



319

AUTORIZA LLAMADO A LICITACIÓN PÚBLICA ID N° 659-9-LQ23 PARA CONTRATAR LA "CONSULTORÍA SOBRE INFRAESTRUCTURA ECOLÓGICA Y RIESGO DE DESASTRES EN UN ESCENARIO DE CAMBIO CLIMÁTICO, PARA LA PROVINCIA DE CONCEPCIÓN", APRUEBA BASES DE LICITACIÓN, SUS ANEXOS Y DESIGNA COMISIÓN EVALUADORA DE LAS OFERTAS.

RESOLUCIÓN EXENTA N° 779

CONCEPCIÓN, 08 SET. 2023

VISTOS:

La Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios y su Reglamento, contenido en el D.S. N° 250 del Ministerio de Hacienda, del año 2004; la Ley N° 19.880 que establece las bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado; el D.L. N° 1.305, de 1976; la Ley N° 21.516, que aprueba el Presupuesto de Ingresos y Gastos del Sector Público, para el año 2023; la Resolución N° 7 de la Contraloría General de la República, de 2019, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón; la Resolución N° 14 de la Contraloría General de la República, de 2022, que determina los montos en unidades tributarias mensuales, a partir de los cuales los actos que se individualizan quedarán sujetos a toma de razón y a controles de reemplazo cuando corresponda; el D.S. N° 135 (V. y U.) de 1978, que aprueba el Reglamento del Registro Nacional de Consultores del Ministerio de Vivienda y Urbanismo; el D.S. N° 397 (V. y U.) de 1976, Reglamento Orgánico de las Secretarías Regionales Ministeriales de Vivienda y Urbanismo; el memorándum N° 62 de fecha 13.07.2023, del Departamento de Desarrollo Urbano e Infraestructura de esta SEREMI; el D.S. N° 19 (V. y U.) de fecha 06.05.2022, que designa SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región del Biobío.

CONSIDERANDO:

- a) Que, a través de la Resolución N° 007 del 27.01.2023 del Gobierno Regional del Biobío, con toma de razón con fecha 16.03.2023 por la Contraloría Regional del Biobío, se modificó el Presupuesto del Gobierno Regional de la Región del Biobío, creándose y aprobándose el Programa "Construyendo una Visión Integral para el Desarrollo de Concepción Metropolitana", Código BIP N° 40046496-0.
- b) Que dicho Programa considera entre sus componentes "Identificar y definir las áreas de Riesgos y Protección Ambiental" el que se ejecutará mediante la **"CONSULTORÍA SOBRE INFRAESTRUCTURA ECOLÓGICA Y RIESGO DE DESASTRES EN UN ESCENARIO DE CAMBIO CLIMÁTICO, PARA LA PROVINCIA DE CONCEPCIÓN"**.
- c) El convenio de Transferencia de Recursos para la Ejecución del Programa "Construyendo una Visión Integral para el Desarrollo de Concepción Metropolitana", suscrito con fecha 24.05.2023 entre el Gobierno Regional del Biobío y la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo Región del Biobío, aprobado por Resolución Exenta N° 2089, de fecha 08.06.2023, del Gobierno Regional del Biobío.
- d) Que, el servicio requerido no está disponible bajo la modalidad de Convenio Marco o Chilecompra Express, en el portal internet del Sistema de Compras y Contrataciones Públicas.
- e) Que, en consecuencia, es necesario llamar a licitación y aprobar las Bases Administrativas y Técnicas por las que ésta habrá de regirse, a objeto de seleccionar al prestador a cargo de la Consultoría.

- f) Que, existe disponibilidad presupuestaria para contratar la Consultoría antes indicada.
- g) Que, por economía procedimental, se estima designar en este mismo acto a la Comisión Evaluadora de las Ofertas, la cual estará constituida por tres funcionarios públicos de la Seremi Minvu; por lo que procedo a dictar la siguiente,

RESOLUCIÓN

1. **AUTORIZÁSE** el llamado a Licitación Pública, destinado a contratar la Consultoría señalada en el considerando b) de la presente resolución.
2. **APRUÉBANSE** las Bases Administrativas junto a sus Anexos, en conjunto con las Bases Técnicas, para efectuar el llamado a Licitación Pública, las que a continuación se transcriben:

BASES ADMINISTRATIVAS "CONSULTORÍA SOBRE INFRAESTRUCTURA ECOLÓGICA Y RIESGO DE DESASTRES EN UN ESCENARIO DE CAMBIO CLIMÁTICO, PARA LA PROVINCIA DE CONCEPCIÓN"

ARTÍCULO 1º. GENERALIDADES

Las presentes bases están destinadas a precisar el marco regulatorio y los contenidos mínimos requeridos para contratar la **"CONSULTORÍA SOBRE INFRAESTRUCTURA ECOLÓGICA Y RIESGO DE DESASTRES EN UN ESCENARIO DE CAMBIO CLIMÁTICO, PARA LA PROVINCIA DE CONCEPCIÓN"**, en adelante la "Consultoría".

El propósito de esta Consultoría es diseñar la infraestructura ecológica, y estudiar y caracterizar el riesgo de desastres a escala metropolitana, presentes en la provincia de Concepción, frente a distintos escenarios de Cambio Climático, con el propósito de establecer propuestas y recomendaciones que servirán de insumo para la elaboración de la Imagen Objetivo del Plan Regulador Metropolitano de Concepción (en adelante PRMC) u otros instrumentos de requerirse. La información generada contribuirá a la toma de decisiones en planificación territorial, a la reducción del riesgo de desastres y la protección ambiental.

Se espera que esta consultoría entregue información relevante al proceso de Evaluación Ambiental Estratégica durante la formulación de la Imagen Objetivo del PRMC y permita la incorporación del Cambio Climático en el proceso de toma de decisión, de acuerdo a las nuevas exigencias que impuso la Ley N° 21. 455 Marco de Cambio Climático (2022). Además, el enfoque requerido en el análisis y definición del riesgo de desastres acoge los principios y conceptos que el Ministerio de Vivienda y Urbanismo está incorporando en la elaboración de la "Guía Metodológica para la Elaboración de Estudios de Riesgos en Instrumentos de Planificación Territorial" y que luego se verán reflejados en futuros cambios a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC). La información y recomendaciones generadas durante esta consultaría, además de servir para la elaboración de la Imagen Objetivo del PRMC, servirán de base y podrán informar la toma de decisiones en la definición de áreas de riesgos y zonificaciones especiales u condicionadas que se llevarán a cabo en la etapa de Anteproyecto del PRMC.

Se espera que la Consultoría aporte al conocimiento de los riesgos del territorio, entregue propuestas para compatibilizar el desarrollo urbano con la conservación y restauración del medio natural, y desarrolle recomendaciones para la planificación territorial metropolitana, contribuyendo con el desarrollo sustentable del área de estudio. Todo con el objetivos de considerar y dar respuesta a las demandas socio-ambientales recogidas durante el proceso de la 11º modificación del PRMC llevado a cabo durante los años 2013 a 2022.

La Consultoría organizará la información de análisis, diagnóstico y propuesta vinculada a la Infraestructura Ecológica y los riesgos en la provincia de Concepción mediante la utilización de un sistema de información geográfica que permitirá centralizar y georreferenciar toda la información disponible sobre la materia.

Esta Consultoría incluye actividades de participación ciudadana, coordinadas con la comunidad y organismos públicos, las cuales deben ser coherentes con el plan de participación ciudadana vinculado a la elaboración de la Imagen Objetivo del PRMC y su futura actualización.

Cabe señalar, que el PRMC es un instrumento de planificación territorial que se encuentra vigente desde el 28.01.2003, abarca 11 de las 12 comunas de la provincia de Concepción (exceptuando Florida) y a la fecha ha tenido 10 modificaciones. El PRMC vigente no consideró dentro de sus objetivos de planificación la incorporación de áreas de Infraestructura Ecológica ni estableció áreas de riesgo según la normativa vigente.

Si bien, el área metropolitana vigente no incluye la comuna de Florida, se incluirá en esta Consultoría debido a su relevancia territorial y con el objetivo secundario de contar con la información de base para una posible ampliación del territorio metropolitano, que permita una planificación territorial de las 12 comunas que conforman la Provincia de Concepción.

La Consultoría forma parte del programa "**Construyendo una visión integral para el desarrollo de Concepción Metropolitana**" financiado por el Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR), del Gobierno Regional del Biobío y ejecutado por esta Seremi Minvu. Dicho programa busca fortalecer el capital social y humano para el desarrollo de una visión común que permita aumentar la competitividad del Área Metropolitana de Concepción (AMC) mediante el diseño e implementación de un modelo de planificación integrado y participativo, que aporte al desarrollo sustentable del AMC.

En ese contexto, el programa antes mencionado está conformado por 3 componentes: 1. Diseñar un modelo de planificación territorial participativo para el desarrollo metropolitano, 2. Ejecutar un proceso que integre y articule las propuestas de los actores clave, sintetizado en una Imagen Objetivo para el nuevo Plan Regulador Metropolitano de Concepción, 3. Identificar y definir las áreas de Riesgos y Protección Ambiental.

Las presentes bases administrativas y técnicas, sólo considera la ejecución del **Componente 3 – Identificar y definir las áreas de Riesgos y Protección Ambiental**. Los otros dos componentes serán ejecutados en otros procesos de consultoría, de manera paralela, requiriéndose las coordinaciones y vinculaciones necesarias para la integración de todos los procesos.

Este documento contiene la justificación de la Consultoría, su marco de referencia, sus objetivos, lineamientos para la propuesta metodológica y descripción de etapas y tareas de la Consultoría.

ARTÍCULO 2º. NORMATIVA

El presente proceso licitatorio para la contratación de la "**CONSULTORÍA SOBRE INFRAESTRUCTURA ECOLÓGICA Y RIESGO DE DESASTRES, EN UN ESCENARIO DE CAMBIO CLIMÁTICO, PARA LA PROVINCIA DE CONCEPCIÓN**" se realiza en cumplimiento del Convenio de transferencia de recursos para ejecución del programa denominado "Construyendo una visión integral para el desarrollo de Concepción Metropolitana", Código BIP 40046496-0, suscrito con fecha 24 de mayo de 2023 entre el Gobierno Regional del Biobío y esta Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo de la Región del Biobío, aprobado por la Resolución Exenta N° 2089, de fecha 8 de junio de 2023 del Gobierno Regional.

Serán aplicables a esta licitación, al contrato y a la ejecución de sus prestaciones y obligaciones, lo siguiente:

- Ley N° 19.886, Ley de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, y su reglamento, contenido en el D.S. N°250 de 2004;
- D.S. 135 (V. y U.) de 1978, Reglamento del registro Nacional de Consultores.
- Ley 19.175, Ley Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional

- Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
- Ley N° 17.288, sobre Monumentos Nacionales.
- Ley 21.074, sobre Fortalecimiento de la Regionalización del País.
- Ley 21.455, Ley Marco de Cambio Climático.
- Ley 21.202 de Protección de Humedales Urbanos.
- Ley 21.364, que establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres.
- D.F.L. N° 458 (V. y U.) del año 1975, Ley General de Urbanismo y Construcciones.
- D.S. 62, Ministerio del Interior y Seguridad Pública, de 2019, que individualiza las competencias radicadas en el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, a transferir a los Gobiernos Regionales de acuerdo a lo dispuesto en el artículo quinto transitorio de la ley N° 21.074 sobre Fortalecimiento de la Regionalización del País.
- D.S. N° 47 (V. y U.) del año 1992, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- D.S. N° 19 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, del año 2020, que Aprueba Política Nacional de Desarrollo Rural.
- D.S. N° 32 (MMA) del año 2015, Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica.
- D.S. N° 66 de MIDESO, de 2013, Reglamento que regula el Procedimiento de Consulta Indígena.
- D.S. N° 234 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, de 2022, Reglamento para el Funcionamiento de los Comités para la Gestión del Riesgo de Desastres y de las otras instancias de coordinación.
- D.S. N°237, del año 2020, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que ha transferido competencia desde el Ministerio de Vivienda y Urbanismo hacia los Gobiernos Regionales.
- Las Bases Administrativas (B.A.) con sus correspondientes Anexos, en conjunto con las Bases Técnicas (B.T.), y en general todas aquellas normativas pertinentes.
- Las Circulares vigentes de la División de Desarrollo Urbano (DDU), del MINVU, sobre la materia.
- Las demás normas legales y reglamentarias que regulen materias propias de la Consultoría.

La normativa y documentos señalados anteriormente forman parte integrante del presente proceso de licitación, además de los siguientes antecedentes:

- Las correspondientes ofertas técnicas y económicas de los proponentes.
- Los antecedentes presentados por cada postulante.
- Las consultas a las bases formuladas por los Oferentes y las respectivas respuestas, emitidas por la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo (Seremi Minvu) Región del Biobío.
- Las aclaraciones que se efectúen a las bases, de iniciativa de la Seremi Minvu Región del Biobío.

ARTÍCULO 3°. COMUNICACIONES Y PLAZOS

Todas las comunicaciones que deban efectuarse con motivo de esta licitación pública, hasta la contratación inclusive, se efectuarán por medio del portal internet de Compras Públicas, www.mercadopublico.cl.

Los plazos a que se haga referencia en estas bases serán de días corridos, salvo que se señale expresamente que son de días hábiles. Se entenderán por inhábiles, los días sábados, domingos y festivos, en conformidad a lo dispuesto en el inciso primero del artículo 25° de la Ley N°19.880.

ARTÍCULO 4°. PARTICIPANTES

4.1. Requisitos mínimos para participar.

Podrán participar en la presente licitación personas naturales o jurídicas, así como las Uniones Temporales de Proveedores (UTP), sean chilenas o extranjeras, que no les afecte algunas de las incompatibilidades e inhabilidades y cumplan las condiciones mínimas señaladas en las presentes Bases, a saber:

- a) No haber sido condenado por prácticas antisindicales, infracción a los derechos fundamentales del trabajador o por delitos concursales establecidos en el Código Penal dentro de los dos últimos años anteriores a la fecha de presentación de la oferta, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 4° de la ley N° 19.886.
- b) No haber sido condenado por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia a la medida dispuesta en la letra d) del artículo 26 del Decreto con Fuerza de Ley N°1, de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto Ley N° 211, de 1973, que fija normas para la defensa de la libre competencia, hasta por el plazo de cinco años contado desde que la sentencia definitiva quede ejecutoriada.
- c) No ser un funcionario directivo, o tener entre sus socios a un funcionario directivo, de la respectiva entidad compradora; o una persona unida a aquél por los vínculos descritos en la letra b) del artículo 54 de la ley N° 18.575; o una sociedad de personas de las que aquél o ésta formen parte; o una sociedad comandita por acciones o anónima cerrada en que aquélla o ésta sea accionista; o una sociedad anónima abierta en que aquél o ésta sean dueños de acciones que representen el 10% o más del capital; o un gerente, administrador, representante o director de cualquiera de las sociedades antedichas.
- d) Tratándose exclusivamente de una persona jurídica, no haber sido condenada conforme a la ley N° 20.393 a la pena de prohibición de celebrar actos y contratos con el Estado, mientras esta pena esté vigente.

A fin de acreditar el cumplimiento de lo anterior, los oferentes deberán presentar una "Declaración jurada de requisitos para ofertar" (**ANEXO N°2**), la cual será generada completamente en línea a través de www.mercadopublico.cl en el módulo de presentación de las ofertas. Sin perjuicio de lo anterior, la entidad licitante podrá verificar la veracidad de la información entregada en la declaración, en cualquier momento, a través de los medios oficiales disponibles.

- e) Que se encuentre inscrito en el Registro Electrónico Oficial de Proveedores del Estado a cargo de la Dirección de Compras y Contratación Pública. Sin perjuicio de lo anterior, en caso que no lo estuviere, deberá inscribirse en el plazo de hasta 7 días desde que la Seremi Minvu le notifique la adjudicación de su oferta. De este modo, para proceder a la firma del contrato, el adjudicatario deberá encontrarse inscrito en el referido registro de proveedores.
- f) Que cuente con inscripción vigente, al momento de ofertar, en el Registro Nacional de Consultores del MINVU, en adelante RNC-MINVU, I) Rubro: Estudios Generales, 6) Otros Estudios, Subespecialidad: Estudios Ecológicos, código 1501. En Primera y Segunda categoría, de acuerdo a lo señalado en el artículo 6° del D.S. N° 135 (V. y U.), de 1978. La vigencia de la inscripción será exigible a la fecha de la contratación.
- g) Que su oferta considere el número de profesionales y técnicos señalados en el párrafo 9.3 de las presentes Bases. Para efectos de admisibilidad, se examinará sólo la cantidad de profesionales y técnicos, en tanto el cumplimiento de los perfiles, experiencia y especialización exigida, será medida en la etapa de evaluación de las ofertas.

