

SOLICITUD DE EXPRESIONES DE INTERÉS SERVICIOS DE CONSULTORÍA

Selección #: **CH-T1253-P001:**

Método de selección: **Competitivo Integral**

País: **Chile**

Sector: **Energía**

Financiación - TC #: **ATN/OC-18851-CH y ATN/OC-18852-CH**

Proyecto #: **CH-T1253**

Nombre del TC: **Apoyo para una Transición Energética Justa, Limpia y Sostenible en Chile**

Descripción de los Servicios: **Estudio para la medición de indicadores de pobreza energética**

Enlace al documento TC: <https://www.iadb.org/en/project/CH-T1253>

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 15 de octubre de 2021, a las 5:00 P.M. (Hora de Washington DC).

Los servicios de consultoría ("los Servicios") *incluyen medir indicadores de pobreza energética en el sector residencial, con la escala lo más detallada posible en base a información ya disponible en otros estudios y bases de datos, con las que actualmente cuente el Ministerio, o que pueda gestionar de manera efectiva para su utilización posterior. Se estima que el inicio de estos servicios revé sea durante el último cuatrimestre de 2021.*

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 Firms 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: Paola Robles, correo paolar@iadb.org.

Banco Interamericano de Desarrollo
División: **Energía**
Atención: **Natacha Marzolf, Jefe de Equipo**

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

Tel: 56-2-24313706

Email: paolar@iadb.org

Sitio Web: www.iadb.org

Borrador Resumen de los Términos de Referencia

1. Antecedentes y Justificación

- 1.1 La pobreza energética está relacionada con varios indicadores que van desde la calidad de las viviendas en que las personas habitan, pasando por la calidad de los servicios energéticos a los que tienen acceso, la cantidad de energía que consumen durante el año y hasta el nivel de alfabetización que tienen respecto de ciertos conceptos.
- 1.2 En términos de las viviendas, mediante la información aportada por el Observatorio urbano del Ministerio de Vivienda y Urbanismo se puede estimar que alrededor de un 60% de las viviendas construidas no cuenta con ningún tipo de aislación térmica.
- 1.3 En términos de consumo, mediante Estudio de la Curva de Conservación de la Energía se puede estimar que en promedio las viviendas en Chile consumen en calefacción alrededor de un 30% de lo que debieran para estar en situación de confort durante todo el año.
- 1.4 En términos de acceso, la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) dice que un 0,4% de la población urbana y un 8% de la población rural no tienen acceso a electricidad, y de la misma forma un 12% de la población urbana y un 31% de la población rural no tienen acceso a agua caliente.
- 1.5 Si bien aún no existe una definición transversal de pobreza energética para el caso de Chile, sí existen dimensiones e indicadores que se pueden medir y que esbozan el estado actual del problema. Este es un trabajo que hoy está en curso, del cual se esperan resultados en el corto plazo y que forma parte de la agenda del Ministerio de Energía a través de sus documentos estratégicos como la Política Energética 2050 y la Estrategia de Calor y Frío.
- 1.6 Por otra parte, se tiene que para poblar de información los indicadores diseñados en esta instancia existen múltiples fuentes que pueden ser utilizadas para hacer estimaciones con diversos niveles de detalle y alcance territorial. Algunas de estas fuentes corresponden al Censo, la encuesta CASEN, la encuesta de Presupuestos Familiares, la base de datos de permisos de edificación, el Estudio de la Curva de Conservación de la Energía, la base de datos de bienes raíces, entre otras.
- 1.7 Con todas estas acciones y fuentes de información disponibles, hoy el desafío consiste en hacer los cruces necesarios para obtener los mejores indicadores posibles con el mayor nivel de detalle y alcance territorial.
- 1.8 En consideración del contexto de la pobreza energética, la información es esencial en la toma de decisiones y en la medición de impacto de los programas que están destinados a superarla.
- 1.9 La definición de indicadores permite tener un conocimiento del nivel actual y del desarrollo de la pobreza energética en cada una de sus dimensiones, lo que a su vez permite trazar hojas de ruta e iniciativas con mayor nivel de detalle.
- 1.10 El análisis de información relevante permite entender en qué medida las viviendas necesitan ser mejoradas,

qué tan elevados son los costos de los energéticos, qué tan educadas están las personas o hasta qué punto las empresas de servicios energéticos requieren mejorar sus estándares, y como estos factores afectan el bienestar de las personas. Esta información es fundamental para diseñar políticas públicas más adecuadas y asignar de mejor forma los recursos fiscales.

