

Bases técnicas y administrativas para el desarrollo de: “Estrategia Nacional de Huella de Carbono en el Sector Construcción”

I. BASES TÉCNICAS

1. Introducción

En los últimos años el Estado ha trabajado en el desarrollo de iniciativas que permitan hacer frente a una de las problemáticas ambientales y de cambio climático provocadas por el sector construcción. Es así como el año 2012 se firma el convenio Interministerial entre los ministerios de Obras Públicas, Energía, Medio Ambiente y Vivienda y Urbanismo, con el objeto de colaborar en la incorporación de sustentabilidad en la edificación e infraestructura pública y privada del país. La primera de las iniciativas que se impulsó a través de este convenio fue la elaboración de la “Estrategia Nacional de Construcción Sustentable”, documento que propone los lineamientos y metas en esta materia, alineando las iniciativas existentes y proyectadas bajo cuatro ejes estratégicos: Hábitat y Bienestar; Educación; Innovación; y Gobernanza. Con base en estos lineamientos, el Estado ha impulsado una serie de iniciativas, vinculadas a mejorar los estándares térmicos para vivienda, fomentar el uso de energías renovables, eficiencia energética, la economía circular, certificaciones de edificios sustentables e iniciativas para promover la gestión y reducción de la Huella de Carbono del sector.

A través de estas iniciativas se busca el desarrollo de edificaciones, infraestructuras y ciudades sustentables en el mediano y largo plazo, alineándose con los compromisos internacionales adquiridos por el Estado referidos a la reducción de emisiones declaradas en la Contribución Nacionalmente Determinada (NDC siglas en inglés), tanto del año 2015, como la actual que entregó el Gobierno de Chile en abril del presente año (2020) a la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC). Esta última NDC es concordante con el compromiso de Chile en Acuerdo de París, donde Chile se comprometió a alcanzar la carbono neutralidad al año 2050.

Para alcanzar la carbono neutralidad a 2050 se considera que una de las estrategias más costo-efectivas es descarbonizar el sector de la edificación¹, porque a nivel global:

- Las ciudades representan el 75% de las emisiones de carbono y consumen entre el 60% y 80% de la energía².

¹ World Green Building Council (WorldGBC), “Bringing embodied carbon upfront,” London, 2019.

² Organización de las Naciones Unidas, “Objetivo del Desarrollo Sostenible 11: Ciudades.” [Online]. Available: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/>. [Accessed: 27-Jan-2020].

- Se estima que el 36% del uso de energía primaria en el mundo y casi el 40% de las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) estuvieron asociadas al sector edificación durante el 2018³.
- El 50% de las emisiones vienen de la operación de edificios³, mientras que el 15% proviene de solo dos productos de construcción: el cemento y el acero⁴.

Sin embargo, en Chile, sólo se tiene antecedente que el 22% de la energía total consumida se utiliza en la operación de edificaciones⁵ y no existe suficiente información ni claridad sobre las emisiones que genera el sector construcción.

2. Antecedentes

Dado el contexto anterior, durante 2018 el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU), en conjunto con el Instituto del Cemento y del Hormigón de Chile (ICH) formaron una mesa público-privada con el objetivo de “Definir en forma conjunta, metodologías de levantamiento de monitoreo reporte y verificación, bases de datos y calculadoras para promover la gestión y reducción de Huella de Carbono en la Construcción.”

Con este fin, el Minvu –a través de la Secretaría Ejecutiva de Construcción Sustentable de la Ditec– convocó a 10 actores del sector construcción: los ministerios de Medio Ambiente (MMA), Obras Públicas (MOP) y Energía; Instituto de Cemento y Hormigón de Chile (ICH); Instituto Chileno del Acero (ICHA); Madera21 de Corma; Compañía Industrial El Volcán S.A.; Asociación Gremial Chilena del Vidrio y Aluminio y PVC (Achival); y Chile Green Building Council a conformar un comité cuyo objetivo era apoyar la creación, desarrollo y fortalecimiento de una base de datos, línea base, calculadora simplificada de Huella de Carbono y metodología de monitoreo revisión y verificación para el ciclo de vida completo de la edificación, alineada con normativas internacionales. Durante el primer año se realizó una nivelación de conocimiento para todos los integrantes, quienes a su vez acordaron realizar un Plan de Trabajo a mediano plazo, junto con la formalización de una mesa técnica en el Instituto de la Construcción, cuyo fin fue definir una visión estratégica.