4.2 Unión Temporal de Proveedores (UTP).

En el caso particular de las UTP, éstas deberán adjuntar en forma previa a la suscripción del contrato, la escritura pública que da cuenta del acuerdo de constitución de la UTP. En dicho documento se deberá establecer, además, la solidaridad entre las partes respecto de todas las obligaciones que se generen con la Seremi Minvu Región del Biobío, y se deberá nombrar un representante o apoderado común con poderes suficientes. La vigencia de la UTP no podrá ser inferior a la del contrato adjudicado, sumado el plazo de garantía.

Se exigirá que todos los Proveedores integrantes de la UTP cumplan con el requisito de estar inscritos en el Registro Nacional de Consultores del MINVU, al momento de la suscripción del contrato.

ARTÍCULO 5°. CALENDARIO DE LA LICITACIÓN

La publicación de este llamado se efectuará en el portal internet de Compras Públicas, www.mercadopublico.cl, según las fechas y horas indicadas en tabla siguiente, contadas desde la fecha de publicación en dicho portal (día 1):

Publicación del llamado	Día 1
Inicio de Preguntas	Día 1
Final de Preguntas	Hasta el día 12
Publicación de Respuestas	Hasta el día 16
Publicación de Aclaraciones (en caso de haber)	Hasta el día 20
Cierre de recepción de ofertas en Portal Mercado Público	Día 21 a las 15:30 horas
Acto Apertura Electrónica	Día 21 a las 16:30 horas
Tiempo Estimado de Evaluación de Ofertas	Hasta 10 días hábiles contados desde la fecha de apertura de la propuesta.
Fecha Estimada de Adjudicación	Hasta 15 días hábiles contados desde la fecha de apertura de la propuesta.
Fecha Estimada de Aplazamiento de Adjudicación	Hasta 20 días hábiles desde la fecha de apertura de la propuesta.
Fecha Estimada de Readjudicación	Hasta 20 días hábiles contados desde la fecha de publicación de la adjudicación original.
Fecha Estimada de Contratación	Hasta 10 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la adjudicación de la propuesta, ampliable por 5 días hábiles más, en caso de ser necesario.

NOTA: Cuando los plazos se cumplan el sábado, domingo o festivo, se entenderá que se cumplen al día hábil siguiente.

ARTÍCULO 6°. CONSULTAS Y ACLARACIONES

Los Oferentes podrán formular consultas a las bases a través del foro que estará habilitado en el portal internet de Compras Públicas, www.mercadopublico.cl, dentro del plazo señalado para consultas en el artículo anterior.

No se aceptarán ni responderán consultas planteadas por un conducto diferente al señalado o vencido el plazo dispuesto al efecto.

Asimismo, a través del foro que estará habilitado en el portal, la Seremi Minvu, podrá efectuar, a iniciativa propia, aclaraciones a las bases.

Las respuestas y aclaraciones que se formulen no podrán modificar lo dispuesto en las bases, sin perjuicio de lo cual podrán complementarlas y se entenderá que contribuyen a determinar el alcance y sentido de las mismas y, en tal condición, deberán ser consideradas por los Oferentes en la preparación de sus ofertas.

Las respuestas y aclaraciones de la Seremi Minvu se considerarán, para todos los efectos, como integrantes de las bases de licitación.

ARTÍCULO 7°. OFERTAS

Las ofertas deberán presentarse en formato electrónico a través del portal internet de Compras Públicas, www.mercadopublico.cl, no estarán sujetas a condición alguna y serán de carácter irrevocable.

Excepcionalmente, la garantía de seriedad de la oferta a que se refiere el artículo siguiente, podrá entregarse materialmente en soporte papel, según se dirá.

Si algún proveedor tiene dificultades para ingresar la información, deberá contactarse de inmediato con la mesa de ayuda del portal de Compras Públicas, www.mercadopublico.cl, fono 6007000600, para obtener información precisa que le permita ingresar sus ofertas. Cabe destacar que si se ha ingresado correctamente la oferta el mismo portal permite imprimir un comprobante de envío de oferta que, ante cualquier evento, certifica el ingreso de las ofertas en el sistema.

ARTÍCULO 8°. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

Cada Oferente deberá garantizar la seriedad de la oferta a través de la entrega de un instrumento de garantía tomado por el Oferente a nombre de la **Seremi Minvu Región del Biobío** por un monto de **\$1.700.000.- (un millón setecientos mil pesos)** expresados en pesos chilenos, pagadero a la vista, con una vigencia superior en noventa (90) días contados desde la fecha de apertura de la licitación indicada en el calendario del artículo 5° y deberá indicarse en su glosa: **"Para garantizar la seriedad de la oferta en licitación ID. N° 659-9-LQ23 CONSULTORÍA SOBRE INFRAESTRUCTURA ECOLÓGICA Y RIESGO DE DESASTRES, EN UN ESCENARIO DE CAMBIO CLIMÁTICO, PARA LA PROVINCIA DE CONCEPCIÓN"**.

De no presentarse la garantía aludida en el párrafo anterior, la Seremi Minvu declarará inadmisibles las ofertas, por incumplimiento de los requisitos de las Bases Administrativas.

En caso de no ajustarse a los términos y condiciones descritas, por contener errores en su emisión, dichos errores podrán ser subsanados reingresando la garantía de seriedad de la oferta dentro de los primeros 5 días hábiles a partir de la fecha de apertura de la licitación. Esto será considerado en la evaluación de la oferta, de la forma señalada en la letra C) Requisitos Formales, del Artículo 15° TABLAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

En los casos en que este documento se otorgase electrónicamente, deberá ajustarse a las disposiciones de la Ley N° 19.799 sobre Documentos Electrónicos, firma Electrónica y Servicios de Certificación de dicha firma.

El plazo para ingresar la garantía será el mismo señalado para el cierre de recepción de ofertas.

Excepcionalmente, podrá hacerse entrega de la garantía de seriedad de la oferta en soporte papel, en la oficina de partes de la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo Región del Biobío, ubicada en Rengo N° 384, 1° piso, Concepción y cuyo horario de atención comprende los días lunes a viernes (hábiles), desde las 9:00 hrs. hasta las 13:30 hrs., en sobre cerrado singularizado del siguiente modo:

(SOBRE ÚNICO CARATULADO COMO):

GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

Para garantizar la seriedad de la oferta en licitación ID N° 659-9-LQ23
**"CONSULTORÍA SOBRE INFRAESTRUCTURA ECOLÓGICA Y RIESGO DE
DESASTRES, EN UN ESCENARIO DE CAMBIO CLIMÁTICO, PARA LA PROVINCIA
DE CONCEPCIÓN"**.

(Nombre Oferente)

(Teléfono de contacto Oferente, correo electrónico y dirección)

Atención: Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo Región del Biobío

Si encontrándose próxima la fecha de vencimiento del instrumento de garantía, aún estuviere en curso el proceso de firma del contrato con el Oferente adjudicado, éste deberá prorrogar su vigencia o tomar uno nuevo en las mismas condiciones en que tomó el instrumento de garantía primitivo, a total satisfacción de la Seremi Minvu.

La Garantía de Seriedad de la Oferta se hará efectiva, en los siguientes casos:

- a) Si el Oferente se desiste de su oferta.
- b) Si siéndole adjudicada (o readjudicada) la licitación:
 - No proporciona los antecedentes necesarios para elaborar el contrato respectivo.
 - No suscribe el contrato, por causa que le sea imputable, dentro del plazo fijado por la Seremi Minvu para hacerlo.
 - No se inscribe en el Registro Electrónico Oficial de Proveedores del Estado, dentro del plazo establecido en las presentes bases.
 - No entrega en forma oportuna la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato.
 - El Oferente no se encuentra con inscripción vigente en el RNC-MINVU, a la fecha de suscripción del contrato, y en el caso de UTP, todos sus proveedores integrantes.

La garantía de seriedad de la oferta entregada por el Oferente cuya oferta haya sido aceptada, se le devolverá contra la recepción conforme y luego de la autenticación de la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato, a más tardar dentro de los 2 días hábiles siguientes a la suscripción el contrato correspondiente.

A los participantes no adjudicados, se les devolverá la garantía una vez suscrito el respectivo contrato con el adjudicatario, pudiendo ser retirada hasta los 30 días posteriores a la fecha de la total tramitación de la resolución que apruebe el contrato con el adjudicatario, en la misma dirección en que fue ingresada. Será obligación de los Oferentes el retiro dentro del plazo establecido.

En caso de que la licitación sea declarada desierta o las ofertas hayan sido declaradas inadmisibles o fuera de bases, las garantías de seriedad que se hubieren entregado se devolverán dentro del plazo de 2 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que dé cuenta de la inadmisibilidad o de la deserción.

ARTÍCULO 9º. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

Las ofertas deberán contener los siguientes antecedentes, en formato electrónico:

9.1 ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

9.1.1 Tratándose de Personas Naturales:

1. **ANEXO N°1 - Opción A:** Documento que identifique al Oferente persona natural y al Director de la Consultoría.
2. **ANEXO N°2 - Opción A:** Declaración jurada simple del Oferente.
3. **ANEXO N°3 - Opción A:** Declaración jurada simple del cumplimiento de obligaciones laborales.
4. Fotocopia de la cédula de identidad del Oferente.
5. Fotocopia de la cédula de identidad de los profesionales y técnicos integrantes del equipo ofertado.
6. Certificado de iniciación de actividades, emitido por el Servicio de Impuestos Internos.
7. Certificado de deuda de la Tesorería General de la República (Para aquellos no inscritos en Chileproveedores, este certificado debe contar con fecha no anterior a treinta días contados desde la fecha de presentación de la oferta).
8. Boletín laboral y previsional emitido por la Dirección del Trabajo (Para aquellos no inscritos en Chileproveedores, este certificado deberá contar con fecha no anterior a treinta días contados desde la fecha de presentación de la oferta).

9.1.2 Tratándose de Personas Jurídicas:

1. **ANEXO N°1 - Opción B:** Documento que identifique al Oferente persona jurídica y al Director de la Consultoría.
2. **ANEXO N°2 - Opción B:** Declaración jurada simple del Oferente.

3. **ANEXO N°3 - Opción B:** Declaración jurada del cumplimiento de obligaciones laborales.
4. Fotocopia del Rol Único Tributario del Oferente.
5. Fotocopia de la cédula de identidad de los profesionales y técnicos integrantes del equipo ofertado.
6. Los siguientes antecedentes legales del Oferente, en su caso:
 - Fotocopia de la escritura en la que consta su constitución, y sus modificaciones posteriores si las hubiere, y/o fotocopia del formulario de constitución y de sus modificaciones suscritas de conformidad a lo dispuesto en la Ley N° 20.659 del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo e incorporado en el Registro Electrónico de Empresas y Sociedades de la República de Chile.
 - Fotocopia de los documentos donde conste la personería del representante del Oferente.
 - Fotocopia de la inscripción de la sociedad en el Registro de Comercio, con certificación de su vigencia, o fotocopia del certificado de vigencia, otorgados por el respectivo Conservador, con fecha no anterior a tres meses contados desde la fecha de presentación de la oferta, o bien certificado de vigencia del Registro Electrónico de Empresas y Sociedades de la República de Chile.
 - Tratándose de personas jurídicas que no tengan el carácter de sociedad o empresa individual de responsabilidad limitada, se deberán adjuntar los antecedentes que acrediten su vigencia y la personería del representante legal, emitidos por las autoridades que correspondan.
7. Certificado de deuda de la Tesorería General de la República (para aquellos no inscritos en Chileproveedores, este certificado debe contar con fecha no anterior a treinta días contados desde la fecha presentación de la oferta).
8. Boletín laboral y previsional emitido por la Dirección del Trabajo (Para aquellos no inscritos en Chileproveedores, este certificado deberá contar con fecha no anterior a treinta días contados desde la fecha de presentación de la oferta).

NOTA: Estos anexos deben ser firmados por el representante legal de la persona jurídica respectiva.

9.1.3 Tratándose de Unión Temporal de Proveedores:

1. **ANEXO N°1 - Opción C:** Documento que identifique a la UTP Oferente y al Director de la Consultoría, suscrito por el representante o apoderado común.
2. **ANEXO N°2 - Opción C:** Declaración jurada simple del Oferente, de cada Proveedor integrante de la UTP, suscrita por el representante legal en caso de integrante persona jurídica.
3. **ANEXO N°3 - Opción C:** Declaración Jurada del cumplimiento de obligaciones laborales, de cada Proveedor integrante de la UTP.
4. Fotocopia del Rol Único Tributario de cada Proveedor integrante de la UTP.
5. Fotocopia de la cédula de identidad de los profesionales y técnicos integrantes del equipo ofertado.
6. Los siguientes antecedentes legales de la UTP Oferente, en su caso:
 - Fotocopia del documento público o privado que da cuenta de la constitución de la UTP, y sus modificaciones posteriores si las hubiere y/o fotocopia del formulario de constitución y de sus modificaciones suscritas de conformidad a lo dispuesto en la Ley N° 20.659 del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo e incorporado en el Registro Electrónico de Empresas y Sociedades de la República de Chile
 - Fotocopia de los documentos donde conste la personería del representante o apoderado de la UTP.
 - Fotocopia de la inscripción de cada Proveedor integrante de la UTP en el Registro de Comercio, con certificación de su vigencia, o fotocopia del certificado de vigencia, otorgados por el respectivo Conservador, con fecha no anterior a tres meses contados desde la fecha de presentación de la oferta, o certificado de vigencia del Registro Electrónico de Empresas y Sociedades de la República de Chile
 - Tratándose de Proveedores integrantes de la UTP con calidad de persona jurídica que no tengan el carácter de sociedad o empresa individual de responsabilidad limitada, se deberán adjuntar los antecedentes que acrediten su vigencia y la personería del representante legal de cada uno de ellos, emitidos por las autoridades que correspondan.
7. Certificado de deuda de la Tesorería General de la República de cada Proveedor integrante (para aquellos no inscritos en Chileproveedores, este certificado debe

contar con fecha no anterior a treinta días contados desde la fecha presentación de la oferta).

8. Boletín laboral y previsional emitido por la Dirección del Trabajo de cada Proveedor integrante (Para aquellos no inscritos en Chileproveedores, este certificado deberá contar con fecha no anterior a treinta días contados desde la fecha de presentación de la oferta).

Los Oferentes que se encuentren inscritos en estado hábil en el Registro de Proveedores del Estado, www.chileproveedores.cl, podrán exceptuarse de informar en el portal referido los documentos señalados en los numerales 7. y 8. para personas naturales y/o jurídicas, y/o Proveedores integrantes de la UTP.

Los documentos solicitados deberán ingresarse en el portal de Compras Públicas, www.mercadopublico.cl, en los antecedentes administrativos de su oferta, siempre que éstos no estuvieren disponibles en dicho portal en forma electrónica, al momento de la apertura en Chileproveedores, estén vigentes y cumplan con lo señalado en estas Bases.

Para proceder a la contratación del Oferente adjudicado, éste deberá encontrarse inscrito y en estado hábil en el Registro Electrónico Oficial de Proveedores del Estado a cargo de la Dirección de Compras y Contratación Pública, portal www.chileproveedores.cl, y con inscripción vigente en el RNC-MINVU, de acuerdo con lo señalado en el artículo 4° de estas Bases Administrativas.

9.2 OFERTA TÉCNICA

La oferta técnica deberá considerar los requerimientos mínimos previstos en las Bases Técnicas y presentarse a través del portal internet de Compras Públicas, www.mercadopublico.cl, en la sección anexos técnicos.

Para la propuesta técnica el Oferente deberá consultar lo señalado expresamente en las Bases Técnicas de esta licitación y generar dos documentos: 1. Propuesta Metodológica de Diseño de Infraestructura Ecológica (preliminar); y 2. Propuesta Metodológica de Amenazas y Riesgo de Desastres (preliminar), ambos correspondiendo a las características y requerimientos mínimos para la elaboración de la oferta técnica.

9.3 EQUIPO DE TRABAJO

El oferente deberá presentar un equipo de trabajo, conformado por los/las profesionales y técnicos que se detallan en el **ANEXO N°4**, Equipo de Trabajo, que contiene la nómina de profesionales y técnicos, como mínimo, asignados al estudio, indicando la calidad de trabajadores dependientes del Oferente, subcontratistas o trabajadores dependientes de subcontratistas, o contratos de prestación de servicios a honorarios, según el caso.

