

SOLICITUD DE EXPRESIONES DE INTERÉS SERVICIOS DE CONSULTORÍA

Selección #: CH-T1303-P001

Método de selección: Competitivo Simplificado

País: Chile

Sector: Agua y Saneamiento

Financiación - TC #: ATN/OC-19987-CH

Proyecto #: CH-T1303-P001

Nombre del TC: Apoyo a Gobiernos Regionales y Municipales para la Gestión de Residuos Sólidos y Promoción de la Economía Circular

Descripción de los Servicios: Consultoría de apoyo a la Asociación de Municipios de la Provincia de Osorno en materia de gestión de residuos sólidos municipales

Enlace al documento TC: <https://www.iadb.org/en/project/CH-T1303>

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) está ejecutando la operación antes mencionada. Para esta operación, el BID tiene la intención de contratar los servicios de consultoría descritos en esta Solicitud de Expresiones de Interés. Las expresiones de interés deberán ser recibidas usando el Portal del BID para las Operaciones Ejecutadas por el Banco <http://beo-procurement.iadb.org/home> antes de 11 de agosto de 2023, a las 5:00 P.M. (Hora de Washington DC).

Para acceder al Portal del BID, las firmas deberán de generar una cuenta de registro, incluyendo **todos** los datos solicitados por el Portal. En caso de que alguno de los datos solicitados no sea completado, la firma no podrá participar en este o cualquier otro proceso de selección ejecutado por el BID para trabajo operacional. Si su firma ya se haya registrado previamente, deberá de validar que cuenta con **todos** los datos completos y actualizados antes de presentar una expresión de interés.

Los servicios de consultoría ("los Servicios") incluyen apoyar a la Asociación de Municipios de la Provincia de Osorno en materia de gestión de Residuos Sólidos Municipales. Esta consultoría se estima se inicie durante el tercer trimestre de 2023.

Las firmas consultoras elegibles serán seleccionados de acuerdo con los procedimientos establecidos en el Banco Interamericano de Desarrollo: [Política para la Selección y Contratación de Firmas Consultoras para el Trabajo Operativo ejecutado por el Banco - GN-2765-4](#). Todas las firmas consultoras elegibles, según se define en la política, pueden manifestar su interés. Si la Firma consultora se presentara en Consorcio, designará a una de ellas como representante, y ésta será responsable de las comunicaciones, del registro en el portal y del envío de los documentos correspondientes.

El BID invita ahora a las firmas consultoras elegibles a expresar su interés en prestar los servicios descritos arriba donde se presenta un [borrador del resumen de los Términos de Referencia](#) de esta asignación. Las firmas consultoras interesadas deberán proporcionar información que indique que están calificadas para suministrar los servicios (folletos, descripción de trabajos similares, experiencia en condiciones similares, disponibilidad de personal que tenga los conocimientos pertinentes, etc.). Las firmas consultoras elegibles se pueden asociar como un emprendimiento conjunto o en un acuerdo de sub-consultoría para mejorar sus calificaciones. Dicha asociación o emprendimiento conjunto nombrará a una de las firmas como

representante.

Las firmas consultoras elegibles que estén interesadas podrán obtener información adicional en horario de oficina, 09:00 a.m. - 5:00 PM (Hora de Washington DC), mediante el envío de un correo electrónico a: paolar@iadb.org.

Banco Interamericano de Desarrollo
División: **Agua y Saneamiento**
Atención: **Germán Sturzenegger, Jefe de Equipo**

1300 New York Avenue, NW, Washington, DC 20577, EE.UU.

Tel: 56-24313700

Email: germanstu@iadb.org; paolar@iadb.org

Sitio Web: www.iadb.org

Borrador de Resumen de los Términos de Referencia

1. Antecedentes y Justificación

1.1 Chile enfrenta una situación crítica en materia de disposición final de residuos sólidos. Según el Diagnóstico y Catastro Nacional de Residuos Sólidos Domiciliarios (CNRSD), Chile genera unas 7.6 millones de toneladas de Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables (RSDyA), de las cuales el 13% se dispone de manera inadecuada. Aunque la situación parece no ser tan crítica en materia de toneladas generadas, si lo es en materia de la calidad de los sitios que reciben estos residuos. En Chile, existen actualmente 116 sitios activos de disposición final de residuos, de los cuales sólo 42 (36%) cumplen con la normativa ambiental vigente.¹ De los 74 sitios de disposición final restantes, 38 son considerados vertederos y 36 basurales a cielo abierto. Otro aspecto que agrava la situación es que, de los 116 sitios activos, 75 cumplieron su vida útil en 2022 y 14 cumplirán su vida útil en los próximos 10 años.