Es a partir del segundo año (2019) se formalizó el Comité de Huella de Carbono para el Sector Construcción en el Instituto de la Construcción (IC), con los mismos actores señalados anteriormente, más expertos y donde MINVU cumple un rol de mandante.

Como resultados de las actividades del año 2019 se cuentan los siguientes logros:

³ Global ABC, IEA, and UNEP, 2019 global status report for buildings and construction: Towards a zero-emission, efficient and resilient buildings and construction sector. 2019.

⁴ International Energy Agency (IEA), “Material efficiency in clean energy transitions,” Paris, 2019.

⁵ Comisión Nacional de Energía, “Balance nacional de energía – Energía Abierta.” [Online]. Available: <http://energiaabierta.cl/visualizaciones/balance-de-energia/>. [Accessed: 28-Jan-2020].

- Se definieron objetivos, alcance y una Hoja de Ruta para 3 años del comité.
- Se desarrolló un estudio sobre el “Estado del arte nacional e internacional de alternativas metodológicas para levantamiento de datos, monitoreo, reporte y verificación y calculadoras de Huella de Carbono”

Finalmente, y como desafío principal, se definió la formulación de una “**Estrategia Nacional de Huella de Carbono Sector Construcción**”, cuyo borrador fue desarrollado durante el primer semestre del año 2021 y cuya consulta pública está siendo llevada a cabo entre el 16 de junio al 7 de julio del presente año.

La estrategia definitiva deberá estar alineada con las políticas y planes nacionales y regionales en economía circular, sustentabilidad, eficiencia energética y cambio climático en el sector construcción, tales como: Hoja de Ruta RCD Economía Circular en Construcción, Estrategia Nacional de Economía Circular en el Sector Construcción (CChC, Construye 2025 e IC), Estrategia Climática a Largo Plazo para Edificación, Estrategia Nacional de Construcción Sustentable, Política de Sustentabilidad del Ministerio de Obras Públicas, Plan de Adaptación y Mitigación de los Servicios de Infraestructura al Cambio Climático y Ciudades el Consejo de Construcción Industrializada, y la Política Energética entre otros.

3. Objetivos de la consultoría

3.1. Objetivo general de la consultoría

Elaborar el documento “Estrategia Nacional de Huella de Carbono en Construcción” bajo consenso y colaboración con el Comité de Huella de Carbono para el Sector Construcción y el Ministerio de Vivienda y Urbanismo; a partir del documento “Borrador de Estrategia Nacional de Huella de Carbono en Construcción”, finalizado en mayo de 2021.

3.2. Objetivos específicos de la consultoría

- i. Revisar y responder todas las observaciones de la consulta pública con V°B° del comité y contraparte técnica.
- ii. Redactar el documento final a partir de los hallazgos de la consulta pública, incorporando todas las observaciones que el comité considere apropiadas.
- iii. Incorporar diseño gráfico y diagramación de documento en concordancia con los lineamientos del departamento de comunicaciones de la Ditec, Minvu.

4. OPERATORIA DEL ESTUDIO

Para cada etapa se deberá asegurar una validación del Comité de Estrategia Nacional de Huella de Carbono (en adelante “Comité”) y su correspondiente Contraparte Técnica.

Las etapas y plazos propuestos a continuación podrán ser ajustados bajo común acuerdo y conveniencia del adjudicatario de esta consultoría (en adelante “Consultor”) y la Contraparte Técnica.

Todos los informes que se mencionan a continuación deberán ser entregados en formato editable y PDF en compresión estándar. Dentro de los formatos editables cuentan:

- Editor de texto: Microsoft Word
- Planillas de Cálculo: Microsoft Excel
- Presentaciones: Microsoft PowerPoint
- Dibujo técnico vectorial: Formato PDF o DXF
- Ilustraciones: Adobe Illustrator

Sin perjuicio de lo anterior, Consultor y Contraparte Técnica podrán acordar otros formatos de entrega bajo común acuerdo.

Debido a la contingencia sanitaria por COVID-19, todas las reuniones se llevarán a cabo de manera virtual a través de la plataforma Microsoft Teams. Las entregas de documentos e informes, de manera digital a través de correo electrónico a todas las Contrapartes Técnicas.

Todos los productos de la consultoría serán propiedad del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

El Consultor deberá mantener reserva y confidencialidad de todos los productos desarrollados, canalizando su difusión en los términos que la Contraparte Técnica defina a lo largo del desarrollo de la Consultoría y posterior a su ejecución.