Tabla 1. Equipo de Trabajo

CARGO/FUNCIÓN	PERFIL
Responsable Análisis de Riesgos (RAR)	<p>Perfil Profesional: Profesional Geógrafo/a, Geólogo/a, Ingeniero/a u otro profesional con postgrado (magíster o doctorado) en directa relación con la tarea que desarrolla, con experiencia en análisis, evaluación en estudios de amenazas y riesgo de desastres, de origen natural o antrópico.</p> <p>Años mínimos de ejercicio profesional: 10 años desde la fecha de titulación.</p> <p>Funciones: El Responsable del Análisis de Riesgos deberá dirigir integralmente el desarrollo del estudio del tema, coordinando el trabajo de los especialistas de riesgos y procurando la coordinación con el equipo de Infraestructura Ecológica, planificando, ejecutando, adoptando decisiones y cumpliendo las etapas, actividades, tareas y productos solicitados en las bases de licitación y del contrato, referidos al Estudio de Riesgos.</p>
Responsable de Infraestructura Ecológica (RIE)	<p>Perfil Profesional: Ingeniero/a Ambiental, Ingeniero/a Forestal, u otro profesional con postgrado (magíster o doctorado) en directa relación con la</p>

	<p>tarea que desarrolla, con experiencia en análisis, evaluación y definición de estudios ambientales y de infraestructura ecológica.</p> <p>Años mínimos de ejercicio profesional: 10 años desde la fecha de titulación.</p> <p>Funciones: El Responsable de Infraestructura Ecológica (I.E) deberá dirigir integralmente el desarrollo del estudio del tema, coordinando el trabajo de los especialistas de I.E. y procurando la coordinación con el equipo de Riesgos, planificando, ejecutando, adoptando decisiones y cumpliendo las etapas, actividades, tareas y productos solicitados en las bases de licitación y del contrato, referidos al diseño de la I.E.</p>
Responsable de Participación Ciudadana (RPC)	<p>Perfil Profesional: Sociólogo/a, Antropólogo/a, Trabajador/a Social u otro profesional con postgrado (magíster o doctorado) en directa relación con la tarea que desarrolla, y con experiencia en el diseño, análisis y aplicación de metodologías participativas.</p> <p>Años mínimos de ejercicio profesional: 5 años desde la fecha de titulación.</p> <p>Funciones: Deberá guiar el proceso de participación ciudadana, coordinando y recogiendo las recomendaciones y observaciones de los actores relevantes. Apoyará la gestión y producción logística de los eventos participativos.</p>
Responsable Cartografía (RC)	<p>Perfil Profesional: Técnico o profesional con dominio de Sistemas de Información Geográfica (SIG).</p> <p>Años mínimos de ejercicio profesional: 5 años desde la fecha de titulación.</p> <p>Funciones: Será el encargado de elaborar la documentación cartográfica de la Consultoría (mapas temáticos de análisis, diagnóstico o propuesta).</p>

La propuesta podrá considerar otros profesionales y técnicos para integrar el Equipo de Trabajo, sin embargo, para la evaluación sólo se considerará la experiencia los 4 responsables indicados en la Tabla precedente.

9.4 ANEXO N°5, Opción A o B: Carta Compromiso de los profesionales y técnicos que participan en la Consultoría, uno por cada uno.

9.5 ANEXO N°6, Opción A o B: Experiencia y Especialización, uno por cada integrante del Equipo de Trabajo.

9.6 ANEXO N°7, Declaración Jurada plazos de la propuesta.

9.7 Certificado de título profesional y técnico de los integrantes del Equipo de Trabajo.

9.8 Certificados de experiencia de los integrantes del Equipo de Trabajo, en las labores asignadas para la Consultoría que se contrata por la presente licitación.

Deberá estar directamente relacionada con la función, perfil y tareas que desempeñarán. Esta certificación deberá provenir de la empresa, institución o entidad que contrató al profesional o técnico, sólo considerando estudios, trabajos o proyectos relacionados con estudios similares, totalmente terminados. No se requerirá presentar la certificación que pueda provenir de esta Seremi Minvu, en caso de oferentes que hayan prestado asesorías anteriores. En caso de participación en investigaciones y trabajos académicos, se certificará la experiencia como autor de publicaciones en revistas con revisión de pares, adjuntando el listado de referencias.

Requisito de Certificación: El Oferente deberá acompañar todos los certificados necesarios para evaluar correctamente su oferta. Lo anterior implica que la experiencia de los integrantes del Equipo de Trabajo, deberá estar correctamente certificada con la documentación correspondiente (debidamente ordenados, en correspondencia con el ANEXO N°6). En caso de no acompañar la citada certificación, podrá aplicarse el Artículo

14° de estas bases. En caso de persistir la omisión de la certificación, no será considerado en el factor de la evaluación correspondiente.

9.9 OFERTA ECONÓMICA

ANEXO N°8: Corresponde a la Declaración Jurada "Monto de la Propuesta", la cual deberá ingresarse al portal www.mercadopublico.cl hasta la fecha y hora del cierre de la recepción de ofertas, en forma separada de la oferta técnica.

La propuesta deberá ser presentada en moneda nacional, pesos, incluyendo todos los impuestos legales y, en general, todo gasto relacionado con el desarrollo de la Consultoría hasta su término, a plena conformidad de la Seremi Minvu.

El monto de la propuesta será determinado por el Oferente. Sin perjuicio de lo anterior, se deja establecido que el valor máximo para la ejecución de la Consultoría asciende a \$170.000.000 (ciento setenta millones de pesos), impuestos incluidos. El monto de la propuesta no estará afecto a ningún tipo de reajuste ni intereses.

ARTÍCULO 10°. DE LA VIGENCIA DE LAS OFERTAS

Las ofertas tendrán una validez de 90 (noventa) días desde la fecha de apertura de la propuesta. Si dentro de ese plazo no ha concluido el proceso de contratación, la Seremi Minvu podrá solicitar a los oferentes la extensión del plazo de validez, en cuyo caso, les pedirá, antes de la fecha de expiración, la prórroga de las ofertas y la renovación de las garantías respectivas.

ARTÍCULO 11°. CIERRE DE RECEPCIÓN DE OFERTAS

El cierre de la presente licitación se indica en Tabla del Artículo 5° de las presentes Bases Administrativas y, por lo tanto, no se aceptarán propuestas ingresadas al portal con posterioridad al día y hora fijada.

La Seremi Minvu podrá aumentar el plazo para el cierre de la recepción de las ofertas, en casos de necesidad o conveniencia. Dicha extensión se hará mediante resolución de la Secretaría Regional Ministerial, publicada en el portal de internet de Compras Públicas a lo menos 24 horas antes del cierre inicial programado. La prolongación del cierre significará un aumento para los plazos de apertura de la oferta técnica y económica.

ARTÍCULO 12°. APERTURA DE LAS OFERTAS

La apertura de las ofertas se hará en una sola etapa. Las ofertas que no sean remitidas electrónicamente, a través del portal internet de Compras Públicas, www.mercadopublico.cl o aquellas en que no se acompañe debidamente la garantía de seriedad de la oferta, serán declaradas inadmisibles, devolviéndose a los respectivos participantes los antecedentes que hayan presentado.

Sólo se aceptarán ofertas en soporte papel, en los casos previstos por el artículo 62° del Reglamento de la Ley N° 19.886.

ARTÍCULO 13°. COMISIÓN EVALUADORA DE LAS OFERTAS

Una Comisión designada en la resolución que apruebe las presentes bases administrativas, conformada por tres funcionarios públicos de esta Seremi Minvu, tendrá la misión de efectuar la evaluación integral de las ofertas, de acuerdo con los criterios de evaluación establecidos en estas Bases Administrativas, debiendo emitir el informe correspondiente.

ARTÍCULO 14°. SOLICITUD DE ACLARACIONES

La Seremi, a través de la Comisión Evaluadora, podrá solicitar a los Oferentes que salven los errores u omisiones formales detectados en el acto de apertura, o los que se adviertan en el posterior proceso de revisión de las ofertas, y/o solicitar información

complementaria a los Oferentes para clarificar la información entregada, siempre y cuando las rectificaciones de dichos vicios u omisiones no les confieran a estos Oferentes una situación de privilegio respecto de los demás participantes, esto es, en tanto no se afecten los principios de estricta sujeción a las bases y de igualdad de los Oferentes y se informe de dicha solicitud al resto de ellos a través del sistema de información del portal de internet de Compras Públicas, www.mercadopublico.cl.

En los casos en que se solicite rectificar errores u omisiones formales, la comisión evaluadora podrá otorgar un plazo de 3 días, cada vez que lo requiera, para que los Oferentes subsanen la omisión o corrijan el error correspondiente. Si los Oferentes no dan respuesta en el plazo establecido y del modo indicado, la incidencia que ello tenga en la evaluación de la propuesta será de exclusiva responsabilidad del Oferente. Esta solicitud deberá efectuarse mediante publicación destinada a todos los Oferentes en el portal de internet de Compras Públicas, www.mercadopublico.cl. Desde esa fecha de publicación se deberá contar el plazo para subsanar los errores u omisiones. La respuesta de los Oferentes a esta solicitud deberá hacerse igualmente a través del portal www.mercadopublico.cl. En el caso de que la solicitud corresponda a archivos o documentos, éstos podrán ser enviados digitalizados a través del portal o entregados en soporte papel en la Oficina de Partes de la Seremi Minvu, en la dirección y horario de atención indicado en el artículo 8°.

La Comisión Evaluadora tendrá expresamente facultades para aceptar propuestas que presenten defectos menores de forma, que constaten en el proceso de evaluación, siempre que ello no confiera a los Oferentes una situación de privilegio respecto de los demás participantes. Sin perjuicio de lo anterior, y de acuerdo con lo indicado en los criterios de evaluación de las presentes bases de licitación, aquél o aquellos Oferentes que presentaron antecedentes administrativos fuera de plazo, serán calificados con la rebaja en el puntaje que corresponda al criterio relativo al cumplimiento de los requisitos formales de presentación de la oferta.

ARTÍCULO 15°. TABLAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La Comisión Evaluadora realizará una revisión de admisibilidad de las propuestas recibidas, pudiendo rechazar las ofertas que no se ajusten a las presentes bases, ya sea por incumplimiento de los requerimientos exigidos, por no presentar el número de profesionales y técnicos mínimo que se requieren; por omisión de los documentos y formularios solicitados en ellas, de acuerdo con lo establecido en el artículo 32° del Reglamento de la Ley N° 19.886. Las ofertas inadmisibles no serán evaluadas.

Las propuestas admisibles serán calificadas de acuerdo con los criterios de evaluación del presente artículo. En cada uno de los Ítems y Sub-ítems evaluados, el Consultor deberá cumplir con los requisitos exigidos en las Bases y sus anexos, junto con el puntaje mínimo señalado en la siguiente tabla. Aquellas ofertas que no cumplan con los requisitos antes señalados serán declaradas fuera de bases, concluyendo de esta forma su evaluación.

Tabla resumen de evaluación:

Ítems	Subítems	Puntaje Máximo	Puntaje Mínimo
A. Oferta Técnica	1. Propuesta Metodológica de Diseño de Infraestructura Ecológica (preliminar)	20	10
	2. Propuesta Metodológica de Estudio de Amenazas y Riesgo de Desastres (preliminar)	20	10
	3. Experiencia (Equipo de Trabajo, sólo responsables equipo mínimo; pertinencia territorial de estudios) y especialización del Equipo de Trabajo.	55	30
B. Oferta Económica	Monto Oferta: Se calificará con puntaje máximo el menor monto ofertado, siguiendo con puntajes descendentes hasta las ofertas más onerosas.	3	1
C. Requisitos Formales	Requisitos Formales: Grado de cumplimiento de los requisitos formales de la propuesta.	2	1

PF = A + B + C	100	52
-----------------------	------------	-----------

A. Oferta Técnica

1. Propuesta Metodológica

DOCUMENTO A EVALUAR /ITEM	CRITERIOS	PUNTAJE	
		PARCIAL	MÁX.
1. Propuesta Metodológica de Diseño de Infraestructura Ecológica (preliminar)	<i>La propuesta responde plenamente a los objetivos y requerimientos técnicos de la Consultoría señalados en las bases, integrando de forma coherente las consideraciones indicadas en las bases, existiendo concordancia entre objetivos, actividades y productos por etapa y con apego al marco legal y reglamentario vigente.</i> <i>Además, incorpora un diagrama de síntesis metodológica.</i>	20	Máx. 40 ptos
	<i>La propuesta responde parcialmente a los objetivos y requerimientos técnicos de la Consultoría señalados en las bases, integrando de forma medianamente coherente las consideraciones indicadas en las bases, existiendo concordancia parcial entre objetivos, actividades, productos por etapa, y con apego al marco legal y reglamentario vigente, y/o no incorpora un diagrama de síntesis metodológica.</i>	10	
	<i>La propuesta no responde a los objetivos y requerimientos técnicos de la Consultoría señalados en las bases, integrando de forma poco coherente las consideraciones indicadas en las bases, sin concordancia entre objetivos, actividades, productos por etapa, y/o con faltas con el marco legal y reglamentario vigente.</i>	1	
2.Propuesta Metodológica de Estudio de Amenazas y Riesgo de Desastres (preliminar)	<i>La propuesta responde plenamente a los objetivos y requerimientos técnicos de la Consultoría señalados en las bases, integrando de forma coherente las consideraciones indicadas en las bases, existiendo concordancia entre objetivos, actividades y productos por etapa y con apego al marco legal y reglamentario vigente.</i> <i>Además, incorpora un diagrama de síntesis metodológica.</i>	20	Máx. 40 ptos
	<i>La propuesta responde parcialmente a los objetivos y requerimientos técnicos de la Consultoría señalados en las bases, integrando de forma medianamente coherente las consideraciones indicadas en las bases, existiendo concordancia parcial entre objetivos, actividades, productos por etapa, y con apego al marco legal y reglamentario vigente, y/o no incorpora un diagrama de síntesis metodológica.</i>	10	
	<i>La propuesta no responde a los objetivos y requerimientos técnicos de la Consultoría señalados en las bases, integrando de forma poco coherente las consideraciones indicadas en las bases, sin concordancia entre objetivos, actividades, productos por etapa, y/o con faltas con el marco legal y reglamentario vigente.</i>	1	

NOTA: Sólo es posible obtener una calificación por cada categoría.

2. Experiencia y especialización del Equipo de Trabajo.

2.1. Experiencia del Equipo de Trabajo:

DOCUMENTO A EVALUAR	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM A EVALUAR	CRITERIOS	PUNTAJE	
			PARCIAL	MAX.
DOCUMENTO A EVALUAR	<p>Experiencia del Equipo de Trabajo en Amenazas y Riesgo de Desastres</p> <p>Nº de estudios similares, calculando la sumatoria de estudios de los integrantes del equipo, <u>sin considerar al Oferente.</u></p> <p>La fórmula corresponde a la sumatoria del Nº de estudios realizados por integrantes del Equipo de Trabajo (mínimo), sin el Oferente. Considera estudios distintos, no repetidos.</p>	>15	15	Máx. 40 pts
		11 a 15	10	
		6 a 10	5	
		1 a 5	1	
	<p>Experiencia del Equipo de Trabajo en Infraestructura Ecológica</p> <p>Nº de estudios similares, calculando la sumatoria de estudios de los integrantes del equipo (mínimo), sin considerar al Oferente.</p> <p>La fórmula corresponde a la sumatoria del Nº de estudios realizados por Equipo de Trabajo, sin el Oferente. Considera estudios distintos, no repetidos.</p>	>15	15	
		11 a 15	10	
		6 a 10	5	
		1 a 5	1	
	<p>Pertinencia Territorial de Estudios y/o publicaciones del Equipo de Trabajo.</p> <p>Se pondera con puntaje adicional la oferta que para acreditar experiencia cuente con mayoría de estudios en la Provincia de Concepción y/o en la Región del Biobío.</p>	Mayoría de estudios en la Provincia de Concepción	10	
		Mayoría de estudios en la Región del Biobío.	5	
		Mayoría de estudios en fuera de la región	1	

Se considerarán Estudios Similares entendiendo por tales: Estudios de Amenazas y/o Estudios de Riesgos para Planes Reguladores (Metropolitanos, Intercomunales o Comunes) considerando la participación en la elaboración, actualización o modificación; Estudios de Amenazas y Riesgos; Estudios de Planificación Ecológica; Estudios de Infraestructura Ecológica (Regionales, Metropolitanos, Intercomunales). Dentro de los Estudios similares se considerarán también las investigaciones en los temas de Amenazas, Riesgo de Desastres, Planificación Ecológica y/o Infraestructura Ecológica. Se evaluarán únicamente los estudios terminados, para cuyos efectos el Oferente deberá acompañar las respectivas certificaciones de las entidades contratantes. En caso de las investigaciones académicas, se considerarán solo aquellas publicadas en revistas con revisión de pares. Los estudios y publicaciones realizados en la región del Bio Bío y/o la Provincia de Concepción tendrán doble ponderación (se multiplicarán por 2).