1.2 En materia de residuos orgánicos, aproximadamente el 58% de los Residuos Sólidos Municipales (RSM) corresponde a la fracción orgánica, más del doble de lo que representan otras fracciones como los envases y embalajes (plástico, cartón, vidrio, latas, etc.). Aun cuando alrededor del 13% de las municipalidades del país ha comenzado a implementar acciones para valorizar sus residuos orgánicos, dicho esfuerzo equivale a una valorización inferior al 1% del total de toneladas generadas cada año. En este contexto, la Estrategia Nacional de Residuos Orgánicos (ENRO) tiene como objetivo aumentar significativamente la valorización de los residuos orgánicos gestionados a nivel municipal, alcanzando un 30% al año 2030 y aumentando al 66% para el año 2040.

1.3 La Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE), fundamentalmente a través del Programa Nacional de Residuos Sólidos (PNRS) busca mejorar las condiciones de salubridad y calidad ambiental de los centros urbanos y rurales del país, a través de la implementación de sistemas integrales y sostenibles para el manejo eficiente de los RSM. En particular, busca (i) aumentar el porcentaje de residuos sólidos con disposición final en instalaciones sanitaria y ambientalmente adecuadas; (ii) cerrar instalaciones de disposición final de residuos sólidos sin autorización sanitaria o ambiental; (iii) fomentar programas o iniciativas destinadas a la prevención y reducción de la generación de residuos sólidos

¹ [Decreto 189](#) del Ministerio de Salud que aprueba el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas que tiene que cumplir los Rellenos Sanitarios de todo el país. En el mismo, se define la disposición final como el procedimiento de eliminación de residuos sólidos mediante su depósito definitivo en el suelo.

domiciliarios y asimilables, promoviendo su reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización que permita aumentar la vida útil de los sitios de disposición final; (iv) mejorar la capacidad de planificación regional respecto al manejo de residuos sólidos y (v) fortalecer las competencias técnicas locales y regionales, en cada una de las materias señaladas anteriormente, relacionada con los actores que participan directamente en el levantamiento y seguimiento de las iniciativas de inversión pública relacionadas al ámbito de los RSM.

1.4 Varias regiones, provincias y comunas del país enfrentan enormes desafíos de corto plazo en materia de gestión de sus RSM. La Provincia de Osorno es una de ellas, existiendo un único vertedero, Vertedero de Curaco, con una vida útil remanente de 3 años y con desafíos en materia de operación del sitio y de planificación de corto, mediano y largo plazo. Por otro lado, el proyecto de nuevo Relleno Sanitario vio interrumpida su ejecución, encontrándose el Alveolo 1 del proyecto completamente inundado, requiriendo de un estudio hidrogeológico y de una ampliación del proyecto original con lógica de Centro de Tratamiento Integral.

1.5 En el marco de la Cooperación Técnica No Reembolsable del Banco Interamericano de Desarrollo – BID (CH-T1303): *“Apoyo a Gobiernos Regionales y Municipales para la Gestión de Residuos Sólidos y Promoción de la Economía Circular”*, y atendiendo a la solicitud formal de la SUBDERE, se requiere la contratación de una firma consultora para apoyar a la Asociación de Municipios de la Provincia de Osorno en materia de gestión de RSM, incluyendo aspectos de operación de las infraestructuras existentes (vertedero de Curaco) y de planificación de nuevas inversiones, incluyendo el desarrollo de un potencial Centro de Tratamiento de Gestión Integral (CTI) que permita gestionar adecuadamente las diferentes fracciones.