4.1. Reuniones de coordinación

Se deberá considerar al menos una reunión de coordinación con la Contraparte Técnica por cada etapa de la consultoría. Sin perjuicio de lo anterior, la Contraparte Técnica podrá solicitar reuniones adicionales si lo estima necesario. El Consultor deberá nombrar a un Coordinador quien deberá estar presente en cada una de las reuniones antes indicadas. Por su parte, la Contraparte Técnica levantará acta de cada una de las reuniones realizadas, la que contendrá los acuerdos y compromisos alcanzados en cada una de ellas.

Las reuniones principales serán:

- a) Inicio de actividades: Ajustes y acuerdo de propuesta metodológica, plan de trabajo, entre otros.
- b) Presentación al Comité al finalizar las etapas 1 y 2 (ver numeral 4.2 y 6 de estas bases).
- c) Cierre: Presentación final de la consultoría por videoconferencia al comité

4.2. Reuniones de validación del comité

Junto con la entrega de cada etapa, se deberá considerar una presentación al Comité, para su evaluación y comentarios.

Será responsabilidad del Consultor, subsanar todas las observaciones y/o correcciones al documento requeridas por acuerdo del Comité. Dichas subsanaciones deberán ser presentadas a la Contraparte Técnica en un plazo de 5 días hábiles, sin perjuicio de que estas actividades se traslapen con aquellas de etapas subsiguientes de la presente consultoría.

5. Plazo de la consultoría

Se dispone de 90 días contados de manera corrida para el desarrollo del presente estudio.

6. Etapas de la consultoría

El estudio debe estructurarse conforme a la elaboración de las 3 etapas que se indican a continuación:

Etapas	Nombre Etapas	Plazos
1	Revisión y respuesta a observaciones de la consulta pública.	30 días corridos
2	Redacción y Gráfica de Documento	30 días corridos
3	Documento final	30 días corridos

6.1. PRIMERA ETAPA: Revisión y respuesta a observaciones de la consulta pública

Esta etapa consta de las siguientes actividades

6.1.1. Ajuste Metodológico

El Consultor, en conjunto con la Contraparte Técnica, revisarán y ajustarán:

- La metodología propuesta y los plazos de la carta Gantt de actividades presentadas por el Consultor.
- Revisión y ajustes de hitos del estudio según Carta Gantt presentada en la Oferta Técnica.
- Definir formatos de solicitud de antecedentes, entrega de información, difusión, gráfica, etc.

6.1.2. Revisión y respuestas de observaciones de la Consulta Pública

- El Consultor deberá revisar, sistematizar y presentar al comité las observaciones y preguntas que resulten del proceso de consulta pública.

- El Consultor deberá analizar dichas observaciones y preguntas; y proponer respuestas que a su vez serán evaluadas y validadas por el Comité y la Contraparte Técnica.
- Consolidar un listado de respuestas a las observaciones de la consulta pública.
- Para el envío de las respuestas se utilizará un canal oficial definido por la contraparte técnica.

ENTREGABLE: INFORME PRIMERA ETAPA

- **Informe 1:** Se deberá presentar un resumen de todas las actividades y acuerdos necesarios para las actividades de: Ajuste metodológico; actualización y consolidación del plan de trabajo actualizado; y observaciones y respuestas de la consulta pública.

6.2. SEGUNDA ETAPA: Redacción y gráfica de Documento

- Se deberán incorporar al documento “Borrador de Estrategia” todas las observaciones y respuestas de la consulta pública aprobadas por el comité y la contraparte técnica.
- Se deberá definir una estructura del documento “Estrategia” definitiva, previa su redacción y se deberá incorporar gráfica adecuada.
- Tanto la redacción del documento como la gráfica deberán cumplir con los lineamientos establecidos por el equipo de comunicaciones de Ministerio de Vivienda y Urbanismo, los que serán oportunamente informados por la Contraparte Técnica.
- El contenido deberá ser validado por el comité y la contraparte técnica.

ENTREGABLE: INFORME SEGUNDA ETAPA

- **Informe 2:** Documento preliminar de “Estrategia” que cumpla con todo lo indicado en esta etapa.

6.3. TERCERA ETAPA: Redacción del Documento Final de la Estrategia

Se deberá desarrollar el documento final incorporando todas las observaciones entregadas en la etapa 2, en lo que se refiere a contenido técnico y diseño gráfico.

