
**TERMINOS DE REFERENCIA
DIAGNÓSTICO Y ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN
INTEGRAL DE RESIDUOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS EN EL ÁREA URBANA DEL
MUNICIPIO DE LA PAZ**

1. INTRODUCCIÓN

La Ley de Gestión Integral de Residuos Ley No. 755 aprobada el 28 de octubre de 2015, establece en el marco de las competencias asignadas a los diferentes niveles de gobierno, en lo que corresponde al nivel municipal, que los gobiernos autónomos municipales deben: c) establecer y aplicar la planificación municipal para la Gestión Integral de Residuos y por otro lado f) establecer proyectos en concordancia con los principios y políticas de la Ley. El Reglamento Municipal para la Gestión Integral de Residuos en el Municipio de La Paz, D.M. No. 012/2019, tiene por objeto regular la gestión integral de residuos en el marco de las políticas municipales, departamentales y nacionales.

El enfoque de la Gestión Integral de Residuos (GIRS), se orienta a maximizar la reducción de generación de residuos sólidos en volumen y peligrosidad, destinados a disposición final, así como a maximizar el aprovechamiento, promoviendo la separación en origen y recolección selectiva con la inclusión de recicladores de base y el tratamiento de la fracción orgánica para obtener compost, humus y otros sub-productos, teniendo como fin que los residuos aprovechables ya no ingresen a disposición final, lo que permitirá alargar el tiempo de vida del complejo ambiental y realizar ahorros de recursos naturales y económicos, además de promover la disposición final segura y sanitaria de la fracción no aprovechables a nivel municipal y/o mancomunada.

En ese sentido, en el marco de las gestiones realizadas ante la Agencia Sueca de Cooperación para el Desarrollo "ASDI", se han podido consolidar los recursos para la realización del Proyecto Basura "0" en Bolivia, el cual tiene como objeto generar modelos de gestión de residuos sólidos enfatizando el reuso de residuos bajo la Economía Circular en tres áreas territoriales del Estado Plurinacional de Bolivia, entre los cuales se encuentra priorizada el área urbana del Municipio de La Paz.

A cuyo efecto, con la finalidad de contar con un diagnóstico territorial respecto a las condiciones iniciales del Municipio de La Paz (área urbana) al momento de iniciar el proyecto, se ha identificado la necesidad de realizar una consultoría que recopile y brinde datos de línea base para que se plantee la prefactibilidad para la optimización de la gestión operativa de residuos orgánicos e inorgánicos en el área urbana de este municipio, en el marco del Proyecto Basura "0".

2. ALCANCE, ACTORES IMPLICADOS Y SUS RESPONSABILIDADES

La consultoría deberá realizarse en el área urbana del Municipio de La Paz. En ese sentido, se indican los datos poblacionales identificados con base en el Censo de Población y Vivienda del año 2012 y proyectados a la presente gestión:

Municipio	población al 2020 ¹	total	% urbano	% rural	población urbana	población rural
La Paz	816.044		99,0%	1,0%	807.884	8.160
Totales	816.044				807.884	8.160

Así también, deberá enfocarse en el marco de la Ley N° 755 de Gestión Integral de Residuos, el D.S. No. 2954 Reglamento General de la Ley No. 755 con respecto a los residuos municipales orgánicos e inorgánicos, según su fuente de generación: en domicilios, comercios, instituciones, servicios de barrido, limpieza, mantenimiento de vías públicas y en áreas verdes, establecimientos de salud ; en concordancia con el Reglamento Municipal para la Gestión Integral de Residuos en el Municipio de La Paz, D.M. No. 012/2019.

Para el presente estudio, el alcance de la gestión operativa de los residuos orgánicos e inorgánicos, comprenderá las etapas de separación, almacenamiento, recolección, transporte, transferencia, tratamiento y disposición final.

Los actores involucrados en la gestión de residuos sólidos, así como sus funciones identificadas se muestran en el cuadro siguiente:

