

Términos de referencia

Convocatoria “Estudio de la Generación y caracterización de residuos: sólidos, neumáticos y RCDs para la elaboración de instrumentos de Gestión Integral de Residuos Sólidos, en el Municipio de El Alto”

Antecedentes:

El Municipio de El Alto, ocupa una extensión de 387.56 km² de las cuales aproximadamente el 40.24% (155.96 km²) corresponde al área urbana y el 59.76% (231.60 km²) corresponde al área rural. Está organizada política y administrativamente en 14 (catorce) distritos, de los cuales 10 conforman el área urbana y 4 el área rural.

En el año 1985 (fecha de creación) la población fue aproximadamente 307.403 habitantes, según datos del INE al año 2012 incrementó a 848.452 habitantes. La población en el área urbana representa el 99,3% de la población total, mientras que la rural el 0,7% del total. El distrito que ocupa una mayor población, es el N°3 puesto que cuenta con población de 144.828 habitantes en tanto que el distrito que ocupa una menor población, es el 10 con 785 habitantes.

La Gestión Integral de Residuos Sólidos requiere información clara y actualizada para fines de planificación en todas las etapas de gestión integral de residuos, esta situación parte por conocer inicialmente aspectos relacionados a la generación, peso volumétrico y composición sobre los residuos que se generan en una determinada región o localidad.

La necesidad también se adhiere a la Ley 755 “Ley de Gestión Integral de Residuos”, CAPITULO IV, ASIGNACION DE RESPONSABILIDADES PARA LA IMPLEMENTACION DE LA GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS, Art. 41 (RESPONSABILIDAD E LOS GOBIERNOS AUTONOMOS MUNICIPALES):

- *“Establecer y aplicar la planificación municipal para la Gestión Integral de Residuos, en concordancia con los principios y las políticas DE LA PRESENTE Ley, la planificación departamental y nacional”.*
- *“Incluir la Gestión Integral de Residuos en la Planificación de Desarrollo Municipal”.*
- *“Elaborar, actualizar y difundir la información relativa a la implementación de la Gestión Integral de Residuos en su jurisdicción, para alimentar al Sistema de Información de Gestión Integral de Residuos”.*

La necesidad se constituye en conformidad con el DECRETO SUPREMO N°2954 “Reglamento General de la Ley 755 de Gestión Integral de Residuos”, Art. 32 (DISEÑO DE LOS PROGRAMAS): *“(…) Contar con información que permita conocer la generación y composición de los residuos”*

Por otro lado, según datos del Diagnostico Nacional de Gestión de Residuos en Bolivia, elaborado por el Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA) existe un importante déficit de información respecto a la cantidad y composición de los residuos generados en los diferentes municipios del país, lo cual con lleva a una incertidumbre para la toma de decisiones para lograr una adecuada gestión de los residuos. En ese marco, el Gobierno Autónomo Municipal de El Alto, en cumplimiento de la Ley 755 y su Reglamento de Gestión Integral de Residuos, en cooperación con la Fundación HANNIS SEIDEL, ha planteado el desarrollo de un estudio de generación y caracterización de residuos a fin de contar con datos actuales y verídicos sobre la cantidad y composición de residuos generados.

Objetivo General:

Establecer la generación y elaborar el estudio de caracterización de los residuos sólidos, por distritos del Municipio de El Alto, y una proyección de los mismos, para la planificación de proyectos, planes, programas, reglamento municipal de gestión de residuos, convenios, y otros, con ONGs y empresas estratégicas que contribuyan con la economía circular dentro del municipio.