El consultor deberá coordinar al menos una reunión para revisión de estilo y redacción; y una reunión para su aprobación; con el equipo de comunicaciones de Ditec, Minvu.

Se considerarán como requisitos fundamentales para el documento:

- Que siga los lineamientos de diseño y redacción del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
- Que tenga coherencia, correcta redacción y simplicidad. Evitar exceso de discurso.
- Que tenga apoyo gráfico en cuanto se requiera, figuras, gráficos y esquemas.
- Que las fuentes sean correctamente citadas utilizando estilo Harvard.
- Que se incluya a todos los colaboradores y participantes del Comité y la Consulta Pública.

ENTREGABLE: INFORME TERCERA ETAPA

- **Informe 3:** Documento final Estrategia Nacional de Huella de Carbono Sector Construcción

II. BASES ADMINISTRATIVAS

7. Requisitos de preselección de las ofertas

7.1. Personal mínimo requerido

- Un jefe de proyecto, con carrera profesional de mínimo 10 semestres en las áreas de arquitectura, Ingeniería civil, Ingeniería en construcción, Construcción civil o profesional afín al sector construcción y/o que cuente con experiencia demostrable de investigación en el sector construido.
- Un profesional con título profesional de periodista de mínimo 8 semestres.

7.2. Ejecución del servicio

El plazo de ejecución del servicio ofertado no deberá ser superior a 90 días corridos, considerando todas las etapas de revisiones y correcciones, contados a partir de la notificación de la total tramitación del acto administrativo que apruebe el contrato. Cualquier retraso provocado por terceras partes deberá ser informado por correo a la contraparte técnica quien evaluará extensión de plazo de la consultoría.

8. Criterios de evaluación

Criterio (Ponderación)	Factor (Ponderación)	Subfactor (Ponderación)
Técnico (80%)	A. Estrategia para el desarrollo del servicio (30%)	A1. Propuesta metodológica (50%)
		A2. Plan de trabajo (50%)
	B. Experiencia (30%)	
	C. Conformación del Equipo de Trabajo (30%)	C1. Coordinador del servicio (50%)
		C2. Integrantes del Equipo de Trabajo (50%)
D. Plazo de ejecución (10%)		
Económico (20 %)	Precio (100%)	

8.1. PROPUESTA TÉCNICA (pondera 80%)

La evaluación de las propuestas técnicas se realizará de acuerdo con los siguientes factores, para lo cual cada uno de ellos tendrá la ponderación que a continuación se indica:

A. Estrategia para el desarrollo de la consultoría (pondera 30%)

A1. Propuesta metodológica (pondera 50%)

El cálculo del puntaje a obtener en este subfactor se hará mediante los siguientes rangos:

DESCRIPCIÓN	PUNTAJE
<p>La propuesta metodológica para el desarrollo de la consultoría apunta a cumplir con los objetivos generales y específicos de éste.</p> <p>Además, es precisa, sistemática e integral, es decir, hace una descripción detallada de los fundamentos conceptuales, los procedimientos metodológicos, las fuentes de información que va a utilizar, los procedimientos, técnicas e instrumentos considerados, la organización del equipo de trabajo, mediante un programa de trabajo detallado, las herramientas metodológicas y los softwares de apoyo a utilizar.</p>	100 puntos
<p>La propuesta metodológica para el desarrollo de la consultoría apunta a cumplir con los objetivos generales y específicos de éste.</p> <p>Sin embargo, presenta falencias en la descripción de uno de los siguientes aspectos: fundamentos conceptuales, procedimientos metodológicos, fuentes de información que va a utilizar, procedimientos, técnicas e instrumentos considerados, organización del equipo de trabajo, herramientas metodológicas y softwares de apoyo a utilizar.</p>	75 puntos
<p>La propuesta metodológica para el desarrollo de la consultoría apunta a cumplir parcialmente con los objetivos generales y específicos de éste.</p> <p>Además, presenta falencias en la descripción de dos o tres de los siguientes aspectos: fundamentos conceptuales, procedimientos metodológicos, fuentes de información que va a utilizar, procedimientos, técnicas e instrumentos considerados, organización del equipo de trabajo, herramientas metodológicas y softwares de apoyo a utilizar.</p>	50 puntos
<p>La propuesta metodológica para el desarrollo de la consultoría apunta a cumplir parcialmente con los objetivos generales y específicos de éste.</p> <p>Además, presenta falencias en la descripción de más de tres de los aspectos requeridos: carece significativamente de solidez, es decir, la descripción es en general imprecisa e irregular u omite la explicación de aspectos claves como los fundamentos conceptuales, los procedimientos metodológicos, las fuentes de información que va a utilizar, los procedimientos, técnicas e instrumentos considerados, la organización del equipo de trabajo, las herramientas metodológicas y los softwares de apoyo a utilizar.</p>	25 puntos