ACTORES PÚBLICOS	FUNCIONES
Gobierno Municipal	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Responsable de la gestión/manejo de residuos sólidos y en su caso de la prestación del servicio de aseo. ✓ Asegurar la eficiencia en la prestación de los servicios de aseo. ✓ Gestionar recursos humanos y financieros para la gestión integral de residuos. ✓ Brindar la información relativa a la implementación de la gestión integral de residuos sólidos en su jurisdicción. ✓ Dar seguimiento y evaluar permanentemente el proceso.
ACTORES DE APOYO	
Instituciones financiadoras, ONG	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Brindar cooperación externa. ✓ Coordinar el desarrollo de mecanismos de financiamiento. ✓ Coordinar el desarrollo e implementación de mecanismos de reducción de la generación de residuos sólidos y educación ambiental para el manejo adecuado de estos.
Asociaciones de recolectores	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Participar en la cadena del reciclaje. ✓ Aportar en el diseño de rutas de recolección. ✓ Cumplir acuerdos y coparticipación con municipios.
ACTORES DIRECTOS	ACTIVIDADES
Población en general	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reducir la generación de residuos en cantidad. ✓ Separar en origen los residuos. ✓ Depositar los residuos en sitios autorizados. ✓ Cubrir los costos que implique la gestión operativa de residuos de acuerdo a sus características y fuente de generación. ✓ Cambiar sus hábitos que mejoren la calidad de vida y la protección del medio ambiente.
ACTORES INDIRECTOS	

¹ Datos obtenidos de la Proyección oficial del Instituto Nacional de Estadística, a través del Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2012

Sector Privado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Proporcionar información relacionada a las cadenas de valor de los residuos sólidos y los mecanismos de aprovechamiento. ✓ Promover mecanismos de inclusión social y económica en la cadena del reciclaje a través de la generación de empleo. ✓ Generar canales de reciclaje ✓ Promover actividades relacionadas a la gestión integral de residuos sólidos
----------------	--

Los actores enunciados en el cuadro anterior no son limitativos, por lo que la empresa consultora previo análisis y coordinación con la supervisión podrá incluir nuevos actores de índole público o privado, describiendo claramente su ámbito de acción.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo General

Elaborar un diagnóstico de la gestión integral de los residuos orgánicos e inorgánicos, y a partir de ello realizar un estudio de prefactibilidad y diseñar una estrategia de vinculación entre el sector público y privado para la optimización de las etapas descritas en el alcance en el área urbana del Municipio de La Paz.

3.2. Objetivos específicos

- ✓ Realizar una revisión y sistematización de la información existente respecto a la gestión de residuos sólidos en el área urbana del municipio de La Paz y consolidarla de acuerdo a formato preestablecido por el contratante.
- ✓ Describir el ciclo actual de la gestión operativa de residuos orgánicos e inorgánicos en el área urbana del municipio.
- ✓ Realizar un mapeo de actores públicos y privados involucrados en la gestión operativa de residuos orgánicos e inorgánicos del área urbana del Municipio de La Paz.
- ✓ Elaborar un estudio de mercado a nivel local con alcance nacional, respecto al aprovechamiento de residuos orgánicos e inorgánicos.
- ✓ Identificar los cuellos de botella en los ámbitos técnico, económico, legal, social y ambiental, y de gestión del conocimiento y aprendizaje, de los servicios de recolección, transporte y disposición final de residuos orgánicos e inorgánicos, en el municipio de La Paz.
- ✓ Realizar un análisis de la participación del sector público y privado en la gestión y el aprovechamiento de residuos orgánicos e inorgánicos.
- ✓ Desarrollar una estrategia para lograr la vinculación del sector público y privado en la gestión integral de los residuos orgánicos del municipio.
- ✓ Identificar las dificultades y oportunidades (sociales, económicas, legales, políticas, normativas u otras) para la implementación de la estrategia.
- ✓ Desarrollar un estudio de prefactibilidad, planteando la posibilidad de extender el sistema de recolección diferenciada de residuos inorgánicos para el área urbana de la ciudad de La Paz.
- ✓ Desarrollar un estudio de prefactibilidad de la gestión integral de residuos orgánicos planteando un sistema de recolección diferenciada para el área urbana de la Ciudad de La Paz.

4. METODOLOGÍA

La empresa consultora adjudicada deberá presentar una metodología para el desarrollo de las distintas etapas establecidas en el objetivo; y desarrollar al menos las siguientes actividades dentro del alcance propuesto establecidos en el presente documento:

4.1. Revisar, consolidar y analizar la información respecto a la gestión de residuos orgánicos e inorgánicos en el área urbana del Municipio de La Paz

La empresa consultora podrá utilizar los siguientes métodos para obtener información; no siendo estos limitativos:

- Revisar documentación nacional e internacional en torno a la temática.
- Revisar la documentación proporcionada por el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz u otras instituciones o agencias de Cooperación que hayan desarrollado estudios vinculados, en el Municipio de La Paz.
- En el contexto de la pandemia COVID-19, el Proyecto Basura Cero, ha restringido las reuniones presenciales, por lo cual la empresa consultora hará uso de medios virtuales para entrevistar o reunirse con los actores involucrados con el desarrollo del estudio.
- El GAMLP colaborará con la empresa consultora en la organización de reuniones virtuales con los actores involucrados basados en La Paz, que así lo requieran.
- La empresa consultora debe coordinar de manera directa con el responsable del Proyecto y la entidad a cargo en el GAMLP, a fin de programar y agendar las reuniones correspondientes.
- A petición de la empresa consultora, el responsable del Proyecto proporcionará la información de contacto de los actores involucrados, para las entrevistas por teléfono, Skype u otro medio virtual.