2.2. Especialización del Equipo de Trabajo

DOCUMENTO A EVALUAR	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM A EVALUAR	CRITERIOS	PUNTAJE	
			PARCIAL	MAX.
Anexo N° 6 y certificados	Especialización del Equipo de Trabajo Posgrados o Diplomados afines con las tareas a desempeñar. La fórmula corresponde a la sumatoria del N° de posgrados o diplomados realizados por los integrantes del Equipo de Trabajo, señalados como Responsables de la tabla del punto 9.3 de estas BA.	<i>2 Doctorado</i>	15	Máx. 15 ptos
		<i>1 Doctorado</i>	10	
		<i>1 Magister o 2 Diplomados</i>	5	
		<i>Cumple con el perfil del cargo</i>	1	

B. Oferta Económica

Las ofertas económicas de los proponentes se analizarán y clasificarán de la siguiente manera:

DOCUMENTO EVALUAR	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM A EVALUAR	CRITERIOS	PUNTAJE	
			PARCIAL	MAX.
Anexo N° 8	El menor monto ofertado obtendrá el puntaje máximo, siguiendo descendente en relación con el monto ofertado.	<i>Oferta Precio más bajo</i>	3	Máx. 3 ptos
		<i>Oferta segundo precio más bajo</i>	2	
		<i>Otras Ofertas</i>	1	

C. Requisitos Formales

El cumplimiento de los Requisitos Formales de los proponentes se analizará y clasificará de la siguiente manera:

DOCUMENTO EVALUAR	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM A EVALUAR	CRITERIOS	PUNTAJE	
			PARCIAL	MAX.
Documentación formal solicitada en el Art.9 de las Bases Administrativas y todos los Anexos	Aquellos Oferentes que cumplieron con la entrega de todos los Requisitos Formales establecidos en las bases, considerando el plazo y la documentación en la presentación de las ofertas.	<i>Cumple con todos los Requisitos Formales.</i>	2	Máx. 2 ptos
		<i>Cumple con todos los Requisitos Formales, pero en instancia de aclaraciones.</i>	1	

El Puntaje Final (PF) de cada oferta se determinará sobre la base de su evaluación técnica, económica y formal, aplicando las notas de acuerdo con la sumatoria de los resultados obtenidos en las tablas anteriores: $PF = A + B + C$.

ARTÍCULO 16°. SELECCIÓN, ADJUDICACIÓN, APLAZAMIENTO Y READJUDICACIÓN

16.1. Selección de Oferentes para la Adjudicación

Concluida la evaluación de las ofertas, se elaborará una tabla con las ofertas ordenadas según los puntajes finales obtenidos, de mayor a menor.

Se seleccionará a el/los Oferente/s mejor evaluado/s, esto es, la/s propuesta/s que haya/n obtenido el mayor puntaje final conforme al artículo 15° precedente.

16.2. Resolución de Empates

En caso de producirse empate en los puntajes totales, éste será resuelto por la Comisión Evaluadora, conforme a los siguientes criterios, en el orden que se indica:

1. Se preferirá la oferta con mayor puntaje en la evaluación del Ítem "Experiencia del Equipo de Trabajo"
2. Se preferirá la oferta con mayor puntaje en la evaluación del Ítem "Especialización del Equipo de Trabajo"
3. Se preferirá la oferta con mayor puntaje en la evaluación del Ítem "Propuesta Metodológica de Estudio de Amenazas y Riesgo de Desastres"
4. Se preferirá la oferta con mayor puntaje en la evaluación del Ítem "Propuesta Metodológica de Diseño de Infraestructura Ecológica (preliminar)"
5. Se preferirá la oferta con mayor puntaje en la evaluación de la Oferta Económica
6. Se preferirá la oferta con mayor puntaje en la evaluación de los Requisitos Formales
7. En caso de persistir el empate, la licitación será declarada desierta.

16.3 Aplazamiento

En el caso en que no sea posible adjudicar dentro del plazo establecido en estas bases, la Seremi Minvu informará en el sistema las razones que justifican el incumplimiento del plazo para adjudicar e indicará un nuevo plazo para la adjudicación, considerando hasta 20 días hábiles contados desde la fecha de apertura de la propuesta, según el artículo 5° de las presentes Bases.

16.4 Readjudicación

De acuerdo a lo señalado en el artículo 41° del Reglamento de la Ley N° 19.886, en caso que el adjudicatario se desistiere de firmar el contrato o no cumpliera con las condiciones y requisitos establecidos para su suscripción dentro de los plazos establecidos en estas bases, la Seremi Minvu podrá, junto con dejar sin efecto la adjudicación original, adjudicar la licitación al Oferente que le sigue en puntaje, dentro del plazo señalado en el artículo 5° de estas bases, esto es, hasta 20 días hábiles contados desde la fecha de publicación de la adjudicación original.

Asimismo, procederá la readjudicación si el adjudicatario fuese inhábil en los términos del artículo 4° inciso 6 de la Ley 19.886, al momento de la suscripción del contrato.

En el caso de que el adjudicatario sea una UTP y alguno de sus integrantes estuviese afecto a la citada inhabilidad de la norma señalada, la Seremi Minvu podrá readjudicar la licitación a la siguiente oferta de mayor puntaje.

En caso que el adjudicatario no se inscriba en forma oportuna en el Registro Electrónico Oficial de Proveedores del Estado, no se encuentre vigente su inscripción en el RNC-MINVU, no concurra a suscribir el contrato o no entregue la garantía de fiel y oportuno cumplimiento en los plazos dispuestos por estas Bases, se procederá a readjudicar la licitación ya que se entenderá que aquél no acepta la adjudicación, pudiendo la SEREMI adjudicar y suscribir el contrato respectivo con el/la oferente que hubiere ocupado el segundo lugar, el tercero o los siguientes en la evaluación, si el anterior no aceptara la adjudicación, o bien declarar desierta la licitación. Lo anterior, sin perjuicio de las sanciones establecidas en el Artículo 43° del D.S. N° 135 (V. y U.), del año 1978.

Los Oferentes ubicados en los lugares segundo, tercero o siguientes, en su caso, deberán cumplir con la entrega de la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato y de la documentación correspondiente, dentro del plazo de 7 días corridos, contados desde que se le notifique la decisión de adjudicársele la licitación.

ARTÍCULO 17°. ACTA DE EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN

La Comisión Evaluadora emitirá un informe público y fundado, que constará en un Acta de Evaluación, de conformidad con lo establecido en el artículo 40° Bis del Reglamento de la Ley N° 19.886. Este informe contendrá una propuesta de adjudicación y será remitido a la Secretaría Regional Ministerial, para que proceda a adjudicar la licitación, si se estimare procedente.

La adjudicación será comunicada al adjudicatario y se entenderá notificada a todos los interesados, transcurridas 24 horas desde la publicación del acto administrativo en el portal del sistema de información de Compras Públicas, www.mercadopublico.cl.

El Acta contendrá, además, las propuestas inadmisibles, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 15° precedente.

Asimismo, y de conformidad a lo dispuesto en el artículo 14 de la ley N° 21.516, Ley de Presupuestos del Sector Público correspondiente al año 2023, el acta de evaluación deberá publicarse en el portal de transparencia activa de la Seremi Minvu, dentro de los 30 días siguientes al término del proceso de licitación.

ARTÍCULO 18°. RECLAMOS

Los reclamos podrán efectuarse a través del portal de Compras Públicas, www.mercadopublico.cl, en conformidad con la normativa de la Ley N° 19.886 y su Reglamento. Sin perjuicio de lo anterior, en caso de disconformidad, podrán recurrir al Tribunal de Contratación Pública o a la Contraloría General de la República.

ARTÍCULO 19°. DE LOS EFECTOS DE LA ADJUDICACIÓN

El acto de adjudicación no genera vínculos contractuales entre el adjudicatario y la Seremi Minvu. El documento en virtud del cual nace la relación contractual y se perfecciona el acuerdo de voluntades entre el Oferente adjudicado y la Seremi Minvu, es el acto administrativo aprobatorio del contrato para la prestación del servicio, totalmente tramitado.

La adjudicación podrá dejarse sin efecto, si no se firma el contrato en los plazos y condiciones establecidos en las bases, por causas imputables al adjudicatario, procediendo, en tal caso, la readjudicación, si hubieren ofertas hábiles vigentes.

ARTÍCULO 20°. LICITACIÓN DECLARADA DESIERTA

La Seremi Minvu declarará desierta la licitación, cuando concurra alguna de las siguientes circunstancias:

- a) No se presenten ofertas o éstas fueren declaradas inadmisibles.
- b) Cuando el oferente adjudicado no concurra a suscribir el contrato y no hubiere ofertas hábiles vigentes.
- c) Cuando las ofertas no resulten convenientes a los intereses del servicio, de lo que deberá dejarse constancia en el acta de la Comisión Evaluadora.
- d) En caso de persistir el empate, de acuerdo con lo indicado en el artículo 16.2 de las presentes Bases.

La declaración de deserción se efectuará por resolución fundada, sin perjuicio de lo señalado en el Informe de la Comisión Evaluadora.

ARTÍCULO 21°. DEL CONTRATO

21.1 Plazo para la Suscripción

El adjudicatario deberá suscribir el contrato con la Seremi Minvu, dentro de los 10 días hábiles siguientes a la notificación de la adjudicación, plazo que podrá ser ampliado por la SEREMI hasta por 5 días hábiles más, en caso de ser necesario.

21.2 Antecedentes para la Suscripción del Contrato

La Seremi Minvu podrá requerir que se acompañen los siguientes documentos en original o copia autorizada ante notario, excepto si éstos se encuentran digitalizados y actualizados en el Registro Oficial de Proveedores del Estado, o bien obren en su poder, con ocasión de la oferta presentada:

- a) Copia de la escritura o estatuto donde conste la personería del representante, con una antigüedad no mayor a 60 días desde la fecha de la notificación de la adjudicación.

- b) Copia del documento auténtico donde conste la constitución de la persona jurídica, con una antigüedad no mayor a 60 días desde la fecha de la notificación de la adjudicación.
- c) Certificado de deuda de la Tesorería General de la República.
- d) Boletín Laboral y Previsional de la Dirección del Trabajo, para con ello dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 183-C del Código del Trabajo, con el propósito de que el adjudicatario acredite el monto y estado de cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales, respecto a sus trabajadores, a fin de hacer efectivos los derechos de información y de retención consagrados en los incisos 1º y 3º de la aludida norma legal, que le asisten a esta Seremi Minvu, en el marco de la responsabilidad subsidiaria derivada de dichas obligaciones laborales y previsionales, a la que hace mención el artículo 183-D del mismo cuerpo legal. Sin perjuicio de lo anterior, y mientras el contrato se encuentre vigente, la Seremi Minvu se reserva el derecho a verificar, como mínimo cada mes, el estado de cumplimiento de las obligaciones laborales y de seguridad social, respecto a los trabajadores del adjudicatario.
En caso de encontrarse el adjudicatario pendiente del pago de las obligaciones antedichas, los primeros estados de pago se destinarán al pago de las mismas, debiendo la empresa acreditar que la totalidad de las obligaciones se encuentran liquidadas al cumplirse la mitad del período de ejecución del contrato.
- e) Declaración jurada simple del Oferente, actualizada, según formato Anexo N°2.

Todos los antecedentes necesarios para la tramitación formal de la contratación y el documento de garantía referido en el artículo 22º deberán ser entregados en la oficina de partes de la Seremi Minvu, en la dirección indicada en el artículo 8º de estas bases o bien por correo electrónico, dentro del plazo fijado para la suscripción del contrato.

21.3 Contenido, Vigencia y Duración del Contrato.

El contrato contendrá las cláusulas necesarias para el debido cumplimiento del propósito que cabe a la Seremi Minvu, derivada de sus obligaciones contraídas en el convenio suscrito con el Gobierno Regional del Biobío, con fecha 24 de mayo de 2023 y aprobado por Resolución Exenta N° 2089 de fecha 08 de junio de 2023 y entrará en vigencia a contar del día siguiente de la notificación al adjudicatario de la total tramitación del acto administrativo que lo apruebe.

El plazo total de la Consultoría corresponderá al plazo máximo de ejecución de las etapas propuesto por el Oferente, que no podrá sobrepasar los 385 días corridos, más los plazos de revisiones y correcciones, el que no podrá sobrepasar los 469 días.

21.4 Monto y Modalidad del Contrato.

El valor del contrato correspondiente al estudio será a suma alzada, conforme al precio y plazo proporcionado por el Oferente. Se expresará en pesos (\$), moneda nacional, incluyendo todos los impuestos legales y corresponderá al estudio completamente terminado, en concordancia con las Bases Técnicas. Sin derecho a ningún tipo de reajustes ni intereses.

Sin perjuicio de lo anterior, se deja establecido que el valor máximo para la ejecución de la Consultoría asciende a **\$170.000.000** (ciento setenta millones de pesos), impuestos incluidos, por lo que las ofertas que superen dicho monto se considerarán inadmisibles. A su vez, se debe tener presente lo señalado en el artículo 15 letra B. "oferta económica" de las presentes bases.

ARTÍCULO 22º. DE LA GARANTÍA DE FIEL Y OPORTUNO CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Para garantizar el fiel y oportuno cumplimiento de las obligaciones que impone el contrato, como asimismo el pago de las obligaciones laborales y sociales de los trabajadores del contratante, el adjudicatario deberá entregar, dentro del plazo fijado para la suscripción del contrato, un instrumento de garantía que asegure el pago de ésta de manera rápida y efectiva y que se ciña a los requisitos establecidos en el artículo 68º del Reglamento de la Ley N°19.886, pagadera a la vista e irrevocable, en pesos chilenos, a nombre de la **Seremi Minvu Región del Biobío** por un monto equivalente al 5% del valor total del contrato, y cuyo vencimiento no podrá ser inferior a 60 días hábiles posteriores, contados desde la fecha de término del contrato, calculado conforme al plazo contenido en la oferta más el de

las revisiones por parte de la SEREMI, que se indican en el artículo 28 de las presentes Bases.

El documento de garantía deberá contener la siguiente glosa: "Para garantizar el fiel y oportuno cumplimiento de la **"CONSULTORÍA SOBRE INFRAESTRUCTURA ECOLÓGICA Y RIESGO DE DESASTRES, EN UN ESCENARIO DE CAMBIO CLIMÁTICO, PARA LA PROVINCIA DE CONCEPCIÓN"** y el pago de las obligaciones laborales y sociales".

Debe ingresarse en un sobre con la siguiente carátula:

<p>(SOBRE ÚNICO CARATULADO COMO):</p> <p>"CONSULTORÍA SOBRE INFRAESTRUCTURA ECOLÓGICA Y RIESGO DE DESASTRES, EN UN ESCENARIO DE CAMBIO CLIMÁTICO, PARA LA PROVINCIA DE CONCEPCIÓN"</p> <p>(Nombre adjudicatario)</p> <p>Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo Región del Biobío</p>
--

El documento de garantía se hará efectivo al verificarse las causales de incumplimiento de las obligaciones contractuales señaladas en las Bases.

Por otro lado, dicho documento será devuelto al Consultor, pasados 60 días contados desde la fecha de término de la vigencia del contrato, cuando haya recibido conforme la última etapa del contrato, en la misma dirección señalada en el sobre caratulado de ingreso de la garantía a la Seremi Minvu.

ARTÍCULO 23°. CESIÓN DEL CONTRATO

El Oferente adjudicado no podrá ceder ni transferir en forma alguna, sea total o parcialmente, los derechos y obligaciones que nacen con ocasión de la presente licitación y del contrato que en definitiva se suscriba.

ARTÍCULO 24°. COORDINACIÓN GENERAL DE LA CONSULTORÍA

La coordinación y supervisión general de la Consultoría, por parte de la Seremi Minvu, estará a cargo del Jefe del Departamento de Desarrollo Urbano e Infraestructura, quien actuará como Coordinador de la Consultoría, a quien le corresponderá las siguientes funciones:

- a) Proponer a los profesionales que integrarán la Contraparte Técnica de la Consultoría.
- b) Revisar, solicitar información y controlar el avance de la ejecución de la Consultoría en cualquier momento, formulando las observaciones que procedan y disponer la complementación o correcciones que estimen necesarias.
- c) Resolver sobre el cambio de profesionales y técnicos del Equipo Consultor, o su refuerzo de estimarlo necesario, previo al informe con VºBº de la Contraparte Técnica asignada al estudio.
- d) Solicitar a la Sección de Administración y Finanzas de la Seremi que se cursen los pagos que correspondan, acorde al avance verificado.