DESCRIPCIÓN	PUNTAJE
<p>La propuesta metodológica para el desarrollo de la consultoría no apunta a cumplir con los objetivos generales y específicos de éste.</p> <p>Además, carece significativamente de solidez, es decir, la descripción es en general imprecisa e irregular u omite la explicación de aspectos claves como los fundamentos conceptuales, los procedimientos metodológicos, las fuentes de información que va a utilizar, los procedimientos, técnicas e instrumentos considerados, la organización del equipo de trabajo, las herramientas metodológicas y los softwares de apoyo a utilizar.</p>	0 puntos

A2. Plan de trabajo (pondera 50%)

El cálculo del puntaje a obtener en este Subfactor se hará mediante los siguientes rangos:

DESCRIPCIÓN	PUNTAJE
<p>El plan de trabajo apunta a cumplir totalmente con los objetivos generales y específicos de éste.</p> <p>Además, presenta en forma precisa al equipo de trabajo, es decir, se identifican sus funciones y horas comprometidas; y para todas las actividades del cronograma hay una descripción detallada y precisa de su contenido, que permiten efectuar un seguimiento de su ejecución y su posterior evaluación.</p>	100 puntos
<p>El plan de trabajo apunta a cumplir totalmente con los objetivos generales y específicos de éste.</p> <p>Sin embargo, muestra falencias al presentar al equipo, identificar funciones y horas comprometidas. Además, no hay una descripción detallada y precisa de las actividades del cronograma lo que no permite efectuar un acabado seguimiento de su ejecución y posterior evaluación.</p>	75 puntos
<p>El plan de trabajo apunta a cumplir parcialmente con los objetivos generales y específicos de éste.</p> <p>Asimismo, muestra falencias al presentar al equipo, identificar funciones y horas comprometidas. Además, no hay una descripción detallada y precisa de las actividades del cronograma lo que no permite efectuar un acabado seguimiento de su ejecución y posterior evaluación.</p>	50 puntos
<p>El plan de trabajo apunta a cumplir parcialmente con los objetivos generales y específicos de éste.</p> <p>Asimismo, tiene una descripción del equipo de trabajo y/o del cronograma de actividades que no permiten efectuar un seguimiento efectivo de su ejecución y su posterior evaluación.</p>	25 puntos

DESCRIPCIÓN	PUNTAJE
El plan de trabajo no apunta a cumplir con los objetivos generales y específicos de éste. Además, no tiene una descripción del equipo de trabajo y/o del cronograma de actividades, el que además carece de toda lógica y secuencia.	0 puntos

A3. Puntaje factor “Estrategia para el desarrollo del servicio”

El puntaje final del factor “Estrategia para el desarrollo del servicio” se obtendrá a partir de la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje propuesta metodológica y plan de trabajo (A)} = [(A1 * 0,50) + (A2 * 0,50)]$$

Dónde: A1 es propuesta metodológica y A2 es el plan de trabajo.

B. Experiencia (pondera 30%)

Contratos ejecutados por el oferente o la sumatoria de los contratos ejecutados entre los integrantes del equipo desde el año 2014 a la fecha, por la realización de consultorías relacionadas a Estrategias para implementación de proyectos o iniciativas vinculadas a Construcción Sustentable, Eficiencia Energética y/o Cambio Climático en edificación. El cálculo del puntaje a obtener en este factor se hará mediante los siguientes rangos:

NÚMERO DE CONTRATOS	PUNTAJE
5 o más	100 puntos
4	80 puntos
3	60 puntos
2	40 puntos
1	20 puntos
0	0 puntos

C. Conformación del equipo de trabajo (pondera 30%)

C1. Coordinador del servicio (pondera 50%)

Estudios de especialización en el área objeto del servicio, tales como, construcción sustentable, cambio climático y eficiencia energética. En caso de tener dos o más estudios de especialización, se le otorgará el mayor puntaje individual por estudio de especialización, los estudios de

especialización no son sumables entre sí. El cálculo del puntaje a obtener en este subfactor se hará mediante los siguientes rangos:

GRADO ACADÉMICO O TÍTULO PROFESIONAL	PUNTAJE
Grado de Magíster o Doctor	100 puntos
Diplomado	50 puntos
Grado de Licenciado	0 puntos

C2. Integrantes del equipo de trabajo (pondera 50%)

Se deberá promediar el puntaje de la formación académica de los técnicos o profesionales del equipo de trabajo que desarrollará el estudio. En caso de que uno o varios integrantes del equipo de trabajo tengan dos o más estudios de especialización, se le otorgará el mayor puntaje individual por estudio de especialización, los estudios de especialización no son sumables entre sí, respecto de cada integrante.