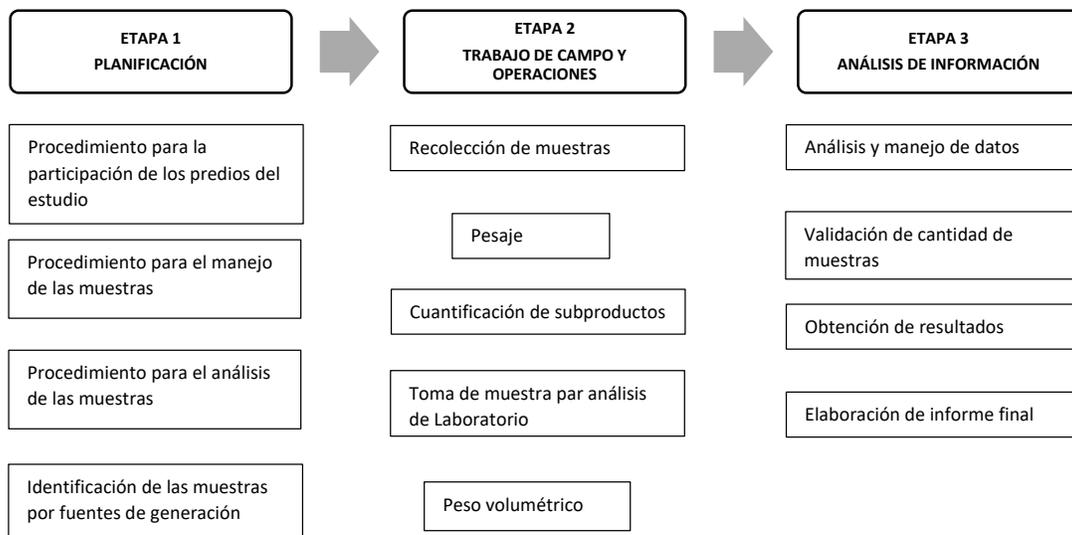
Objetivos Específicos:

- Identificar las fuentes de generación de los residuos sólidos, neumáticos y RCD's, para la toma de muestras en todos los distritos del Municipio de El Alto.
- Determinar los parámetros de generación de los residuos domiciliarios y no domiciliarios, composición física, peso volumétrico, densidad, humedad, cantidad de los Residuos Sólidos (Distrital y Municipal) y cantidad de las diferentes fracciones de residuos (orgánicos, papel, cartón, vidrio, metales, neumáticos, RCD's y otros), para cada fuente generadora de los estratos socio-económicos.
- Caracterizar los residuos sólidos recuperados por los recicladores formales e informales para su identificación y cuantificación en el municipio de El Alto.
- Elaborar la proyección para los siguientes 10 años de la generación y caracterización de residuos sólidos: promedio anual, mensual y distrital para la planificación de proyectos, planes, programas, convenios, y otros con ONGs y empresas estratégicas que contribuyan con la economía circular dentro del Municipio
- Proponer escenarios y estrategias para la reducción de generación de residuos sólidos aprovechables y no aprovechables, considerando la situación socio-económica actual del municipio de El Alto.

Metodología

El proceso metodológico del estudio de caracterización de Residuos Sólidos en el municipio de El Alto, considera tres etapas: ETAPA 1: Planificación, ETAPA 2: Trabajo de Campo y Operación, ETAPA 3: Análisis de Información.

Figura N°1 Metodología de trabajo



Perfil Profesional

Coordinador

Formación:	
Licenciatura en Ing. Ambiental o ramas afines. Post grado (o especialización) en Gestión de residuos	
Experiencia General	Experiencia específica
3 años de experiencia en trabajo de elaboración de documentos ambientales y programas ambientales	1 año de experiencia en gestión ambiental en Instituciones Estatales 1 año de experiencia en elaboración de planes y/o programas de Gestión Integral de Residuos

Se recomienda que esta figura tome en cuenta la formación y experiencia de un equipo de apoyo para alcanzar los objetivos.

El/la consultor/a deberá necesariamente emitir facturación, adjuntar Curriculum Vitae y Carnet de Identidad a la propuesta.

Productos esperados

El proponente, deberá aplicar los procedimientos establecidos en la Norma Bolivia NB743 “Residuos Sólidos – Determinación de Parámetros de Diseño Sobre Residuos Sólidos Municipales”, pudiendo también consultar y/o utilizar de manera referencial normas regionales equiparables de la Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (CEPIS) u otra que valide la metodología, en el municipio de El Alto

El informe final que debe entregar el proponente debe contar con los siguientes productos:

Producto 1: determinar la Caracterización de los residuos sólidos domiciliarios y no domiciliarios por distrito (urbano y rural) y a nivel municipal.

Tomando en cuenta los siguientes parámetros:

- composición física
- peso volumétrico
- densidad
- humedad,
- cantidad de residuos sólidos (como ser vidrio, residuos orgánicos, papel, cartón, metales, neumáticos, RCD y otros)

Para cada fuente generadora de los estratos socio-económicos como ser:

- Domiciliarios
- Comerciales (mercados, ferias y otros)
- Sector de servicios (restaurantes, oficinas, centros de hospedaje y otros)
- Instituciones (colegios, bancos, universidades, instituciones públicas y privadas)

- Industrias manufactureras
- Establecimientos de salud
- Vías públicas (en coordinación con la DGIR para determinar la caracterización de los residuos sólidos barridos de los diferentes distritos)