Con base en la revisión de información existente, sistematizar y analizar la misma, de acuerdo al siguiente formato:

N°	COMPONENTE
1	Determinación del área de influencia del municipio de La Paz (área urbana)
2	Aspectos físico naturales del área de influencia
3	Condiciones socioeconómicas de la población del área de influencia- aspectos socioeconómicos y culturales
4	Aspectos económico – productivos
5	Situación ambiental, evaluación de riesgos, medidas de adaptación al cambio climático del área de influencia
6	Descripción de la gestión administrativa del servicio de aseo urbano y disposición final; estructura organizacional, disponibilidad de recursos humanos para el servicio de aseo; y capacidades técnicas y administrativas
7	Descripción y evaluación de la legislación nacional, departamental y local vigente además de políticas, planes y programas existentes.
8	Gestión financiera de los servicios de aseo urbano y disposición final (correspondiente a las gestiones 2017, 2018 y 2019): - Presupuesto municipal para el manejo de los residuos sólidos. - Generación de ingresos (tasas municipales) - Sistema de cobro, - Número de usuarios según categorías - Subvención a los servicios de aseo, - Disponibilidad de capital para inversión, - Costos de los servicios de aseo (barrido, recolección, recolección diferenciada, tratamiento y/o aprovechamiento, transporte y disposición final)
9	Gestión técnica operativa de los servicios de aseo urbano y disposición final Identificación y cuantificación de centros de generación y de acopio de los residuos orgánicos e inorgánicos); tanto de grandes, medianos, pequeños y micro generadores. Estimación de residuos generados, dentro de los

N°	COMPONENTE
	<p>cuales se considerará también a los abandonados o huérfanos (en vías, basurales, etc.). Descripción de prácticas de descarte y los motivos de descarte por parte de los usuarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Almacenamiento (se describirán formas más comunes de almacenamiento diario intra domiciliario y en vías públicas, el tipo de recipientes, si se aprovechan los residuos en fuente, si existe almacenamiento diferenciado, etc.). - Barrido y limpieza (modalidad, cobertura, personal, rendimientos, herramientas y equipamiento). - Recolección (modalidad, cobertura, personal, herramientas, equipamiento, rendimiento de maquinaria, cantidad de combustible utilizado y cantidad de residuos recolectados). - Recolección diferenciada (modalidad, cobertura, personal, herramientas, rendimiento de maquinaria, cantidad de combustible utilizado y cantidad de residuos recolectados), si corresponde. - Recolección de residuos de establecimientos de salud considerando equipo, frecuencia, rendimiento de maquinaria, cantidad de combustible utilizado y cantidad de residuos recolectados (por clases). - Transporte (estado del parque automotor, rendimientos, capacidad, frecuencia, número de viajes diarios y por vehículo, modelo, marca, etc.). - Aprovechamiento: (tipo de aprovechamiento: formal o informal, personal, equipamiento, cantidad de residuos recuperados para reciclaje y compostaje, análisis de la cadena productiva del reciclaje, mercados para los materiales recuperados, costos de los materiales que pueden ser reciclados, etc.); Identificación y descripción de empresas valorizadoras de residuos orgánicos como inorgánicos en el municipio de La Paz. Cuantificación de volúmenes de residuos que valorizan y tipos de productos finales que elaboran. Descripción y cuantificación de potencialidades de reciclaje para otros productos finales. - Tratamiento de residuos orgánicos e inorgánicos (ubicación, plantas de tratamiento, plantas de clasificación, tecnología, volúmenes de residuos tratados, y otros), si corresponde. - Disposición final (Ubicación, infraestructura, método de operación, personal, maquinaria, licencia ambiental, tratamiento de lixiviados y gases, legalidad de los terrenos, obras complementarias, vida útil del sitio, etc.), confinamiento y/o tratamiento de residuos de establecimientos de salud (capacidad, cantidad, equipo, personal) - Con base en información secundaria proporcionada identificar las necesidades del GAMLP en cuanto a la recolección y disposición de residuos especiales y peligrosos de fuente municipal.
10	<p>Gestión ambiental respecto al manejo de los residuos sólidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deberá identificarse los impactos ambientales generados por una inadecuada gestión integral de los residuos orgánicos e inorgánicos y los instrumentos de regulación y alcance particular relativos a la misma.
11	<p>Educación ambiental y participación ciudadana:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descripción programas educativos a nivel departamental, y municipal - Recursos destinados a educación ambiental, sensibilización de la población - Apoyo de la cooperación local y externa y otros - Involucramiento de la ciudadanía en el manejo de los residuos orgánicos e inorgánicos en el Municipio de La Paz. - Participación de las autoridades y la sociedad en la gestión integral de residuos sólidos.
12	<p>Caracterización de los residuos sólidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Generación de residuos - Composición de los residuos - Parámetros físico químicos (Poder calorífico, Humedad) si corresponde - Densidad o Peso Volumétrico - Proyección de la generación <p>Con base en el estudio de caracterización elaborado para el municipio de La Paz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potencial de aprovechamiento (demanda) de los residuos orgánicos e inorgánicos. La empresa consultora deberá realizar un análisis del potencial de los diferentes residuos orgánicos e inorgánicos en función al mercado y los volúmenes de producción. Debiendo acordar en el caso de los residuos inorgánicos un listado mínimo de análisis. En tal caso, se podrá decidir de manera conjunta su especificación y mayor detalle de investigación de mercado potencial.