El cálculo del puntaje a obtener en este subfactor se hará mediante los siguientes rangos:

ESTUDIO DE ESPECIALIZACIÓN	PUNTAJE
Grado de Magíster o Doctor	100 puntos
Diplomado	50 puntos
Grado de Licenciado	0 puntos

C3. Puntaje conformación del equipo de trabajo

El puntaje final del factor “Conformación del equipo de trabajo” se obtendrá a partir de la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje conformación del equipo de trabajo (C)} = [(C1 * 0,50) + (C2 * 0,50)]$$

Dónde: C1 es coordinador del servicio y C2 es integrantes del equipo de trabajo.

D. Plazo de ejecución (pondera 10%)

Plazo de ejecución del servicio, correspondiente al plazo ofertado por el proponente para prestar la totalidad del servicio licitado.

El cálculo del puntaje a obtener en este factor se hará mediante la siguiente fórmula:

$$[(\text{Menor plazo de ejecución ofertado} / \text{plazo de ejecución de la oferta a evaluar}) * 100].$$

8.2. Propuesta Económica (pondera 20%)

La evaluación de las propuestas económicas solo se realizará de acuerdo con el factor precio, que considera el costo total por la prestación del servicio, y cualquier otro gasto asociado a la oferta.

El cálculo del puntaje ponderado del criterio “Propuesta económica” se obtendrá a partir de la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje propuesta económica} = \left[\frac{\text{Costo total mínimo ofertado}}{\text{costo total de la oferta a evaluar}} * 100 \right]$$

$$\text{Puntaje ponderado propuesta económica} = (\text{Puntaje propuesta económica} * 0,20)$$

Dónde: costo total mínimo ofertado es la oferta que genera un costo total ofertado cuyo monto corresponde al menor valor de todas las ofertas recibidas, y costo total de la oferta a evaluar es la oferta específica que es objeto de evaluación mediante la operación ejecutada.

9. Entrega de los informes

El Consultor deberá entregar los informes vía correo electrónico dentro de los plazos indicados en su oferta o en el máximo establecido para cada uno de ellos (ver punto entregas y plazos). Éstos deberán ser entregados en formato digital, empleando programas ad-hoc a los requerimientos (Word, Excel, PowerPoint, PDF, etc.).

Posterior a cada entrega, el Consultor podrá ser citado a presentar los informes a una sesión regular del Comité de Estrategia Nacional de Huella de Carbono que coordina el IC, para someter su contenido a la validación de sus integrantes.

En caso de que el Comité establezca que se necesitan correcciones o adendas a los informes entregados, el Consultor se deberá comprometer a dar solución a ellos por escrito y entregarlos los respectivos informes corregidos a la Contraparte Técnica en un plazo de nueve días hábiles o un plazo que el Comité defina, sin perjuicio de que el trabajo correspondiente a una nueva etapa haya comenzado.

La Contraparte Técnica notificará al Consultor por correo electrónico respecto de la recepción de informes, necesidad de correcciones su aprobación definitiva. y la validación satisfactoria de su contenido y posibles correcciones.

10. Presupuesto referencial

Para el desarrollo de este estudio se considera un presupuesto máximo de \$8.000.000.

11. Forma de pago

Considerar tres hitos de pago asociados a la aprobación de cada informe:

- Estado de pago 1: correspondiente al 30% del total del estudio, contra la aprobación del primer informe
- Estado de pago 2: correspondiente al 30% del total del estudio, contra la aprobación del segundo informe.
- Estado de pago 3: correspondiente al 40% del total del estudio, contra la aprobación del informe final.

12. Contrapartes técnicas

Las contrapartes técnicas serán:

Nombre	Institución	Cargo
Rodrigo Narvaez	Instituto de la Construcción	Secretario Técnico del comité
Maria Fernanda Aguirre	Chile Green Buiding Council	Vicepresidenta del comité
Paola Valencia	Minvu	Presidenta del comité