ARTÍCULO 25°. CONTRAPARTE TÉCNICA DE LA CONSULTORÍA

La supervisión de las labores de la Consultoría se realizará a través de la Contraparte Técnica, la que será designada por resolución de la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo. Además, podrá estar integrada por uno o más funcionarios del Gobierno Regional, pertenecientes a la División de Planificación y Desarrollo Regional, los que deberán ser designados mediante el acto administrativo que corresponda.

La Contraparte Técnica deberá coordinar, apoyar y controlar la ejecución de todas las actividades que son necesarias para el desarrollo de la presente Consultoría, junto con revisar, aprobar, observar o rechazar los Informes Parciales e Informe Final que entregue la Consultora, en los plazos establecidos en las presentes Bases. Además, deberá informar el VºBº para la sustitución de profesionales y técnicos propuesta por el Consultor.

La Contraparte Técnica de la Seremi Minvu deberá mantener la documentación administrativa generada en el marco de la licitación y ejecución del futuro contrato. En ningún caso les corresponderá a los funcionarios del Gobierno Regional integrantes de la Contraparte Técnica, pronunciarse sobre los aspectos administrativos del contrato del Estudio.

ARTÍCULO 26°. ENTREGA DE ETAPAS Y PRODUCTOS CONSULTADOS

El Consultor deberá entregar a la Seremi Minvu las etapas con sus correspondientes productos, detallados en las Bases Técnicas.

En las etapas 1, 2 y 3 de la Consultoría, se deberán ingresar los productos en formato digital, mediante su envío por correo electrónico al Encargado de Oficina Partes de la Seremi Minvu. En la Etapa 4 de la Consultoría, o en aquella que sea considerada la última etapa (en el caso que se ponga término anticipado al contrato), se deberán entregar todos los productos de la última etapa más los productos de las etapas anteriormente aprobadas, en formato impreso (dos copias), mediante su ingreso físico en la Oficina de Partes de la Seremi Minvu.

Para todos los efectos, incluido el cómputo de plazos, se considerará como fecha de entrega de cada etapa, aquella en que éstos se reciban en la Oficina de Partes de la Seremi Minvu Región del Biobío, considerándose su ingreso por correo electrónico o en formato físico, según corresponda, cumpliendo con todos los requisitos que se exigen en el presente artículo.

Para aquellos productos que por Bases Técnicas se solicitan por correo electrónico, deberán hacerlo al correo del Encargado de la Oficina de Partes de la Seremi Minvu del Biobío, Sr. Mauricio Palma, mpalmap@minvu.cl, en días hábiles, en horario de 09:00 a 13:30 hrs. Debido a la capacidad limitada del correo institucional, los archivos digitales, podrán enviarse mediante un enlace de descarga, incorporado en el correo electrónico. En el caso que el ingreso por correo electrónico sea en un horario posterior al antes señalado, se considerará ingresado en el día hábil siguiente.

Para aquellos productos que por Bases Técnicas se solicitan en formato impreso, deberán ingresarse a través de la Oficina de Partes de la Seremi Minvu Región del Biobío, ubicada en Rengo 384, Concepción, en horario de 09:00 a 13:30 hrs.

Todas las entregas en formato digital o impreso, deberán considerar una carta dirigida al Jefe del Departamento de Desarrollo Urbano e Infraestructura, Coordinador de la Consultoría, indicando la Etapa a la que corresponde y los productos ingresados.

En caso de que estos Informes presenten observaciones, se aplicará el procedimiento señalado en el N° 2 del artículo 27° siguiente.

ARTÍCULO 27°. RECEPCIÓN Y REVISIÓN DE PRODUCTOS

Luego de la recepción de los productos de una etapa, la Contraparte Técnica procederá a revisarlos, pudiendo producirse las siguientes situaciones, sin perjuicio de las multas por retraso que en cada situación pudieren devengarse:

- 1. Los productos son aprobados:** Esto ocurrirá cuando los productos de la etapa ingresados no presentan observaciones, ya sea porque cumplen a cabalidad con las Bases de licitación y la Oferta Técnica, o, porque una vez observado y/o rechazado por parte de la Contraparte Técnica, fue corregido íntegramente por el Consultor, dentro de los plazos establecidos.
- 2. Los productos tienen observaciones:** Cuando los productos de la etapa no cumplen a cabalidad con las presentes Bases de licitación o con la Oferta Técnica, la Contraparte Técnica formulará observaciones, las que serán comunicadas al Consultor mediante Oficio del Coordinador de la Consultoría. A través de una Minuta de Respuestas, el Consultor deberá indicar en detalle cómo fueron consideradas cada una de las observaciones, señalando el documento específico que se subsana. Dicha Minuta de Respuestas deberá incorporarse como producto en la siguiente edición de la misma etapa.

En caso de presentarse observaciones, el Consultor deberá subsanarlas en los plazos de corrección señalados en el artículo 28 letra c) de las presentes Bases Administrativas. Si agotados los plazos de corrección, persisten observaciones, se podrán producir las siguientes situaciones:

- a. Cuando se detecten observaciones menores que no impiden el desarrollo de la etapa siguiente y con la finalidad de no alterar el plazo total de la Consultoría, se podrá definir un nuevo y último plazo de corrección, cuya duración se determinará según el tipo de observación detectada, junto con iniciar la etapa siguiente.
 - b. Cuando se detectan observaciones significativas que no permiten el inicio de la etapa siguiente, se procederá a rechazar la etapa.
- 3. Los productos son rechazados:** Esto ocurrirá en el caso de presentar productos incompletos (falta uno o más productos) o éstos no cumplen con los objetivos de la etapa, señalados en las presentes Bases.

Además, la etapa será rechazada si al término del nuevo y último plazo de la letra a) del punto 2 anterior aún persisten observaciones, o bien se detectan observaciones significativas, conforme lo señalado en la letra b) del mismo punto precedente.

En el caso de que el informe sea rechazado, comenzarán a cobrarse las multas señaladas en el artículo 30° de las presentes Bases, sin perjuicio de la facultad de proceder al término anticipado del contrato, conforme al artículo 32°, haciendo efectivo el instrumento de garantía.

Los productos que sean aprobados, observados o rechazados por la Contraparte Técnica, serán comunicados al Consultor mediante oficio del Coordinador de la Consultoría.

ARTÍCULO 28°. PLAZOS DE ENTREGA, REVISIÓN Y CORRECCIÓN

a) Cómputo y Cumplimiento de Plazos

El plazo de inicio de la Consultoría comenzará a regir a contar del día siguiente de la notificación al adjudicatario de la total tramitación del acto administrativo que apruebe el contrato.

Los plazos de ejecución de las etapas o corrección de observaciones se contabilizarán a partir del día siguiente a la fecha de notificación del oficio conductor, o de la comunicación al correo electrónico del Consultor, mediante el cual se le informa la aprobación de la etapa anterior o las observaciones, en su caso.

Los plazos de revisión de la Contraparte Técnica se calcularán a partir de la fecha de recepción de los antecedentes completos, ingresados por el Consultor en Oficina de Partes de la Seremi Minvu Región del Biobío, mediante su ingreso en formato impreso o correo electrónico, según lo señalado en el artículo 26° de las presentes bases.

Para efectos de cumplimiento de plazos de entrega de etapa o de entrega de corrección de observaciones por parte del Consultor, cuando los plazos se cumplan en día sábado, domingo o festivo, se entenderá que se cumplen al día hábil siguiente.

Para el cálculo del monto de las multas, el incumplimiento comenzará a partir del día siguiente hábil al vencimiento del plazo para entregar el informe correspondiente, hasta el día en que se ingresen los antecedentes completos en Oficina de Partes. Para estos efectos, se considerará únicamente el número de días que sean imputables al Consultor.

b) Plazos para la Ejecución de la Consultoría

El plazo total de la Consultoría es igual a la sumatoria de los plazos de las etapas, más los plazos de revisión y corrección, el que no podrá exceder el total de 469 días corridos.

El plazo de ejecución de las etapas, sin considerar los plazos de revisión y corrección, y teniendo en consideración los plazos establecidos para cada etapa por esta Seremi Minvu, será el suscrito por el Oferente en **ANEXO N°7: DECLARACIÓN JURADA PLAZOS DE LA**

PROPUESTA en concordancia con el cronograma de actividades y no podrá exceder los **385 días corridos**.

c) Plazos de Revisión y Corrección

Los plazos máximos de ejecución de las etapas por parte del Consultor, los plazos de la Contraparte Técnica para la revisión de los antecedentes de las respectivas etapas y las correcciones que realice el Consultor, son los siguientes:

ETAPA	Plazos				
	Ejecución	Revisión 1 (Seremi)	Corrección 1 (Consultor)	Revisión 2 (Seremi)	Total
Etapa 1	56	7	7	7	77
Etapa 2	105	7	7	7	126
Etapa 3	105	7	7	7	126
Etapa 4	119	7	7	7	140
Total	385	28	28	28	469

Si en la ejecución de una etapa el Consultor concluye antes del plazo ofertado, el saldo de días podrá ser utilizado por éste, sumándose al plazo para subsanar eventuales observaciones, o sea, se suma al plazo de corrección, pero siempre dentro de una misma etapa.

ARTÍCULO 29°. SUSTITUCIÓN DE LOS PROFESIONALES Y TÉCNICOS

La sustitución de algunos de los integrantes del equipo propuesto por el Oferente contratado se sujetará a las siguientes reglas:

- a) El profesional o técnico sustituto que se proponga deberá tener el mismo puntaje o superior en experiencia y especialización, según corresponda, de aquel a quien sustituye, y deberán acompañarse los antecedentes que así lo acrediten.
- b) Para que el sustituto pueda pasar a formar parte de la nómina de profesionales o técnicos del equipo, deberá ser aprobado por el Coordinador de la Consultoría.

La Seremi Minvu, en casos debidamente fundados, basado en la necesidad de una prestación adecuada, podrá solicitar al Consultor el cambio de uno o más integrantes de la nómina de del equipo comprometido. El Consultor deberá acoger dicha solicitud reemplazándolo por un profesional o técnico que cumpla con los requisitos precedentemente indicados.

En los casos anteriores, el Consultor tendrá un plazo máximo de 20 días hábiles para reemplazar al profesional o técnico, al cabo de los cuales, se procederá a evaluar el término anticipado del contrato por incumplimiento de las condiciones presentadas en la Oferta Técnica.

ARTÍCULO 30°. DE LAS MULTAS Y SANCIONES

En función de la gravedad de la infracción cometida por el Consultor, se le aplicarán las siguientes sanciones:

a. Multa

Se aplicará una multa equivalente al 1‰ (uno por mil) del monto neto del contrato en los siguientes casos:

- a. Por cada día de atraso en la entrega de los productos, en relación con los plazos de ejecución o corrección señalados en la tabla del Artículo 28 letra c) de las presentes bases.
- b. Por cada día de atraso en la entrega de los productos, una vez vencido el nuevo y último plazo de corrección señalado en el número 2, letra a) del Artículo 27 de las presentes bases.
- c. En el caso de rechazo de la Etapa señalado en el Artículo 27 número 3, por cada día hábil desde la notificación del rechazo por parte de la Seremi, hasta el nuevo ingreso de los productos por parte del Consultor, que permita aprobar la Etapa. En el caso de existir más de un rechazo en un misma etapa, la multa se aplicará por la sumatoria de los días hábiles desde las notificaciones de los rechazos hasta el ingreso de los productos corregidos que permitieron la aprobación de la etapa. Lo anterior, sin perjuicio de la facultad de poner término anticipado al contrato.

Todos los plazos indicados serán computados según lo señalado en el Artículo 28 precedente.

b. Pago de Multas

Las multas se aplicarán en los casos previstos, por resolución de la Seremi Minvu y serán deducidas del estado de pago más cercano al informe que corresponda.

c. Reclamación de Multas

La resolución que determina el pago de una multa deberá ser notificada por escrito al afectado, quien dispondrá de 5 días hábiles a contar de la notificación para recurrir de la misma ante la Secretaría Regional Ministerial, quien resolverá dentro de los 30 días siguientes.

Vencido el plazo de 5 días para reclamar, sin que se hubiese presentado recurso alguno, se procederá sin más trámite al cobro, en conformidad a lo dispuesto en el punto anterior.

d. Sanciones

Sin perjuicio de las multas señaladas anteriormente, el Consultor estará sujeto a las sanciones por incurrir en las condiciones o infracciones descritas en los artículos 42 y 43 del RNC, del Decreto Supremo N°135 (V. y U.) de 1978.

ARTÍCULO 31°. DEL PAGO

31.1 Pago del Precio.

El precio del contrato se cobrará y pagará mediante 5 Estados de Pago, que deberá formular el Consultor al término de las respectivas etapas, debiendo contar con la aprobación de la Contraparte Técnica, según se detalla en la siguiente tabla:

Número estado de pago	Monto	Etapa a la que corresponde
1° Estado de pago	Monto Ofertado - M\$ 143.000	Aprobación "Avance de la Etapa 1"
2° Estado de pago	M\$ 45.000	Aprobación Etapa 1
3° Estado de pago	M\$ 74.000	Aprobación Etapa 2
4° Estado de pago	M\$ 15.000	Aprobación Etapa 3
5° Estado de pago	M\$ 9.000	Aprobación Etapa 4
Monto total disponible	M\$ 170.000	

El Estado de Pago correspondiente al "Avance de la Etapa 1", se pagará durante el desarrollo de la Etapa 1, sólo en caso de verificarse los siguientes requisitos copulativos:

1. Que el Consultor ingrese el "Avance de la Etapa 1" dentro de los 20 días corridos de iniciada la Consultoría.
2. Que dicho avance se apruebe por parte de la Contraparte Técnica del Estudio, en la primera instancia de revisión.

En caso de que el "Avance de la etapa 1" no sea aprobado en la primera instancia de revisión, el consultor deberá continuar y subsanar las observaciones dentro del plazo total de la Etapa 1, debiendo sumarse y pagarse el 1er. y 2º estado de pago descrito en la tabla, conjuntamente, previa aprobación de dicha etapa.

Para su pago, cada Estado de Pago deberá contener:

- Formulario Estado de Pago de acuerdo con formato de la Seremi Minvu.
- Informe de Aprobación de la Contraparte Técnica.
- Boleta de Honorarios o Factura (Electrónica o soporte papel) emitida a nombre de la Seremi Minvu Región del Biobío, RUT 61.802.008-8.
- Certificado de Cumplimiento de las Obligaciones Laborales y Previsionales de los profesionales y técnicos integrantes del Equipo de Trabajo, del/los mes/es en que se ejecutó la etapa, anterior/es al mes de término de ésta, a que se refiere el artículo 183-C del Código del Trabajo, regulado por el Reglamento sobre acreditación de cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales contenido en el D.S. Nº 319 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, de 2006, si correspondiere. El Certificado deberá señalar a los integrantes del Equipo de Trabajo que participaron en la etapa correspondiente, con total concordancia con los indicados en la Oferta Técnica.

Previo aprobación y visto bueno del Coordinador de la Consultoría de la documentación del Estado de Pago respectivo, el Consultor presentará la factura o boleta correspondiente. Luego, la Seremi Minvu cursará el pago de la o las facturas o boletas, dentro de los 30 días siguientes a la fecha de su presentación, siempre que se le hayan transferido los fondos respectivos por parte del Gobierno Regional del Biobío.

Tratándose de personal a honorarios, corresponderá presentar la respectiva boleta de honorarios emitida por el profesional o técnico que prestó el servicio y una planilla que contenga la individualización de el o los profesionales y técnicos contratados, el número de la boleta correspondiente y la firma de quien la emite, recibiendo conforme el pago de la misma.

En el caso de una UTP, será el representante de la misma, indicado en el documento de su constitución, quien deberá emitir la factura respectiva para cursar los pagos que genere la relación contractual.

Junto al último Estado de Pago, el Consultor deberá ingresar la carta notarial a que se refiere el artículo 35º de las presentes bases administrativas.

31.2 Factorización del Contrato

En caso de factorización, se aplicará lo dispuesto por la Ley Nº19.983, de 2004, que Regula la transferencia y otorga mérito ejecutivo a copia de la factura, los artículos 1901 y siguientes del Código Civil y el Oficio ORD. Nº8 de la Subsecretaría de V. y U., del 09.01.2015. El Consultor deberá presentar una solicitud de factoring por escrito, dirigida al Coordinador de la Consultoría, adjuntando la cuarta copia cedible. La respuesta favorable se dará, previa comprobación de la prestación íntegra y conforme de los servicios contratados y de que el Consultor ha dado cumplimiento a las obligaciones laborales y previsionales.

ARTÍCULO 32º. SUSPENSIÓN, TÉRMINO Y MODIFICACIÓN DEL CONTRATO.