4.2. Mapeo de actores

Con énfasis en la dimensión social respecto al manejo de los residuos sólidos, la empresa consultora deberá realizar:

- Visibilizar las obligaciones y derechos de los usuarios, e identificar a los beneficiarios directos e indirectos respecto a los servicios de aseo urbano.
- Identificación y análisis de actores (públicos y privados) clave que están involucrados en cada una de las etapas de la gestión operativa de residuos, identificando el rol que cumplen, su relacionamiento entre los actores identificados, influencia, importancia y principales conflictos con otros actores, definido por tipo de residuo según la fase de la gestión operativa que corresponda.
- Identificación y análisis de actores que deberían ser parte de la gestión y que no tienen participación o visibilidad en el sistema de gestión actual, rol que cumplen (o cumplirían), relacionamiento entre los actores, influencia, importancia y principales conflictos con otros actores.
- Descripción de los canales de ingreso a Bolivia, países de procedencia cuantificación de los tipos de insumos que se convertirán en residuos y descripción de productores (importadores, comercializadores formales e informales y productores locales). Descripción de los canales de exportación de los residuos, ya sea como residuos o reprocesados, lugares de destino, descripción de productores (importadores, comercializadores formales e informales y productores locales).
- Recomendaciones de intervenciones para articular a los actores y la posibilidad de articulación del sector público y privado, respecto a las cadenas de valor de los residuos sólidos y los mecanismos de aprovechamiento, inclusión social y económica en la cadena del reciclaje en el marco de la economía circular.

4.3. Descripción del mercado existente a nivel local y fuera de este (departamental o nacional), respecto al aprovechamiento de residuos orgánicos e inorgánicos.

La Empresa consultora deberá:

- Describir el mercado existente a nivel local y fuera de este, para el aprovechamiento de residuos orgánicos e inorgánicos.
- Delimitar la cadena productiva de los residuos orgánicos e inorgánicos, en las diferentes etapas de la gestión operativa descrita en el alcance, que se desarrollan a nivel local, para tal efecto se describirán los actores que participan en la cadena, el mecanismo de conformación y roles que desempeñan en el mismo.
- Analizar los canales de comercialización vinculados con las empresas estatales y privadas que utilizan residuos orgánicos e inorgánicos dentro de sus procesos productivos.
- Análisis y descripción de potenciales mercados por rubro (precio, condiciones, oferta, demanda).
- El estudio de mercado debe identificar los actores de la oferta y demanda actual de los residuos orgánicos e inorgánicos, el porcentaje que se aprovecha y el potencial para valorizar.
 - Identificar la percepción de los diferentes actores que participan en la cadena del reciclaje sobre la sostenibilidad de la actividad que realizan.
 - Base de datos de demandantes/valorizadores de residuos orgánicos e inorgánicos (razón social, dirección, persona de contacto, teléfono, e-mail, tipo de residuos)

- orgánicos e inorgánicos que demandan, porcentaje de participación en el mercado, entre otros)
- Precio por tipo de residuos, por materias primas derivadas, después del aprovechamiento primario y los nuevos productos reciclados.
 - Analizar los volúmenes de compras por tipo de residuo, mostrando los periodos pico.
 - Condiciones requeridas por los demandantes de residuos para la compra/donación/prestación de servicio.
 - Detallar los nuevos productos valorizados obtenidos a partir de los diferentes residuos y sus volúmenes actuales y potenciales.
 - Cuantificar la producción actual de los valorizadores versus su capacidad instalada.
 - Identificar los canales de distribución por tipo de residuos y elaborar flujos de valorización de los materiales por residuos.
 - Determinar el potencial de reciclaje por tipo de residuos orgánicos e inorgánicos.
 - Enunciar las estrategias de promoción utilizadas por los oferentes y demandantes.