- 1.11 Por otra parte, identificar la geolocalización de los desafíos también es fundamental para dirigir de manera más eficiente los esfuerzos. Sobre todo, porque la diversidad climática de Chile es bastante amplia y esto da origen a diversas realidades con problemas particulares que requieren medidas específicas para su superación.
- 1.12 Así, el valor que se añade al contar con la información lo más detallada posible permite entre otras cosas definir, por ejemplo, dimensionar el requerimiento de consumo energético necesario para que las viviendas estén a un nivel adecuado de confort térmico, en base a estos consumos energéticos planificar políticas que impulsen el consumo energético sostenible, identificar en qué sectores de una comuna específica se debe realizar un programa de rehabilitación urbana, en qué zonas podría tener más sentido una red de calefacción distrital o incluso qué trazado se debería hacer de una línea de distribución de calor o de electricidad para beneficiar el máximo número de usuarios dónde las brechas sean las más significativas.

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

- 2.1 Medir indicadores de pobreza energética en el sector residencial, con la escala lo más detallada posible en base a información ya disponible en otros estudios y bases de datos, con las que actualmente cuente el Ministerio, o que pueda gestionar de manera efectiva para su utilización posterior.

2.2. Objetivos específicos

- 2.2 Desarrollar y definir metodologías para la construcción de indicadores, en base a el cruce y relación de información de las diferentes bases de datos disponibles, para medir las distintas dimensiones de la pobreza energética en el sector residencial del país.
- 2.3 Levantar indicadores de demanda y consumo de calefacción en viviendas de forma geo-referenciada y que permitan predecir el consumo energético de una vivienda con una resolución temporal y geográfica lo más alta posible.

3. Alcance de los Servicios

La firma deberá:

- 3.1 Desarrollar, para los indicadores que se acuerden con la contraparte técnica, una metodología que permita su evaluación. Para ello deberá utilizar distintas bases de datos, que no siempre tendrán un vínculo explícito entre sí, por lo cual la firma deberá utilizar técnicas de Big Data y Machine-Learning que permitan obtener resultados altamente probables.
- 3.2 Proponer una metodología que permita estimar el consumo de energía de calefacción y demanda térmica teórica, como un subproducto del desarrollo de indicadores, para lo cual la firma deberá proponer una metodología que permita estimar en una manzana cuántas viviendas calefaccionadas hay y cuáles son las variables más probables de encontrar en ellas (i.e. número de habitantes, superficie construida, año de edificación, materialidad, ocupación, entre otros.). Además, deberá estimar el perfil de uso de la climatización (frío/calor) de la vivienda, basado en horario laboral, rango etario de habitantes, etc.
- 3.3 Realizar una verificación de consistencia de los indicadores planteados, extrapolando resultados a valores macroeconómicos, tales como consumos energéticos regionales del Balance Nacional de Energía (BNE), consumos uso calefacción Estudio Residencial 2018, cantidad viviendas censo 2017, entre otras.

- 3.4 Documentar correctamente toda la metodología y entregar todos los documentos, bases de dato procesadas, archivos geoespaciales y archivos de desarrollos informáticos que hayan estado involucrados en el proyecto.
- 3.5 Construir una plataforma de visualización y análisis, acordando con la contraparte técnica del Ministerio los temas técnicos para las necesidades de procesamiento de datos y formatos de visualización. Los resultados de los indicadores deberán ser entregados en formato de base de datos .sql o similar, y en formato .shape de ArcGIS.
- 3.6 En ningún caso la firma consultoría deberá hacer consultas públicas o actividades de levantamiento de información en terreno. Todos los indicadores deberán ser construidos en base a la información ya existente.