Producto 2: identificar las fuentes de generación de los residuos sólidos, neumáticos, RCDs y puntos de acopio (formales e informales) de residuos sólidos aprovechables. (plano georreferenciado)

Producto 3: Caracterización de los residuos recuperados por recicladores formales e informales tomando en cuenta residuos sólidos aprovechables

Producto 4: Informe de análisis de la generación y caracterización de residuos sólidos anual y distrital con una proyección a futuro de 10 años tomando en cuenta:

- Datos de crecimiento poblacional
- Incremento del poder adquisitivo
- Incremento de la producción per cápita
- Ampliación de la mancha urbana junto con las planillas/formularios de recopilación en campo y registro fotográfico de trabajo de campo.

Producto 5: establecer escenarios y estrategias para la reducción de generación de residuos sólidos aprovechables y no aprovechables, considerando la situación socio-económica actual del municipio de El Alto.

Todos los productos y/o resultados de la consultoría deben ser presentados en formato editable (PPT, Excel, Word, y otros).

Propuesta técnica

La propuesta técnica deberá incluir la siguiente información que en ningún caso es limitativa:

-Metodología de trabajo utilizada para la recopilación de información y su sistematización en las etapas de planificación, trabajo de campo y análisis de información.

-Cronograma de trabajo con fechas especificadas

Propuesta económica

El/la proponente debe hacer llegar una propuesta económica por el servicio a prestar que incluya todas las prestaciones, obligaciones e impuestos de ley.

Método de selección y adjudicación

Método de selección	Ponderación
Propuesta técnica y económica	60
Formación	10
Experiencia específica	15
Experiencia general	15
TOTAL	100

Las propuestas que no alcancen el puntaje mínimo de 50 (cincuenta) puntos serán descalificadas.

De las propuestas que hubieran obtenido el puntaje mínimo requerido, se adjudicara aquella que presente la mejor calificación.

Plazo y modalidad de pago

Plazo de entrega de los productos

El consultor desarrollará sus productos esperados en un plazo de tres meses calendario a partir de la orden de Iniciar emitida por la Unidad Solicitante.

El consultor deberá presentar los siguientes informes:

Informe Preliminar:

A entregar en el plazo de 5 días calendarios un Informe preliminar que contendrá la metodología de trabajo, cronograma de reuniones, y requerimientos de información suficientes para alcanzar el objetivo de la Consultoría.

La Entidad Solicitante tendrá 5 días calendarios como máximo para efectuar sus observaciones y correcciones al Informe Preliminar, caso contrario se aprueba automáticamente. A su vez el Consultor podrá realizar las correcciones y modificaciones en un plazo máximo de 2 días calendarios, fecha límite para la presentación del Informe Preliminar corregido.

Informes de avance

Posterior al informe preliminar, el consultor presentará informes de avance al cabo del mes y a los 45 días de iniciada la consultoría, donde deberá adjuntar el avance de los productos esperados.

Informe Final

El último mes de acuerdo al cronograma se constituirá en el informe final en el cual deberá incluir el restante de los productos esperados. La Entidad Solicitante verificara el cumplimiento de los objetivos de la consultoría en un plazo máximo de 5 días calendarios. El consultor tendrá 3 días calendarios para subsanar las observaciones.

Una vez recepcionado el Informe Final por la Unidad Solicitante, se emitirá el Acta de Conformidad para su respectivo pago.

Forma de Pago

Pagos	Producto o informe a entregar	Fecha de pago	Días Efectivos
1.	A la entrega del informe de avance a los 45 días. El contenido de este informe será acordado posteriormente en base a la propuesta técnica presentada.	25.05.2022	45 días
2.	A la entrega del informe final con todos los productos aprobados	11.07.2022	90 días

Duración del contrato

El contrato tendrá una duración de tres meses entre el 11.04.2022 al 10.07.2022 en concordancia con la efectiva firma del contrato.

El documento entregado de propiedad intelectual del Gobierno Autónomo Municipal de el Alto, siendo la Secretaria Municipal de Agua, Saneamiento, Gestión Ambiental y Riesgos y de la Fundación Hanns Seidel.

Seguimiento y coordinación

La Fundación Hanss Seidel por parte de la Entidad Contratante y la Secretaria Municipal de Agua, Saneamiento, Gestión ambiental y riesgos- El por parte de la Entidad beneficiada, serán los supervisores para esta consultoría y estarán a cargo de la aprobación de los informes correspondientes.