2. Objetivos

2.1 El objetivo general de esta consultoría es apoyar a la Asociación de Municipios de la Provincia de Osorno en materia de gestión de RSM.

2.2 Los objetivos específicos son:

2.2.1 Apoyar a la Asociación de Municipios de la Provincia de Osorno en materia de operación de las infraestructuras existentes, puntualmente del Vertedero de Curaco.

2.2.2 Apoyar a la Asociación de Municipios de la Provincia de Osorno en materia de planificación de nuevas inversiones, incluyendo el potencial desarrollo de un CTI de gestión de RSM.

3. Alcance de los Servicios y Actividades Clave

Las actividades de la consultoría se enmarcan en tres grandes áreas de acción: i) Planificación de Inversiones; ii) Vertedero de Curaco; y iii) Nuevo Relleno y CTI.

3.1. Planificación de Inversiones

3.1.1. Desarrollar, en coordinación con la Asociación de Municipios una Estrategia Provincial de gestión de RSM.

3.1.2. Apoyar, en coordinación con los técnicos municipales y la Asociación de Municipios, la elaboración de los planes comunales de gestión (7 planes), garantizando su articulación con la Estrategia Provincial.

- 3.1.3. Brindar apoyo técnico a la Asociación de Municipios en la elaboración de un Plan de Inversiones que permita la materialización de la Estrategia Provincial de Gestión y de los Planes Comunales. Esto incluye identificar posibles escenarios de estaciones de transferencia para los residuos ordinarios o de galpones de acopio para la fracción reciclable, teniendo en cuenta las siguientes variables: la localización, tecnología a utilizar, origen y cantidad de residuos a transferir, funcionamiento permanente o durante eventos excepcionales, versatilidad respecto al cambio de sitio al que se transportan los residuos.
- 3.1.4. Para las inversiones priorizadas bajo el Plan de Inversiones (punto 3.1.2), elaborar la documentación necesaria (TTR, perfiles, presupuestos, cotizaciones) para obtener aprobación técnica y financiamiento. Por ejemplo, plantas de compostaje de pequeña, mediana y gran escala, maquinaria, galpones de acopio, puntos limpios u otros proyectos a definir. Preliminarmente, son 3 proyectos por comuna.
- 3.1.5. Para las soluciones para la fracción orgánica, desarrollar un Proyecto Tipo de Planta de Compostaje de pequeña, mediana y gran escala, incluyendo la elaboración de ingeniería y documentación de proyectos a distintas escalas según situación de las comunas de la provincia.
- 3.1.6. Como parte del proceso de desarrollo de la Estrategia Provincial (punto 3.1.1) y del Plan de Inversiones (punto 3.1.2), elaborar una propuesta de Modelo de Negocio óptimo (desde el punto de vista financiero) para la gestión y operación de las soluciones provinciales y comunales identificadas. Esto incluye el análisis técnico/financiero y la formulación de antecedentes que den cuenta del modelo de operación óptimo para las iniciativas comunales y provinciales, con costos de operación, tarifas de reciclaje, compostaje, además de requerimientos de capacidad técnica y operativa. Importante poner como base la asociatividad para economías de escala.
- 3.1.7. Desarrollar un Programa de Participación, Comunicación y Educación Ambiental, incluyendo la elaboración de la documentación necesaria para obtener la aprobación técnica del Programa por parte del GORE Los Lagos (perfiles, fichas de postulación) y responder eventuales observaciones. Para el desarrollo del Programa se utilizará la Ficha Tipo del GORE (Ver anexo Formato Presentación Programas UT.docx) y se utilizará como insumo el Plan desarrollado para Chiloé.