32.1 Suspensión del Contrato

En caso de ser necesario, se podrá disponer la suspensión de la consultoría, de común acuerdo y por un plazo determinado, el que podrá disminuirse o extenderse si las partes así lo acordaren. La suspensión o sus prórrogas deberán aprobarse por Resolución de la Seremi. En ningún caso la suspensión dará lugar a un reajuste o disminución del precio estipulado.

Una vez reanudado el contrato y sus obligaciones, y antes del vencimiento contractual, el plazo de garantía por Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato deberá ser modificado, aumentándose en el total de días de suspensión que se acordaron.

32.2 Término Anticipado y Unilateral del Contrato

Mediante resolución fundada, la Seremi Minvu podrá poner término anticipado al contrato, unilateralmente, en los siguientes casos:

- a. En caso de que las multas acumuladas excedan el 5% del valor total del Contrato.
- b. En caso de rechazo de alguna etapa.
- c. Incumplimiento del Consultor, en las obligaciones que impone el contrato de la Consultoría, sea total o parcialmente, especialmente en los casos señalados en las presentes Bases.
- d. Incumplimiento de las condiciones ofrecidas en la Oferta Técnica.
- e. Entrega por parte del contratante de antecedentes falsos durante el procedimiento de licitación y/o el desarrollo de la Consultoría.
- f. Estado de notoria insolvencia del contratante, a menos que se mejoren las cauciones entregadas o las existentes sean suficientes para garantizar el cumplimiento del contrato.
- g. Registrar saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores contratados en los últimos dos años, a la mitad del período de ejecución del contrato, con un máximo de seis meses.

Si se trata de una UTP, además, serán causales de término anticipado las siguientes:

- a. La constatación de que los integrantes de la UTP constituyeron dicha figura con el objeto de vulnerar la libre competencia. De verificarse tal circunstancia, se remitirán los antecedentes pertinentes a la Fiscalía Nacional Económica.
- b. Si uno de los integrantes de la UTP se retira de ésta, y dicho integrante reuniese una o más características objeto de la evaluación de la oferta.
- c. Inhabilidad sobreviniente de alguno de sus integrantes, en la medida que la UTP no pueda continuar ejecutando el contrato con los restantes miembros, en los mismos términos adjudicados.
- d. Disolución de la UTP. En este caso, la Seremi Minvu dará inicio a un procedimiento sancionatorio en contra de cada uno de los consultores integrantes de la UTP; de conformidad a lo dispuesto en el artículo 43 letra d) del D.S. 135 (V. y U.) de 1978.

32.3 Término por Mutuo Acuerdo

El contrato podrá ser dejado sin efecto por mutuo consentimiento de las partes, en cuyo caso ninguna de aquellas tendrá derecho a indemnización, sin perjuicio del pago de la totalidad de los productos entregados por el Consultor, a satisfacción de la SEREMI.

32.4 Término del Contrato

Sin perjuicio del término anticipado del contrato, éste terminará por las siguientes causales:

- a. Por el término natural de la Consultoría, una vez se dé cabal cumplimiento de los productos establecidos en la Oferta Técnica y en las presentes bases de licitación.
- b. Muerte o incapacidad sobreviniente del Consultor, en el caso de que sea persona natural.
- c. Por razones de fuerza mayor o caso fortuito.

En estos casos se pagarán sólo las etapas de la Consultoría que se encuentren aprobadas, sin perjuicio del pago de los productos entregados por el Consultor, a satisfacción de la SEREMI, cuando se trate de una causal inimputable a aquel. Para tales efectos, se notificará por carta certificada en el domicilio establecido por el Consultor, con al menos 30 días de anticipación, debiendo pagar los honorarios proporcionales, según corresponda.

Una vez terminado el contrato, por las razones antes señaladas, todos los antecedentes y estudios desarrollados por el Consultor en relación con el contrato encomendado, pasarán a ser de propiedad de la SEREMI y podrá disponer libremente de ellos.

32.5 Modificación del Contrato

Las partes contratantes, de común acuerdo, podrán modificar o complementar el contrato de la Consultoría, ciñéndose al mismo trámite administrativo de aprobación del contrato original.

En caso de que las modificaciones impliquen nuevos estudios, productos o insumos no considerados en las Bases Técnicas de la presente licitación, se podrá aumentar el monto de la Consultoría hasta un 30% del valor del contrato, conforme lo dispuesto en el Artículo 77° del Reglamento de la Ley N° 19.886.

ARTÍCULO 33°. OBLIGACIONES DEL CONSULTOR

Serán obligaciones esenciales del contrato las siguientes:

• Mantener las Condiciones Establecidas en la Propuesta

El Consultor deberá mantener durante la vigencia del contrato las condiciones establecidas en su propuesta, tanto en los aspectos técnicos como en lo referido a los equipos comprometidos que satisfagan las condiciones de una prestación adecuada del servicio, conforme con los criterios de las Bases.

• Cumplimiento de Obligaciones Previsionales, Laborales y Tributarias

El Consultor deberá dar cumplimiento a sus obligaciones laborales, previsionales y tributarias con el personal propuesto para la licitación, cuando procediere, incluyendo la suscripción de los respectivos contratos de trabajo u honorarios con los integrantes de la propuesta, o subcontratos a que se refiere el Artículo 76° del Reglamento de la Ley N°19.886, quedando constancia que la responsabilidad en su cumplimiento permanece en el Consultor.

• Reuniones de Coordinación y Técnicas

Considerando que la presente Consultoría forma parte del Programa "**Construyendo una visión integral para el desarrollo de Concepción Metropolitano**", financiado por el Gobierno Regional del Biobío, Programa que además incluye la "Consultoría para la Elaboración de la Imagen Objetivo del Plan Regulador Metropolitano de Concepción" y la "Consultoría de Asistencia Profesional para la Ejecución del Programa Construyendo una Visión Integral para el Desarrollo de Concepción Metropolitano", por lo que todas ellas se encuentran íntimamente ligadas entre sí, se requiere la máxima disponibilidad a colaborar en el cumplimiento de sus objetivos, lo que implica participar de reuniones de coordinación. En la misma línea, las Consultorías ya mencionadas, además se encuentran relacionadas con el Programa "Capacitación Construyendo Ciudades Participativas", el que a su vez conlleva otras dos consultorías, a saber: "Consultoría para la Ejecución del Programa Capacitación Construyendo Ciudades Participativas" y la Consultoría para la Asistencia Profesional de dicha contratación; todas a cargo de esta SEREMI MINVU, con las cuales también se requerirá que preste la colaboración necesaria, atendido el fin último que persiguen. Para estos efectos, el consultor adjudicado deberá entregar y recibir la información que se le solicite, asistir a reuniones de coordinación y programar actividades con los equipos a cargo de las consultorías antedichas.

Por otra parte, el Consultor y los profesionales y técnicos requeridos de su Equipo de Trabajo, deberán reunirse periódicamente con la Contraparte Técnica de la Consultoría, según ésta determine, sea de forma presencial o remota, para analizar aspectos relativos a la ejecución de la Consultoría y de coordinación en las prestaciones contratadas.

Artículo 34°. CLÁUSULA DE CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

Sin perjuicio del carácter público de la Consultoría y de los documentos que le sirvan de sustento o complemento, de acuerdo con el Artículo 5° de la Ley N° 20.285 sobre Acceso a la Información Pública, el Consultor acepta y declara que todos los datos, documentos, registros, resultados, informes, comunicaciones y toda otra información que se adquiera o desarrolle en el curso del cumplimiento del presente contrato, se tratará, por parte de él,

como información confidencial. Asimismo, se obligará a que todos los integrantes de su Equipo de Trabajo y/o sus subcontratistas guarden igual celo en el mantenimiento de confidencialidad respecto de estas materias.

La infracción a la obligación antes señalada habilitará a la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo de la Región del Biobío para poner término unilateral al contrato, conforme al artículo 32 de las presentes Bases Administrativas.

Lo anterior, por cuanto la obligación de transparencia y publicidad de la Consultoría y los demás antecedentes relacionados con él, una vez que éste ha concluido, radica en esta SEREMI, de acuerdo con la Ley N° 20.285.

ARTÍCULO 35°. DIFUSIÓN Y REPRODUCCIÓN DE LA CONSULTORÍA

Considerando que el financiamiento de la Consultoría corresponde al Fondo Nacional de Desarrollo Regional, el Consultor se obliga a incorporar en todas las actividades de difusión y promoción como textos, señaléticas y cualquier elemento identificador, el logo corporativo del Gobierno Regional del Biobío, como entidad que otorga el financiamiento.

Igualmente, en caso de difundir las actividades o convocatorias a la ciudadanía, propias de la Consultoría, a través del uso de los medios de comunicación (radio, revistas, boletín, página web, espacios publicitarios), ya sea a nivel comunal, provincial, regional, nacional o internacional, deberá mencionar explícitamente el financiamiento aportado por el Gobierno Regional del Biobío.

En las reproducciones que el Ministerio de Vivienda y Urbanismo o la SEREMI efectúe de la Consultoría contratada o de los resultados de cualquiera de sus etapas, se indicará, si los suscritos así lo requieran, el nombre del o la Consultor/a, quien cede desde ya a la SEREMI sus derechos como autor de los productos que resulten de la Consultoría, así como modificaciones o reproducciones parciales. Si el/la Consultor/a quisiera reproducir total o parcialmente estos productos, deberá previamente solicitar autorización expresa de la SEREMI.

Para tales efectos, junto con el último estado de pago el/la Consultor/a deberá incluir, además una carta notarial suscrita por él y por todos los/las integrantes del Equipo de Trabajo, en que transfiere a esta Secretaría Regional Ministerial el dominio y propiedad de los productos que se originen a partir del presente estudio, renunciando a formular nuevos cobros por concepto de honorarios, gastos, derechos, impuestos o autoría de éstos.

ANEXOS – DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS

ANEXO N°1: IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE DE LA CONSULTORÍA

OPCIÓN A: PERSONA NATURAL	
OFERENTE	
Nombre	
RUN	
Teléfono fijo	
Teléfono móvil	
Correo electrónico	
Domicilio comercial	
Ciudad	
Comuna	

Firma y Rut persona natural

Concepción _____ de _____ de 2023.

OPCIÓN B: PERSONA JURÍDICA	
OFERENTE	
Nombre o Razón Social	
Nombre de fantasía (si lo tiene)	
RUT	
Teléfono	
Correo electrónico	
Domicilio comercial	
Ciudad	
Comuna	
REPRESENTANTE LEGAL	
Nombre	
RUN	
Teléfono fijo	
Teléfono móvil	
Correo electrónico	
Dirección	
Ciudad	
Comuna	
RESPONSABLE INFRAESTRUCTURA ECOLÓGICA	
Nombre	
RUN	
Teléfono fijo	
Telefono movil	
Correo electrónico	
Dirección	
Ciudad	
Comuna	
RESPONSABLE AMENAZAS Y RIESGO DE DESASTRES	
Nombre	
RUN	
Teléfono fijo	
Telefono movil	
Correo electrónico	
Dirección	
Ciudad	
Comuna	

Firma y RUT Representante Legal

Concepción ____ de ____ de 2023.

OPCIÓN C: UNIÓN TEMPORAL DE PROVEEDORES (UTP)			
OFERENTE: Nombre de la UTP	Proveedor integrante 1	Proveedor integrante 2	Proveedor integrante 3
Nombre o Razón Social			
Nombre de fantasía (si lo tiene)			
RUN o RUT			
Teléfono			
Correo electrónico			
Domicilio comercial			
Ciudad			
Comuna			
REPRESENTANTE DE LA UTP			
Nombre			
RUN			
Proveedor integrante al que se vincula			
Teléfono fijo			
Teléfono móvil			
Correo electrónico			
Dirección			
Ciudad			
Comuna			
RESPONSABLE INFRAESTRUCTURA ECOLÓGICA			
Nombre			
RUN			
Teléfono fijo			
Teléfono móvil			
Correo electrónico			
Dirección			
Ciudad			
Comuna			
RESPONSABLE AMENAZAS Y RIESGO DE DESASTRES			
Nombre			
RUN			
Teléfono fijo			
Telefono movil			
Correo electrónico			
Dirección			
Ciudad			
Comuna			

Firma y Rut Representante o Apoderado UTP

Concepción _____ de _____ de 2023.

ANEXO N°2: DECLARACIÓN JURADA SIMPLE DEL OFERENTE

OPCIÓN A: PERSONA NATURAL

Concepción _____ de _____ de 2023, _____ (*nombre Oferente*)
declara:

1. Conocer y aceptar las condiciones y requerimientos establecidos en las Bases de la Consultoría **"CONSULTORÍA SOBRE INFRAESTRUCTURA ECOLÓGICA Y RIESGO DE DESASTRES, EN UN ESCENARIO DE CAMBIO CLIMÁTICO, PARA LA PROVINCIA DE CONCEPCIÓN"**.
 - a) No haber sido condenado por prácticas antisindicales, infracción a los derechos fundamentales del trabajador o por delitos concursales establecidos en el Código Penal dentro de los dos últimos años anteriores a la fecha de presentación de la oferta, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 4° de la ley N° 19.886.
 - b) No haber sido condenado por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia a la medida dispuesta en la letra d) del artículo 26 del Decreto con Fuerza de Ley N°1, de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto Ley N° 211, de 1973, que fija normas para la defensa de la libre competencia, hasta por el plazo de cinco años contado desde que la sentencia definitiva quede ejecutoriada.
 - c) No ser funcionario directivo de la respectiva entidad compradora; o una persona unida a aquél por los vínculos descritos en la letra b) del artículo 54 de la ley N° 18.575; o una sociedad de personas de las que aquél o ésta formen parte; o una sociedad comandita por acciones o anónima cerrada en que aquélla o ésta sea accionista; o una sociedad anónima abierta en que aquél o ésta sean dueños de acciones que representen el 10% o más del capital; o un gerente, administrador, representante o director de cualquiera de las sociedades antedichas.

Firma y Rut persona natural

OPCIÓN B: PERSONA JURÍDICA

Concepción _____ de _____ de 2023, _____ (nombre Consultor),
representante legal de la Empresa _____ (nombre empresa),
declara:

1. Conocer y aceptar las condiciones y requerimientos establecidos en las Bases de la Consultoría **"CONSULTORÍA SOBRE INFRAESTRUCTURA ECOLÓGICA Y RIESGO DE DESASTRES, EN UN ESCENARIO DE CAMBIO CLIMÁTICO, PARA LA PROVINCIA DE CONCEPCIÓN"**.
 - a) No haber sido condenado por prácticas antisindicales, infracción a los derechos fundamentales del trabajador o por delitos concursales establecidos en el Código Penal dentro de los dos últimos años anteriores a la fecha de presentación de la oferta, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 4° de la ley N° 19.886.
 - b) No haber sido condenado por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia a la medida dispuesta en la letra d) del artículo 26 del Decreto con Fuerza de Ley N°1, de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto Ley N° 211, de 1973, que fija normas para la defensa de la libre competencia, hasta por el plazo de cinco años contado desde que la sentencia definitiva quede ejecutoriada.
 - c) No tener entre sus socios a un funcionario directivo de la respectiva entidad compradora; o una persona unida a aquél por los vínculos descritos en la letra b) del artículo 54 de la ley N° 18.575; o una sociedad de personas de las que aquél o ésta formen parte; o una sociedad comandita por acciones o anónima cerrada en que aquélla o ésta sea accionista; o una sociedad anónima abierta en que aquél o ésta sean dueños de acciones que representen el 10% o más del capital; o un gerente, administrador, representante o director de cualquiera de las sociedades antedichas.
 - d) No registra prohibición de celebrar actos y contratos con organismos del Estado, por condenas asociadas a la responsabilidad penal de las personas jurídicas, conforme a la Ley N° 20.393.

Firma y RUT Representante Legal

**OPCIÓN C: UNIÓN TEMPORAL DE PROVEEDORES (UTP),
DECLARACIÓN POR CADA PROVEEDOR INTEGRANTE**

Concepción _____ de _____ de 2023, _____ (nombre) _____, Proveedor Integrante de la UTP _____ (nombre de la UTP) _____, declara:

1. Conocer y aceptar las condiciones y requerimientos establecidos en las Bases de la Consultoría **"CONSULTORÍA SOBRE INFRAESTRUCTURA ECOLÓGICA Y RIESGO DE DESASTRES, EN UN ESCENARIO DE CAMBIO CLIMÁTICO, PARA LA PROVINCIA DE CONCEPCIÓN"**.
 - a) No haber sido condenado por prácticas antisindicales, infracción a los derechos fundamentales del trabajador o por delitos concursales establecidos en el Código Penal dentro de los dos últimos años anteriores a la fecha de presentación de la oferta, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 4° de la ley N° 19.886.
 - b) No haber sido condenado por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia a la medida dispuesta en la letra d) del artículo 26 del Decreto con Fuerza de Ley N°1, de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto Ley N° 211, de 1973, que fija normas para la defensa de la libre competencia, hasta por el plazo de cinco años contado desde que la sentencia definitiva quede ejecutoriada.
 - c) No tener entre sus socios a un funcionario directivo de la respectiva entidad compradora; o una persona unida a aquél por los vínculos descritos en la letra b) del artículo 54 de la ley N° 18.575; o una sociedad de personas de las que aquél o ésta formen parte; o una sociedad comandita por acciones o anónima cerrada en que aquélla o ésta sea accionista; o una sociedad anónima abierta en que aquél o ésta sean dueños de acciones que representen el 10% o más del capital; o un gerente, administrador, representante o director de cualquiera de las sociedades antedichas.
 - d) No registra prohibición de celebrar actos y contratos con organismos del Estado, por condenas asociadas a la responsabilidad penal de las personas jurídicas, conforme a la Ley N° 20.393.