4.4. Elaboración de una estrategia de vinculación entre el sector público y privado para la optimización de la gestión operativa y aprovechamiento de residuos orgánicos e inorgánicos

Para el diseño de la estrategia deberán definir procedimientos e instrumentos, tomando en cuenta el contexto social, económico, legal, político y normativo existente, considerando los siguientes aspectos:

- Análisis de las necesidades y posibilidades municipales y del sector privado, estableciendo actores y mecanismos para optimizar la gestión operativa y el aprovechamiento de residuos orgánicos e inorgánicos.
- Gestación de cartas de intenciones o similares, para la generación de alianzas público – privadas (APP), en los cuales se establezcan claramente los roles y siguientes pasos para consolidar las alianzas (mínimamente 2).
- Identificación de las dificultades y oportunidades para el desarrollo e implementación de una estrategia de vinculación entre el sector público y privado. El relevamiento de información deberá desarrollarse tanto desde el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz, como desde las instancias públicas o privadas existentes, considerando:
 - Mapa de actores del sector público y privado, entrevistas (se encuentran limitadas las reuniones presenciales, por lo cual la empresa consultora hará uso de medios virtuales para entrevistar o reunirse con los actores involucrados con el desarrollo del estudio), grupos focales, reuniones con personal clave.
 - Sistematización de la información y en base a esta, proponer modelos de negocio (si corresponde), que evidencien la participación del sector público o privado diferenciado por tipo de residuo orgánico e inorgánico.
 - Mecanismos, herramientas u otros a ser generados para hacer posible la implementación de la estrategia.

4.5. Identificar los cuellos de botella de la gestión integral de residuos orgánicos e inorgánicos

Con base en la información recopilada en los numerales 4.1 al 4.4, se deben identificar los cuellos de botella en los siguientes ámbitos:

- Económico

- Social
- Ambiental
- Técnico
- Gestión del conocimiento y el aprendizaje

Para cada uno de estos se deberán plantear líneas estrategias o mecanismos de respuesta para una solución a corto, mediano y largo plazo (1, 3 y 5 años respectivamente).

La información de referencia deberá ser analizada con la participación del GAMLP y actores clave vinculados a la gestión integral de residuos.

4.6. Desarrollo de un estudio de prefactibilidad para la optimización de la gestión integral de residuos orgánicos e inorgánicos en el área urbana del Municipio de La Paz

A continuación, se describen algunos métodos para la obtener información. Se recuerda que no son limitativos, si la empresa consultora necesita aplicar otro método de medición podrá realizarlo:

- Analizar experiencias regionales de implementación de recolección diferenciada de residuos orgánicos. e inorgánicos.
- Análizarel costo de la gestión operativa de los residuos en las dos fracciones orgánica e inorgánica, incluyendo el análisis de la subvención del servicio, considerando desde la recolección hasta el tratamiento y/o disposición final de los mismos.
- Analizar experiencias regionales de actores y alianzas público-privadas tanto para la recolección diferenciada como para el aprovechamiento, de residuos orgánicos e inorgánicos.
- Realizar un análisis, identificación y sistematización de la información y experiencias revisadas, para la propuesta de implementación de recolección diferenciada de residuos orgánicos e inorgánicos en el Municipio de La Paz.
- Realizar un estudio de prefactibilidad para la implementación de recolección diferenciada de residuos orgánicos, así como el incremento de cobertura de recolección diferenciada de inorgánicos, así como de su aprovechamiento. Dicho estudio deberá contener el análisis de la cadena de valor identificando los procesos en los cuales existe potencial de mejorar la eficiencia en la reducción de la generación, recolección diferenciada, aprovechamiento y tratamiento. Se deberá obtener los indicadores económicos en cada caso.

Residuos Orgánicos

La propuesta debe contener datos de los residuos orgánicos (puros y transformados) que pueden ser aprovechables, así como de los no aprovechables; es decir, el rendimiento por tipo de residuo con la finalidad de utilizar la mayor cantidad de residuos orgánicos recolectados.

