list-style-type: none"> ○ De 4 a 6 proyecto: 5 puntos ○ De 7 en adelante: 10 puntos ▪ Experiencia de proyectos, programas o estudios relacionados con la gestión de residuos sólidos y el reciclaje, especialmente en contextos municipales. <ul style="list-style-type: none"> ○ De 2 a 4 proyecto: 5 puntos ○ De 5 en adelante: 10 puntos ▪ Experiencia en el desarrollo de investigaciones y estudios vinculados a la cuantificación y evaluación de sistemas de reciclaje y su impacto económico y social. <ul style="list-style-type: none"> ○ De 1 a 3 proyecto: 5 puntos ○ De 4 en adelante: 10 puntos 	MÁXIMO 30 PUNTOS.
COORDINADOR/A O GERENTE DEL PROYECTO: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Experiencia general afines a la formación académica. ▪ De 2 a 4 proyecto: 2,5 puntos ▪ De 5 en adelante: 5 puntos ▪ Experiencia de proyectos de investigación o implementación en gestión ambiental y/o reciclaje <ul style="list-style-type: none"> ○ De 2 a 4 proyecto: 2,5 puntos ○ De 5 en adelante: 5 puntos ▪ Experiencia en el uso de metodologías estadísticas y de análisis económico-social. <ul style="list-style-type: none"> ○ De 2 a 4 proyecto: 2,5 puntos ○ De 5 en adelante: 5 puntos ▪ Experiencia en coordinación de encuestas, levantamientos de información y organización de operativos de campo <ul style="list-style-type: none"> ○ De 1 a 3 proyecto: 2,5 puntos ○ De 4 en adelante: 5 puntos 	MÁXIMO 20 PUNTOS.
Experto socioeconómico <ul style="list-style-type: none"> ▪ Experiencia en proyectos de investigación económica o social. <ul style="list-style-type: none"> ○ De 2 a 4 proyecto: 2,5 puntos ○ De 5 en adelante: 5 puntos ▪ Experiencia en el uso de metodologías afines a la temática de la consultoría. <ul style="list-style-type: none"> ○ De 1 a 3 proyecto: 2,5 puntos 	MÁXIMO 20 PUNTOS.

EMPRESA CONSULTORA	
<ul style="list-style-type: none"> ○ De 4 en adelante: 5 puntos ▪ Experiencia de proyectos en la formulación de indicadores sociales y económicos. <ul style="list-style-type: none"> ○ De 3 a 4 proyecto: 2,5 puntos ○ De 5 en adelante: 5 puntos ▪ Experiencia específica como coordinador de campo <ul style="list-style-type: none"> ○ De 2 a 5 proyecto: 2,5 puntos ○ De 5 en adelante: 5 puntos 	
Experto ambiental <ul style="list-style-type: none"> ▪ Experiencia en proyectos relacionados con el análisis y mitigación de impactos ambientales. <ul style="list-style-type: none"> ○ De 2 a 4 proyecto: 1 punto ○ De 5 en adelante: 2 puntos ▪ Experiencia en la implementación de tecnologías de reciclaje y manejo de residuos sólidos. <ul style="list-style-type: none"> ○ De 1 a 3 proyecto: 1 punto ○ De 3 en adelante: 2 puntos ▪ Experiencia en la evaluación ambiental de proyectos. <ul style="list-style-type: none"> ○ De 1 a 3 proyecto: 1 puntos ○ De 3 en adelante: 3 puntos 	MÁXIMO 7 PUNTOS.
Experto Industrial <ul style="list-style-type: none"> ▪ Experiencia en proyectos relacionados con el diseño, planificación y optimización de procesos productivos. <ul style="list-style-type: none"> ○ De 2 a 3 proyecto: 1 puntos ○ De 4 en adelante: 2 puntos ▪ Experiencia en la implementación y gestión de proyectos industriales, incluyendo el diseño de plantas, layout y flujo de procesos. <ul style="list-style-type: none"> ○ De 1 a 2 proyecto: 1 punto ○ De 3 en adelante: 2 puntos ▪ Conocimiento y aplicación de metodologías de mejora continua (Lean Manufacturing, Six Sigma, etc.). <ul style="list-style-type: none"> ○ De 1 a 2 proyecto: 1 punto ○ De 3 en adelante: 2 puntos ▪ Experiencia en la evaluación y mejora de la eficiencia operativa y reducción de costos en proyectos industriales. <ul style="list-style-type: none"> ○ De 1 a 2 proyecto: 1 punto ○ De 3 en adelante: 2 puntos 	MÁXIMO 8 PUNTOS.
PROPUESTA TÉCNICA <ul style="list-style-type: none"> - Objetivos <ul style="list-style-type: none"> • Presenta complementación o mejora: 4 	MÁXIMO 15 PUNTOS

EMPRESA CONSULTORA	
<p>puntos.</p> <ul style="list-style-type: none">- Metodología<ul style="list-style-type: none">• Presenta complementación o mejora: 6 puntos.- Alcance de la investigación<ul style="list-style-type: none">• Presenta complementación o mejora: 5 puntos.	
Total	100 Puntos