Firma y RUT del Proveedor integrante

**ANEXO N°3: DECLARACIÓN JURADA DEL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES
LABORALES**

OPCION A: PERSONA NATURAL

Yo....., cédula nacional de identidad N°.....,
declaro que:

___(llenar con "SÍ" o "NO")___ registro saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con los actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos 2 años.

En el caso de registrar deuda vigente con trabajadores, me comprometo a destinar los primeros estados de pagos del próximo contrato adjudicado, para utilizarlos en el pago de dichas obligaciones insolutas.

Firma RUT persona natural

Concepción _____ de _____ de 2023

OPCION B: PERSONA JURÍDICA

Yo....., cédula nacional de identidad N°....., en
representación de, RUT N°
....., declaro que mi representado:

___(llenar con "SÍ" o "NO")___ registra saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con los actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos 2 años.

En el caso de registrar deuda vigente con trabajadores, (razón social empresa) se compromete a destinar los primeros estados de pagos del próximo contrato adjudicado, para utilizarlos en el pago de dichas obligaciones insolutas.

Firma y RUT representante legal

Concepción _____ de _____ de 2023

OPCIÓN C: UNIÓN TEMPORAL DE PROVEEDORES (UTP), DECLARACIÓN POR CADA PROVEEDOR INTEGRANTE

Yo....., cédula nacional de identidad N°....., en representación del proveedor, RUT N°, integrante de la UTP denominada (nombre de la UTP), declaro que mi representado:

 (llenar con "SÍ" o "NO") registra saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con los actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos 2 años.

En el caso de registrar deuda vigente con trabajadores, (nombre de la UTP) se compromete a destinar los primeros estados de pagos del próximo contrato adjudicado, para utilizarlos en el pago de dichas obligaciones insolutas.

Firma y RUT del Representante legal por Proveedor Integrante de UTP

Concepción _____ de _____ de 2023

ANEXO N°4: EQUIPO DE TRABAJO

CARGO /FUNCIÓN	PROFESIÓN	NOMBRE	CALIDAD CONTRACTUAL DEL TRABAJADOR (1)
Responsable Análisis de Riesgos (RAR)			
Responsable de Infraestructura Ecológica (RIE)			
Responsable de Participación Ciudadana (RPC)			
Responsable Cartografía (RC)			

Nota (1): En Calidad Contractual del trabajador, se debe señalar si éstos serán dependientes del Consultor (poseen un contrato de trabajo), serán subcontratistas o trabajadores dependientes de subcontratistas, o prestarán servicios a honorarios, durante el desarrollo de la Consultoría.

Firma y RUT o RUN

(Según corresponda: Persona Natural, Representante Legal Persona Jurídica, Representante o Apoderado de la UTP)

Concepción _____ de _____ de 2023

ANEXO N°5: CARTA DE COMPROMISO

(Equipo Completo, uno por cada uno)

PERSONA JURÍDICA	
Por la presente, el suscrito se compromete a participar en el Estudio "CONSULTORÍA SOBRE INFRAESTRUCTURA ECOLÓGICA Y RIESGO DE DESASTRES, EN UN ESCENARIO DE CAMBIO CLIMÁTICO, PARA LA PROVINCIA DE CONCEPCIÓN" , de acuerdo con las condiciones y requerimientos establecidos en las Bases:	
• Nombre Consultor	:
• Nombre Profesional o Técnico	:
• RUT o RUN	:
• Cargo o Función	:
_____	_____
Firma Profesional o Técnico	Firma Representante Legal
Concepción _____ de _____ de 2023	

(Equipo Completo, uno por cada uno)

OPCIÓN A: PERSONA NATURAL O JURÍDICA	
Por la presente, el suscrito se compromete a participar en la "CONSULTORÍA SOBRE INFRAESTRUCTURA ECOLÓGICA Y RIESGO DE DESASTRES, EN UN ESCENARIO DE CAMBIO CLIMÁTICO, PARA LA PROVINCIA DE CONCEPCIÓN" , de acuerdo con las condiciones y requerimientos establecidos en las Bases de la Licitación y a la Propuesta preparada por el Oferente:	
•Nombre Oferente	:
•Nombre Profesional/Técnico	:
•RUT o RUN	:
•Cargo o Función	:
_____	_____
Firma Profesional/Técnico	Firma persona natural o Representante Legal
Concepción _____ de _____ de 2023	

OPCIÓN B: UNIÓN TEMPORAL DE PROVEEDORES (UTP)

Por la presente, el suscrito se compromete a participar en la **CONSULTORÍA SOBRE INFRAESTRUCTURA ECOLÓGICA Y RIESGO DE DESASTRES, EN UN ESCENARIO DE CAMBIO CLIMÁTICO, PARA LA PROVINCIA DE CONCEPCIÓN**", de acuerdo con las condiciones y requerimientos establecidos en las Bases de la Licitación y a la Propuesta preparada por el Oferente:

- Nombre de la UTP :
- Nombre Representante de la UTP :
- Nombre del Proveedor Integrante al que se vincula :
- Nombre Profesional / o técnico :
- RUN :
- Cargo o Función :

Firma Profesional / o técnico

Firma Representante UTP

Concepción _____ de _____ de 2023

ANEXO N°6: EXPERIENCIA Y ESPECIALIZACIÓN

En este anexo se indican los trabajos más importantes realizados, por **el Consultor** y por **cada uno de los integrantes del Equipo de Trabajo** (Equipo Completo, uno por cada uno), en directa relación con la función a cumplir en el presente Estudio.

PERSONA NATURAL O JURÍDICA	
Nombre del Consultor	:
Nombre del profesional o técnico	:
Cargo/ Función	:
RUN o RUT	:
Teléfono	:
Correo electrónico	:

Experiencia.

A continuación, indico la cantidad de estudios que he realizado y en que participé directamente, en relación con la función a cumplir en el presente Consultoría, para lo cual adjunto la respectiva certificación indicando en hoja(s) anexa(s) el nombre de la Consultoría, la entidad que contrató el estudio con sus respectivos datos de contacto, el año en que fue realizado, y las labores que tuve a mi cargo dentro de las respectivas etapas de éste.

Nombre de la Consultoría	Cert. 1	Cert. 2	Cert. N
Fecha Ejecución			
Nombre de la persona natural o jurídica contratada para ejecutar el Estudio.			
Entidad Contratante y datos de contacto.			
Etapas de la Consultoría.			
Labor desempeñada dentro de la Consultoría.			
Etapas en que participó			
Identificación Entidad Certificadora (empresa/institución)			
Denominación del documento que se anexa.			

NOTA: Se contabilizará sólo la participación en estudios terminados, debidamente certificados y ordenados por fecha.

Publicaciones en Revistas Científicas.

1	Título	
	Autor(es)	
	Volumen, Número, Año, Páginas	
	Descripción de la Revista indicando revisión de pares	
	Nombre de la Revista	
	Indexación de la revista	
	Página web de la Revista	
2	Título	
	Autor(es)	
	Volumen, Número, Año, Páginas	

	<i>Descripción de la Revista indicando revisión de pares</i>	
	<i>Nombre de la Revista</i>	
	<i>Indexación de la revista</i>	
	<i>Página web de la Revista</i>	

3	<i>Título</i>	
	<i>Autor(es)</i>	
	<i>Volumen, Número, Año, Páginas</i>	
	<i>Descripción de la Revista indicando revisión de pares</i>	
	<i>Nombre de la Revista</i>	
	<i>Indexación de la revista</i>	
	<i>Página web de la Revista</i>	

Profesión y Especialización

A continuación, indico la profesión de los integrantes del Equipo de trabajo, de acuerdo con el punto 9 de estas Bases, para lo cual adjunto la respectiva certificación.

Profesión	
Universidad o instituto	
Fecha Titulación	
Especialización	
Universidad o instituto	
Fecha titulación	

Firma Profesional o Técnico

Firma y Rut Representante Legal

Concepción ____ de _____ de 2023

ANEXO N°7: DECLARACIÓN JURADA PLAZOS DE LA PROPUESTA

Concepción (día) de (mes) de 2023, (nombre) , representante legal del Consultor), propone ejecutar el Estudio "**CONSULTORÍA SOBRE INFRAESTRUCTURA ECOLÓGICA Y RIESGO DE DESASTRES, EN UN ESCENARIO DE CAMBIO CLIMÁTICO, PARA LA PROVINCIA DE CONCEPCIÓN**", de acuerdo a las orientaciones y normas indicadas en las Bases de la Consultoría, a las normas del Reglamento del RNC-MINVU, y a las disposiciones legales vigentes, de acuerdo al siguiente plazo total de.....*número*..... (*Palabras*).....días corridos (sin incluir los plazos de revisión y corrección de observaciones).

Los plazos parciales de cada una de las etapas (sin incluir los plazos de revisión y corrección de observaciones) son los siguientes:

ETAPAS	PLAZOS DÍAS CORRIDOS
Etapa 1	56
Etapa 2	105
Etapa 3	105
Etapa 4	119
PLAZO TOTAL	385

Firma y RUN o RUT
(Representante Legal)

ANEXO N°8: DECLARACIÓN JURADA MONTO DE LA PROPUESTA

Concepción (día) de (mes) de 2023, (nombre) ,
persona natural o representante legal del Oferente (persona jurídica) o
representante de la Unión Temporal de Proveedores (UTP)
 (nombre) , propone ejecutar la **"CONSULTORÍA SOBRE
INFRAESTRUCTURA ECOLÓGICA Y RIESGO DE DESASTRES, EN UN
ESCENARIO DE CAMBIO CLIMÁTICO, PARA LA PROVINCIA DE
CONCEPCIÓN"** de acuerdo a las orientaciones y normas indicadas en las Bases
de la Consultoría en referencia, a las Respuestas y/o Aclaraciones y
Rectificaciones si las hubiesen, a las normas del Reglamento del RNC-MINVU, a
la Oferta Técnica y a las disposiciones legales vigentes, de acuerdo a la siguiente
Oferta Económica:

MONTO DE LA PROPUESTA	\$
----------------------------------	----

Es: _____ **pesos**

Firma y RUN o RUT
(Persona Natural, o Representante Legal Persona Jurídica, o Representante de la
UTP)

BASES TÉCNICAS
“CONSULTORÍA SOBRE INFRAESTRUCTURA ECOLÓGICA Y RIESGO DE
DESASTRES EN UN ESCENARIO DE CAMBIO CLIMÁTICO, PARA LA PROVINCIA DE
CONCEPCIÓN”

1. INTRODUCCIÓN

1.1. JUSTIFICACIÓN

Considerando los nuevos paradigmas que impone el Cambio Climático respecto a la forma en que los seres humanos debemos relacionarnos con la naturaleza, esta Consultoría constituye una buena oportunidad para cambiar la forma tradicional de abordar el tema de los riesgos naturales y antrópicos en la planificación urbana, en el sentido de avanzar desde la identificación, prevención y mitigación de las amenazas y vulnerabilidades de los riesgos, hacia un enfoque de planificación ecológica¹, a escala de paisaje, donde a partir del relevamiento de la infraestructura ecológica² y sus servicios ecosistémicos, se pueda reducir el riesgo de desastres y permitir la adaptación al Cambio Climático.

La infraestructura ecológica (IE) está compuesta por una red de áreas de valor ecológico conformada por sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad, áreas protegidas y humedales urbanos que proveen la conectividad funcional y espacial necesaria para asegurar los flujos de especies, genes, masa y energía, que constituyen la base de procesos ecológicos sanos. En definitiva, se trata de generar una red interconectada de áreas que contribuyan a mantener la biodiversidad, proteger los procesos ecosistémicos y asegurar la provisión de los servicios ecosistémicos³ imprescindibles para el bienestar de la sociedad.

Entendida así, la IE ha sido reconocida como un mecanismo de adaptación al Cambio Climático y al bienestar de la sociedad, siendo promovida por el Plan de Adaptación al Cambio Climático en Biodiversidad (aprobado por el CMS Consejo de Ministros para la Sustentabilidad el 2013).

A nivel de instrumentos, la Política Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) define resiliencia como la capacidad de nuestras ciudades y centros poblados para sobreponerse a las adversidades, a los desastres naturales y a las crisis económicas. Asimismo, la Política Nacional para Reducción del Riesgo de Desastres (PNRRD), establece en su eje prioritario N°3: “Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia”, que se plantea mediante objetivos estratégicos, tales como “Fortalecer el enfoque de la RRD en instrumentos de planificación y ordenamiento, en sus diversas escalas territoriales”.

Asimismo, la Estrategia Regional de Desarrollo 2015-2030 establece entre sus líneas de actuación: “Fortalecer la planificación y gestión de riesgos de desastres en las ciudades de la región, para proteger la vida de las personas y mitigar los eventuales impactos que puedan afectar la competitividad”.

En la Provincia de Concepción se encuentra el AMC, que es una de las conurbaciones metropolitanas más importantes del país, y al mismo tiempo, una de las más expuestas a riesgos de desastres socionaturales. La comuna de Concepción destaca como la segunda capital regional con más eventos desastrosos en los últimos 50 años, así también, el 62% del área urbana ocupada por la conurbación de Concepción y Talcahuano se localiza en áreas expuestas a amenazas naturales (Rojas, Muñoz y Azócar, 2006), el 69%, 53% y 48% de los grupos sociales de menores ingresos económicos habitan sobre áreas amenazadas

¹ Proceso de planificación de los objetivos ambientales de un territorio, asociados a la biodiversidad (ENPAB). Instrumento para la conservación de la biodiversidad establecido en el Título III, Párrafo 3°, Artículo 28, del proyecto de ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP). En tanto no se apruebe se avanza con los instrumentos disponibles tales como los Paisajes de Conservación establecidos en la Estrategia Nacional de Biodiversidad (2017-2030), Política Regional de Biodiversidad Biobío (2022), Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (2013), entre otros.

² Sistema de soporte de vida natural, que es una red interconectada de cursos de agua, humedales, bosques, hábitats de vida silvestre y otras áreas naturales, además de parques y otras tierras de conservación y territorios con producción silvoagropecuaria sustentable, que mantienen los procesos ecológicos naturales, conservan los recursos de agua y aire, y contribuyen a la salud y calidad de vida de la población (Benedict, M y McMahon, E. Green Infrastructure: Smart Conservation for the 21st Century, The Conservation Found, 36p.)

³ Contribución directa o indirecta de los ecosistemas al bienestar humano.

por inundación, anegamiento y tsunamis (Romero, 2014) El crecimiento urbano ha reemplazado usos de suelos agrícolas y cubiertas de vegetación por superficies construidas que han modificado las tasas de impermeabilización y aumentado la escorrentía superficial de las aguas, sin que se observe su adecuada consideración de las cuencas hídricas en la planificación de sus ciudades y en la gestión de los riesgos de inundación.

El Plan de Acción Estratégico para el AMC, establece entre sus lineamientos: "Fomentar un hábitat urbano seguro y resiliente: Evitar zonas de contacto entre la industria y la habitación; Generar zonas buffer en torno a centros poblados, ante incendios forestales; Efectuar acciones anticipadas ante la ocurrencia de riesgos naturales".

Por otra parte, el PRMC vigente posee normas vinculadas con la gestión del riesgo que no se ajustan a la legislación actual ni a la jurisprudencia emanada de la Contraloría General de la República. Mientras que, a nivel comunal, desde el año 2003 a la fecha 10 de las 12 comunas de la provincia de Concepción han actualizado sus Planes Reguladores Comunales (PRC). Sin embargo, en muchos casos estos tampoco abordan las áreas de riesgos según la normativa actual, alejándose del marco regulatorio que rige este tipo de áreas. En ese sentido, es relevante estudiar el estado de la planificación comunal y metropolitana, en riesgos, con el objetivo de establecer propuestas y acciones que mejoren la planificación territorial sobre este tema.