Con base en esta información se deberá desarrollar una propuesta técnica económica y financiera para la implementación de la recolección diferenciada de residuos orgánicos de grandes generadores, proyectando lograr como mínimo 30 toneladas de recolección diaria en una primera fase.

Así también una propuesta técnica, económica y financiera para el desarrollo de recolección diferenciada de residuos orgánicos domiciliarios, en dos barrios (de distintas características en cuanto a provisión actual del servicio de aseo; sistema contenerizado, carga lateral y carga trasera del municipio de La Paz.

La propuesta deberá contener todos los datos técnicos incluidos tiempos y movimientos, como potencial de recolección, proyecciones de participación y los mecanismos para hacer posible la misma.

Así mismo, el análisis deberá realizar un análisis (económico y legal) de las condiciones actuales de los contratos, así como la incorporación de otros actores al sistema.

Se debe realizar un análisis del costo de la gestión de los residuos en las cuatro fracciones definidas (grandes, medianos, pequeños y micro generadores), incluyendo el análisis de la subvención del servicio, considerando desde la recolección hasta la disposición final de los mismos.

Residuos Inorgánicos

En base al análisis de la implementación de la recolección diferenciada mediante contenedores, implementada en el municipio de La Paz, y con base al mapa de actores trabajado, se desarrollará un estudio de prefactibilidad técnica, económica y financiera para definición de una propuesta para el incremento de la cobertura de recolección diferenciada de residuos inorgánicos, por lo menos considerando dos modalidades complementarias a la implementada actualmente.

La propuesta deberá contener todos los datos técnicos incluidos tiempos y movimientos, como potencial de recolección, y proyecciones de participación y los mecanismos para hacer posible la ampliación.

Así mismo, el análisis deberá realizar un estudio legal y económico de las condiciones actuales de los contratos de recolección y su posibilidad de modificar los contratos para incluir el nuevo sistema.

5. PRODUCTOS E INFORMES A ENTREGAR

La empresa consultora presentará el respectivo Estudio, en documentos individuales:

5.1. Informe inicial

Presentación del **Informe inicial Plan de Trabajo y metodología**. Este informe deberá ser presentado a los siete (7) días calendario desde la suscripción del contrato.

5.2. Informe de avance

Se establece la presentación de un informe de avance considerando la entrega de productos, según cronograma descrito en el plan de trabajo.

Los productos, serán revisados en un plazo de cinco (5) días calendario a partir de su recepción. Si dentro estos términos no existieran observaciones escritas comunicadas a la empresa consultora; quedara sobreentendido la aprobación del producto.

Si existieran observaciones la empresa consultora deberá corregir las mismas dentro del plazo máximo de plazo de cinco (5) días calendario. El supervisor podrá establecer un tiempo mayor, cuando se considere necesario, no pudiendo extender el tiempo total de la consultoría.

A continuación, se detallan los contenidos del informe de avance:

Desarrollará el contenido de la revisión y sistematización de la información de diagnóstico técnico existente respecto a la gestión de residuos orgánicos e inorgánicos en el área urbana del municipio

de La Paz y consolidarla de acuerdo a formato preestablecido por el contratante; el mapeo de actores públicos y privados respecto a la gestión operativa y tipo de residuos orgánicos para el área urbana del municipio de La Paz; y describir el mercado que existe a nivel local y fuera de este (departamental y nacional) respecto al aprovechamiento de residuos inorgánicos (como los plásticos, vidrios, cartones, papeles, vidrios, tetra pak, metales, entre otros) y orgánicos (en observancia a los abonos y fertilizantes como el compost, humus, entre otros). (Que contemple todo lo descrito en los numerales 4.1 al 4.3).

En este informe también se desarrollará el contenido de la estrategia de vinculación del sector y privado en la gestión y aprovechamiento de residuos orgánicos e inorgánicos, como también identificar los cuellos de botella en los servicios de recolección, transporte y disposición final del área urbana del Municipio de La Paz. (Que contemple todo lo descrito en los numerales 4.4 al 4.5).

5.3. Informe final

Incluye toda la información requerida en el numeral 4 del presente término de referencia, para su revisión por un equipo multidisciplinario en un plazo de cinco (5) días hábiles a partir de su recepción. Si dentro este término no existiese observaciones escritas comunicadas a la empresa consultora; quedará sobreentendida la aprobación del informe final.

Si existieran observaciones la empresa consultora deberá corregir las mismas dentro del plazo máximo de cinco (5) días hábiles.