3.2. Vertedero de Curaco

- 3.2.1. Analizar la situación actual del Vertedero de Curaco y llevar adelante un diagnóstico del sitio en materia de infraestructura y operación, incluyendo el cumplimiento de condiciones sanitarias del DS189.
- 3.2.2. Analizar la situación del Vertedero de Curaco y determinar las maquinarias óptimas para llevar adelante el cierre progresivo del mismo. Estas actividades incluyen la preparación de la documentación necesaria para obtener la aprobación técnica y el financiamiento por parte del GORE Los Lagos (Metodología Circular 33) para la adquisición de esta maquinaria. Puntualmente: Términos Técnicos de Referencia (TTR), Perfiles, Presupuestos, Cotizaciones de la maquinaria sugerida para el cierre progresivo del sitio. Incluye también brindar apoyo a la Asociación en materia de respuestas a potenciales observaciones por parte del GORE a la documentación remitida.
- 3.2.3. Desarrollar un Plan de Operación del Vertedero con el objeto de prolongar su vida útil, incluyendo, como mínimo, la revisión de las siguientes alternativas (por separado o de manera combinada): i) en términos de infraestructura: ampliación del sitio, mejora de la compactación de los residuos, construcción de nuevas celdas, construcción de lagunas de lixiviados, mejoramiento del sistema de

manejo y tratamiento de lixiviados, mejoramiento en el manejo de gases, construcción de cierres perimetrales, construcción de pozos de monitoreo de aguas subterráneas, construcción de casetas de control de accesos; y ii) en términos operativos: la adecuación de masa de residuos, cobertura diaria, y adquisición de equipamiento como excavadoras, compactadoras, camiones y cargadores, y mejoramiento de los sistemas de operación, monitoreo y control.

3.2.4. Desarrollar un diseño básico de los siguientes proyectos para el Vertedero de Curaco, incluyendo memoria, especificaciones técnicas, planos, ubicaciones, y presupuesto detallado, y la preparación de la documentación necesaria para solicitar el financiamiento (de cada proyecto) al Programa Mejoramiento de Barrios (PMB²), entre otras fuentes posibles:

- i. Proyecto de cierre perimetral del Vertedero
- ii. Proyecto de ejecución de piscinas de acumulación de lixiviados y de gestión de agua de lluvias en el Vertedero
- iii. Proyecto de caminos interiores del Vertedero

3.2.5. Compilar información para el desarrollo de un estudio de prefactibilidad que identifique la viabilidad de la ampliación del vertedero, potencialmente en los terrenos aledaños al mismo (donde se obtiene actualmente el material de cobertura). Esta actividad incluye la revisión de la documentación del Plan de Cierre existente y definir la viabilidad de aumentar la vida útil del vertedero. Incluye también la elaboración de la documentación necesaria para obtener financiamiento para el estudio de prefactibilidad: TTR, perfiles, presupuestos, cotizaciones, y responder observaciones por parte de la fuente de financiamiento definida. Entre la documentación a preparar deberá incluir la Pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto ambiental (SEIA) conforme a lo establecido en el Ordinario N° 131456/2013 del 12 de septiembre del 2013, "Instructivo de pertinencia de Ingreso de proyectos o actividades o sus modificaciones al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental" (https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/archivos/instructivos/Instructivo_solicitudes_pertinencias.pdf).

3.3. Nuevo Relleno Sanitario y Centro de Tratamiento de Gestión Integral

3.3.1. Elaboración de documentación necesaria para obtener aprobación técnica y financiamiento (por parte de SUBDERE/GORE o la Municipalidad de Osorno) para el diseño de los siguientes proyectos, incluyendo TTR, perfiles, presupuestos y cotizaciones:

- i. Estudio Hidrológico del sitio del (ex) Relleno Sanitario y vaciado de agua del Alveolo 1, incluyendo la formulación de la documentación necesaria documentos tales como TTR, bases, presupuesto y apoyo técnico en la presentación del proyecto para financiamiento.
- ii. Formulación de la documentación necesaria para obtener aprobación técnica y financiamiento para el diseño de un CTI, que debe contemplar el tratamiento de valorizables del proyecto de tratamiento de la fracción reciclable, habilitación de galpón para reciclaje y oficina CTI (TTR, perfiles, presupuestos, cotizaciones).

² <https://www.subdere.cl/content/gu%C3%ADa-operativa-pmb-2022>

3.3.2. Apoyo técnico en la revisión de TTR, presupuestos y documentos de licitación del diseño del nuevo relleno sanitario y CTI. Acompañamiento en el proceso de licitación y formulación de diseños (Relleno Sanitario a GORE Los Lagos y CTI a Asociación de Municipios)