El informe final será aprobado una vez se hayan subsanado todas las observaciones y/o correcciones solicitadas a satisfacción del supervisor.

6. DURACIÓN DEL SERVICIO, SUPERVISIÓN Y MONTO.

La Consultoría se desarrollará en la modalidad Gabinete de preferencia en el área urbana del municipio de La Paz, y tendrá una duración de 90 días calendario, de acuerdo al siguiente cronograma:

DESCRIPCIÓN	DIAS					
	15	30	45	60	75	90
Informe de Avance 1 Plan de Trabajo correspondiente al Informe inicial, que contempla el Plan de trabajo para el desarrollo de la consultoría. Este informe, deberá ser presentado a los siete (7) días calendario.						
Aprobación del Informe de Avance 1 (plan de trabajo)						
Informe de Avance 2 correspondiente a todo lo descrito en el numeral 4. Este informe, deberá ser presentado a los treinta (30) días calendario.						
Aprobación del Informe de Avance 2						
Informe Final - Incluye toda la información requerida en el numeral 4 del presente Término de Referencia, informe que deberá ser presentado a los sesenta (60) días calendario.						
Aprobación del Informe Final						

6.1. Supervisión

La supervisión estará a cargo del personal designado por Helvetas Swiss Intercooperation en coordinación con Swisscontact y el personal designado de la SMGA y de SIREMU del Gobierno Autónomo Municipal de La Paz.

6.2. Monto y forma de pago

El monto por los servicios de consultoría alcanza a la suma Bs. 165.000,00 (Ciento setenta y cinco mil 00/100 bolivianos) a cubrirse con recursos del Proyecto BASURA "0", de acuerdo al siguiente cronograma:

- ✓ Primer pago: 30% a la entrega y aprobación del Informe inicial.
- ✓ Segundo pago: 30% a la entrega y aprobación del Informe de Avance.
- ✓ Tercer pago: 40% a la entrega y aprobación del Informe final.

Cada pago estará sujeto a la revisión y aprobación de los informes por la supervisión.

6.3. Propiedad intelectual y confidencialidad

Queda establecido en los presentes términos de referencia (TDR), que toda la documentación o producción intelectual resultante del trabajo realizado por la empresa consultora, así como los informes que emita y toda otra información complementaria será considerada desde su elaboración como propiedad del contratante y el GAMLP como beneficiario, los cuales tendrán los derechos para publicar, modificar o difundir los mismos. Este derecho continuará vigente aún concluida la relación contractual entre partes.

Los materiales producidos por la empresa consultora, así como la información a la que tuviere acceso, durante o después de la ejecución del presente contrato, tendrá carácter confidencial, quedando prohibida su divulgación a terceros, exceptuando los casos en que el contratante y el beneficiario emitan un pronunciamiento escrito estableciendo lo contrario.

6.4. Proponentes elegibles

En esta convocatoria podrán participar empresas consultoras legalmente constituidas, en forma independiente o como asociaciones accidentales que cumplan con los siguientes requisitos:

- Estar legalmente establecida en el País
- Experiencia general de trabajo de al menos cinco años a partir del Registro de Matricula de Comercio (FUNDEMPRESA) o documento legal de constitución.
- Experiencia específica en la elaboración de al menos dos (2) estudios de diagnóstico y/o proyectos de residuos sólidos.

7. REQUISITOS DE LA EMPRESA CONSULTORA

La experiencia de los profesionales planteados será computada considerando el conjunto de contratos en los cuales el profesional ha desempeñado cargos similares o superiores al requerido por la entidad convocante, que podrán ser acreditados con certificado suscrito por la empresa o entidad para la cual ha desempeñado el cargo declarado u otros documentos que avalen esta participación, **no se permitirá Traslape en fechas** de los cargos que acrediten la experiencia del personal clave.

La empresa consultora deberá adjuntar en su propuesta una fotocopia simple del título en provisión nacional y certificados, títulos o documentación que acredite la especialidad y los conocimientos requeridos para el personal requerido, as también del personal de apoyo que se incluya en la propuesta.

A continuación, se detalla las características de la empresa consultora requerida para el servicio de consultoría:

- a) **Coordinador del Proyecto**, con formación en ciencias económicas o afines, Postgrado en dirección, elaboración y/o gerencia de proyectos con un mínimo de 160 horas de duración (No excluyente), experiencia específica en planificación estratégica del sector público y privado. Experiencia profesional general mayor a 7 años. Experiencia profesional específica mínima de 5 años en el tema.
- b) **Especialista en Residuos Sólidos (2 Items)**, con formación en la rama de ingeniería (se evaluará cumple o no cumple), Postgrado en dirección, elaboración y/o gerencia de proyectos o Residuos Sólidos con un mínimo de 160 horas de duración (No excluyente) y Cursos de perfeccionamiento respecto a la Legislación vigente del sector residuos sólidos y criterios técnicos de la prestación de Servicios de Aseo Urbano (SAU). Experiencia general mínima de 60 meses (5 años) contabilizados a partir de la emisión del Título Académico y Experiencia específica mínima de 36 meses (3 años) desde la obtención del Título Académico, como Coordinador, Supervisor, Responsable de proyectos y/o similares en residuos sólidos.

Hay que considerar que adicionalmente al personal propuesto, se deberá contemplar el apoyo de un especialista en el área Legal con conocimiento de la normativa del rubro de residuos sólidos del sector industrial privado y otros conocimientos relacionados al tema de la consultoría; y un técnico en servicios de aseo urbano con énfasis en recolección de residuos.

7.1. Propuesta técnica

La **propuesta técnica** debe estar de acuerdo a los presentes Términos de Referencia y contemplar los siguientes aspectos:

- ✓ Enfoque.
- ✓ Objetivo y Alcance del trabajo.
- ✓ Metodología.
- ✓ Plan de Trabajo.
- ✓ Cronograma de Trabajo

La empresa consultora deberá presentar la siguiente documentación legal – administrativa adjunta a la propuesta técnica:

- ✓ Hoja de vida institucional (y del personal propuesto) y hojas de vida del equipo consultor
- ✓ Carta de presentación de la propuesta con un período de validez mínimo de sesenta (60) días calendario
- ✓ Registro de Matricula de Comercio (FUNDEMPRESA) o documento legal de constitución.
- ✓ Documento de constitución de la sociedad accidental vigente (si corresponde).
- ✓ Poder del Representante Legal para presentar ofertas, negociar y firmar contratos a nombre de la empresa o sociedad accidental.
- ✓ Número de Identificación Tributaria (NIT)
- ✓ Registro en una AFP
- ✓ Registro de afiliación a una Caja de Salud

8. RESPONSABILIDAD PROFESIONAL DE LA EMPRESA CONSULTORA ADJUDICADA

La Empresa consultora asume absolutamente la responsabilidad técnica, de los servicios profesionales prestados, conforme lo establecido en los presentes Términos de Referencia y Propuesta Técnica, por lo que deberá desarrollar su trabajo conforme a las más altas normas técnicas de competencia profesional, conforme a las leyes, normas de conducta y costumbres locales, por lo que en caso de ser requerida su presencia por escrito, para cualquier aclaración, de forma posterior a la liquidación del contrato, se compromete a no negar su participación.

9. LOCALIZACIÓN Y/O BASE DE OPERACIONES

El trabajo se desarrollará en el Municipio de La Paz (trabajo de campo), y en modalidad gabinete en las instalaciones que la empresa consultora vea conveniente.

10. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación de la propuesta técnica presentada por los profesionales, se realizará aplicando la evaluación según el Método Calidad y Propuesta Técnica por parte de la Supervisión.

11. MULTAS

La empresa consultora se obliga a cumplir con el cronograma y el plazo de entrega de los productos establecidos en el presente documento, caso contrario será multado con el 0.5% del monto de contrato por día de retraso. La suma de las multas no podrá exceder en ningún caso el veinte por cien (20%) del monto total del contrato sin perjuicio de resolver el mismo.

ANEXO 1

Formato para la presentación de hoja de vida del consultor líder y apoyo financiero propuesto

HOJA/S DE VIDA DEL PERSONAL PROPUESTO
(Llenar un formulario por cada persona propuesta)

Nombre completo:		
Edad:	Nacionalidad:	Profesión:
Área de formación:		
Postgrados:		
Actividades que la persona desarrollará en la Consultoría:		
Estimación del tiempo laboral que la persona dedicará a la Consultoría (en días laborales de 8 horas):		

EXPERIENCIA PROFESIONAL GENERAL

Años: _____

EXPERIENCIA ESPECÍFICA:

DESCRIPCION DEL SERVICIO	NOMBRE DEL CLIENTE	CARGO	PERIODO EJECUCIÓN	
			INICIO (mes/año)	CONCLUSIO N (mes/año)

Nota: Se entiende por experiencia específica a aquellos trabajos realizados que tienen características o guardan estrecha similitud con el servicio que será ejecutado por el profesional, realizados en los últimos tres (3) años.

TODA LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE FORMULARIO SE CONSIDERA DECLARACIÓN JURADA DEL PROPONENTE.