En este sentido, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo está desarrollando una Guía Metodológica para la Elaboración de Estudios de Riesgos en Instrumentos de Planificación Territorial, en la cual el enfoque requerido en el análisis y definición del riesgo de desastres acoge el concepto de riesgo definido con base al análisis de las amenazas, vulnerabilidad y exposición. Se espera que estos conceptos se vean reflejados en futuros cambios a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC).

Sumado a lo anterior, la Ley Marco de Cambio Climático (2022) impuso nuevos desafíos a la planificación territorial, incorporando la variable Cambio Climático al proceso de Evaluación Ambiental Estratégica, para la cual será necesario la recolección y procesamiento de información para la toma de decisiones.

En este contexto, es necesario obtener un diagnóstico y propuestas que a través del reconocimiento de los riesgos de desastres y la definición de una infraestructura ecológica conduzca a una toma de decisiones informada para una planificación territorial sostenible y resiliente al Cambio Climático.

1.2. ENFOQUE DE LA CONSULTORÍA

Entendiendo que la Consultoría se desarrolla como parte del programa "Construyendo una visión integral para el desarrollo de Concepción Metropolitana" se propone el siguiente enfoque para su elaboración:

Integración: La Consultoría debe orientarse hacia una planificación más integrada, esto quiere decir, que se desarrolle mediante un proceso que integre las propuestas para el desarrollo físico-territorial con el enfoque de planificación ecológica. Además, se debe considerar la opinión de los actores clave públicos, privados y ciudadanos vinculados con las materias de la Consultoría, articulando las escalas de planificación (regional, intercomunal y comunal) y buscando consensos amplios para construir una visión común del desarrollo metropolitano.

Gobernanza: El proceso requiere considerar el diseño y ejecución de un proceso de vinculación de los actores clave (sociales, políticos, económicos y públicos), para su articulación e interacción, en el contexto político-institucional actual, que permita el entendimiento, los acuerdos y la toma de decisiones en conjunto, para el diseño, seguimiento y evaluación de acciones.

Participación: La participación ciudadana es un elemento relevante del proceso, para lo cual, se deberá proponer un modelo de participación pertinente, que incluye la definición de un mapa de actores claves identificando los conocimientos, competencias e intereses de cada uno, que permita generar instancias de participación con enfoque territorial, de género, inclusión. El proceso estará acompañado de la iniciativa denominada "Construyendo Ciudades Participativas en la región del Biobío", financiado por el FNDR y ejecutado por esta Seremi, que tiene como objetivo implementar capacidades,

transferencia de información asertiva y desarrollo de habilidades y competencias, en la ciudadanía, para su participación efectiva en los procesos de planificación.

Sustentabilidad y Gestión de Riesgos: El proceso pone énfasis en las consideraciones ambientales del desarrollo sustentable en la planificación del territorio. La presente Consultoría entregará información y recomendaciones para el desarrollo y toma de decisiones del "Imagen Objetivo del PRMC", el que además se diseñará mediante la aplicación de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE).

Coordinación: El proceso considera la conformación de la "Unidad Técnica de Coordinación" (UTC), equipo interdisciplinario e interinstitucional, conformado por profesionales de la Seremi Minvu (Departamento de Desarrollo Urbano e Infraestructura) y del Gobierno Regional (División de Planificación y Desarrollo Regional), que actuará como Contraparte de la Consultoría. Además, se contratará un equipo de apoyo destinado exclusivamente para este proceso. El rol principal de la UTC es actuar como ente coordinar de todo proceso, realizando las vinculaciones necesarias entre los componentes del programa, participando de la toma de decisiones, dirigiendo, acompañando, revisando y emitiendo documentos e informes.

1.3. ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio abarca la Provincia de Concepción, la cual comprende una superficie aproximada de 347.104 ha (Subdere, 2017), y posee una población estimada cercana a 1 millón de habitantes (995.658 habitantes, resultados Censo 2017), lo que equivale a cerca del 50% de la población de la Región del Biobío.

El área en estudio abarca las 12 comunas que integran la Provincia de Concepción, es decir: Tomé, Penco, Talcahuano, Concepción, Chiguayante, Florida, Hualqui, Hualpén, Santa Juana, San Pedro de la Paz, Coronel y Lota. Esta se encuentra ubicada al Oeste de la Región del Biobío y sus límites son al Norte la región de Ñuble, al Este, la Región de Ñuble y Provincia de Biobío, al Sur las Provincia de Arauco y de Biobío y al Oeste el océano Pacífico (Imagen 2).

Imagen 2. División político-administrativa Provincia de Concepción, Superficie Área de Estudio.

COMUNA	SUPERFICIE (ha)
1. Concepción	21.878
2. Chiguayante	7.503
3. Coronel	27.813
4. Florida	60640
5. Hualpén	5.346
6. Hualqui	53.983
7. Lota	11.483
8. Penco	10.792
9. San Pedro de la Paz	11.263
10. Santa Juana	77.558
11. Talcahuano	9.293
12. Tomé	49.553
TOTAL	347.104

Fuente: Elaboración propia.

2. MARCO TÉCNICO E INFORMACIÓN DISPONIBLE

2.1. MARCO TÉCNICO

El marco técnico de la Consultoría está conformado, al menos, por los siguientes documentos:

- Planificación urbana y gestión del riesgo de desastres: desafíos para instrumentos y mecanismos de planificación urbana y territorial. CIGIDEN, 2021.
- Estudio de vulnerabilidad climática regional y de las opciones de mitigación y adaptación, con énfasis en el borde costero: caso de estudio: comuna de Coronel. MMA, 2021.
- Libro 27Fx11 Aprendizajes e innovación para la resiliencia urbana y riesgo sociocultural. CNDU, 2021.
- Manual para la planificación y el diseño urbano con perspectiva de género. Banco Mundial, 2020
- Guía de contenidos para la elaboración de la memoria explicativa de los Instrumentos de Planificación Territorial (Borrador). MINVU, 2018.
- Nueva Agenda Urbana Hábitat III. ONU Habitat ,2017.
- Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022. MMA, 2017.
- Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. ONU, 2015.
- Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030. ONU, 2015.
- Guía de análisis de riesgos naturales para el ordenamiento territorial. SUBDERE, 2011.
- Guía de Orientación para el Uso de la Evaluación Ambiental Estratégica en Chile, Ministerio del Medio Ambiente, 2015.
- Inventario de Metodologías de Participación Ciudadana en el Desarrollo Urbano. MINVU, 2010.
- Sistema de Indicadores y Estándares de Desarrollo Urbano (SIEDU). CNDU-MINVU-INE.
- Manual Práctico de Jurisprudencia Administrativa sobre Planes Reguladores Comunes, Intercomunales y Metropolitanos, y Regionales de Desarrollo Urbano, de la Contraloría General de la República (2012/2014), y Dictámenes de Contraloría General de la República referidos a las competencias y normas ajustadas a derecho de los planes reguladores intercomunales.
- Estudios y Propuestas del Consejo Nacional de Desarrollo Urbano (<https://cndu.gob.cl/>): Propuestas para el mejoramiento de las condiciones de resiliencia de las ciudades chilenas, 2019.
- Estudios y Propuestas del Consejo Nacional de Desarrollo Rural
- Patrón Nacional de Instrumentos de Planificación Territorial (borrador). MINVU
- Atlas de Riesgos Climáticos. MMA. Disponible en <https://arclim.mma.gob.cl/>
- Índice Comunal de los factores subyacentes del riesgo de desastres (ICFSR). ONEMI. Disponible en <https://www.onemi.gov.cl/factores-subyacentes/>

Marco de Referencia Estratégico asociado al Cambio Climático debe considerar al menos las siguientes políticas:

- Ley N°21.455, Ley Marco de Cambio Climático (MMA, junio 2022)
- Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático para la Biodiversidad (MMA, 2014).
- Política Pública Regional para la Conservación de la Biodiversidad de la Región del Biobío (GORE 2022).
- Guía de Evaluación Ambiental Estratégica para Incorporar el Cambio Climático en los Instrumentos de Ordenamiento y Planificación Territorial (MMA 2023).
- Guía Metodológica de Planificación Ecológica a Escala Local y Regional (MMA - ONU Medio Ambiente, 2020).

2.2. INFORMACIÓN DISPONIBLE

Para la elaboración de la Consultoría, la Seremi Minvu Región del Biobío, entregará al Consultor la información disponible al momento de la contratación y detallada en la siguiente tabla:

Tabla 4. Síntesis de información disponible

NOMBRE DEL DOCUMENTO/ESTUDIO	FORMATO	AÑO	FUENTE
Estrategia Regional de Desarrollo 2015-2030	PDF	2019	Gobierno Regional
Plan Regulador Metropolitano de Concepción (PRMC) vigente	PDF - JPG - SHP	2003	Seremi MINVU

Proyecto de 11° Modificación del PRMC	PDF - MPK	2021	Seremi MINVU
Consulta a Municipios y Consulta Pública de la 11° Modificación del PRMC	PDF	2017-2021	Seremi MINVU
Cartografía Base del Área Metropolitana de Concepción	GDB	2013	Seremi MINVU
Planes Reguladores Comunales de las 12 comunas de la Provincia de Concepción	PDF - JPG - SHP	1981-2023	Municipios
Plan de Acción Estratégico del Área Metropolitana de Concepción	PDF - Word	2018	Gobierno Regional
Propuesta Plan de Movilidad Sostenible para el Área Metropolitana de Concepción	PDF	2018	Gobierno Regional
Actualización del Plan de Transporte del Gran Concepción, Etapa II	PDF - JPG	2021	SECTRA
Planes de Desarrollo Comunal – PLADECO de las 11 comunas de la Provincia de Concepción	PDF	2012-2021	Municipios
Estudio Estratégico para la Revalorización de la Red de Humedales del Gran Concepción.	PDF	2019	Gobierno Regional
Estudio de Riesgos de Sismos y Maremoto para Comunas Costeras de la Región del Biobío	PDF - SHP	2011	Universidad del Biobío
Cartas de Inundación por Tsunami (CITSU).	PDF	2010	SHOA
Informes geológicos post 27F	PDF	2010	SERNAGEOMIN
Carta de Peligro de Remociones en Masa. "Evaluación Preliminar de Peligros geológicos: Área de Concepción – Talcahuano - Hualpén – Chiguayante"	PDF - RRD	2010	SERNAGEOMIN
Carta de Peligro de Licuefacción. "Evaluación Preliminar de Peligros geológicos: Área de Concepción – Talcahuano - Hualpén – Chiguayante"	PDF - RRD	2010	SERNAGEOMIN
Carta de Peligro de Inundación por Desborde de Cauces y Anegamiento. "Evaluación Preliminar de Peligros geológicos: Área de Concepción – Talcahuano - Hualpén – Chiguayante"	PDF - SHP	2010	SERNAGEOMIN
Carta de Peligro de Inundación por Tsunami. "Evaluación Preliminar de Peligros geológicos: Área de Concepción – Talcahuano - Hualpén – Chiguayante".	PDF - SHP	2010	SERNAGEOMIN
Carta Microzonificación Sísmica de la ciudad de Concepción	PDF	2010	SERNAGEOMIN
Planes Maestros de la Política Regional de Borde Costero. PRBC (para Penco y Talcahuano solo imagen jpg sin documento)	JPG	2010	
DEM Alos Palsar región del Biobío	JPG	2016	IDE CHILE

3. OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA

Los objetivos de la Consultoría son los siguientes:

3.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar la infraestructura ecológica, y estudiar y caracterizar el riesgo de desastres a escala metropolitana presente en la provincia de Concepción, frente a distintos escenarios de Cambio Climático, con el propósito de establecer propuestas y recomendaciones que servirán de base e insumo para la elaboración de la Imagen Objetivo del PRMC y otros instrumentos; la información generada contribuirá a la toma de decisiones en planificación territorial, a la reducción del riesgo de desastres y la protección ambiental.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Revisar y evaluar antecedentes e información disponible, considerando la recopilación y análisis de instrumentos, estudios o investigaciones académicas y/o de organismos públicos, así como también, levantando información de campo, necesaria para el diseño de la Infraestructura Ecológica y Riesgo de desastres con énfasis en la definición de las amenazas.
2. Identificar vacíos de datos o brechas de información, para proponer estudios futuros que permitan profundizar en las amenazas y riesgos existentes o incorporar otras nuevas, en la planificación territorial metropolitana.

3. Definir y aplicar distintos escenarios de cambio climático en la planificación territorial, que sirva de base para la identificación de opciones de desarrollo y la elaboración de la Imagen Objetivo del PRMC.
4. Identificar, caracterizar y proponer la Infraestructura Ecológica que reconozca las áreas de valor ecológico, áreas de conectividad biológica y áreas de amortiguación que requieran de protección, manejo y restauración para mantener y recuperar la integridad ecológica y la provisión de los servicios ecosistémicos esenciales para la población frente a los distintos escenarios.
5. Caracterizar la situación actual y evolución futura del riesgo de desastres con énfasis en las amenazas naturales y antrópicas frente a distintos escenarios de Cambio Climático, generando propuestas que contribuyan a la adaptación al mismo y a la mitigación y reducción del riesgo de desastres.
6. Desarrollar propuestas y/o recomendaciones para la planificación territorial a escala metropolitana, que permitan establecer medidas preventivas, correctivas y/o reductivas para la gestión del riesgo de desastres, considerando la Infraestructura Ecológica propuesta.
7. Colaborar con el consultor a cargo de la elaboración de la Imagen Objetivo del PRMC para evaluar y hacer recomendaciones integradas para su desarrollo.
8. Organizar y entregar, al mandante, la información del análisis, diagnóstico y propuestas mediante la utilización de un Sistema de Información Geográfica SIG, que permita centralizar, georreferenciar y cartografiar toda la información y sus resultados.
9. Comunicar y/o validar los avances, información recopilada y medidas propuestas, haciendo uso de un lenguaje claro, con la ciudadanía, organizaciones o grupos de interés, así como también, mediante la coordinación con organismos públicos con competencias en planificación territorial y la gestión del riesgo de desastres.

4. CONSIDERACIONES PARA LA OFERTA TÉCNICA

Los Oferentes deberán desarrollar y presentar la oferta técnica conforme lo indicado en las Bases Administrativas, considerando las características y requerimiento mínimos señalados en las presentes Bases Técnicas.

4.1 CONSIDERACIONES PARA LA METODOLOGÍA DE LA CONSULTORÍA EN GENERAL

La metodología deberá ser propuesta por el Oferente, incorporando, como mínimo, la totalidad de las actividades y consideraciones señaladas en las presentes Bases Técnicas y en el marco técnico y legal vigente, así como también, otras investigaciones o estudios, que permitan al Consultor diseñar una metodología acorde a los objetivos propuestos.

Para cada una de las etapas, el Consultor deberá describir y justificar su propuesta de metodología, señalando el método usado para el cumplimiento de los objetivos de la etapa, detallando los pasos necesarios para la obtención de los productos, describiendo el marco teórico que será considerado, las actividades que serán realizadas, los procedimientos propuestos, las técnicas que serán utilizadas y los resultados esperados.

El Consultor deberá considerar un enfoque de género e inclusión en la metodología propuesta al menos en las instancias participativas y en el reporte de resultados y/o propuestas. Se espera que el consultor vele por una participación de los actores clave, especialistas y ciudadanía convocados que se aproxime a la diversidad y equilibrio de representación. Para la temática de Infraestructura Ecológica, además, se sugiere identificar las diferencias detectadas entre los resultados generales y los resultados de grupos minoritarios (mujeres, niños, jóvenes, adultos mayores, si aplica) en la definición de los criterios de priorización y ponderación de sus indicadores. Para la temática de Amenazas y Riesgos se espera que las instancias de participación y comunicación abarquen de manera equitativa a una población diversa.

La Metodología será revisada y ajustada en la Etapa 1 del mismo, con el objetivo de precisarla y dar respuesta a las características y necesidades particulares del territorio a

planificar. En la etapa 1 se coordinarán las reuniones e instancias de colaboración con la elaboración de la Imagen Objetivo del PRMC.

La Metodología deberá estructurarse de acuerdo con las etapas señaladas a continuación:

- Etapa 1: Preparación
- Etapa 2: Caracterización y Propuesta
- Etapa 3: Colaboración y Evaluación de Opciones de Desarrollo
- Etapa 4: Acompañamiento de la Consulta de Imagen Objetivo

4.2. CONSIDERACIONES SOBRE INFRAESTRUCTURA ECOLÓGICA

Se espera que esta Consultoría y sus propuestas se basen, con los ajustes pertinentes a la escala territorial provincial abordada, en los resultados del estudio "Metodología bases para la revisión de sitios prioritarios (SP) y otras áreas de valor ecológico (AVE), y propuesta de áreas con potencial de restauración para el desarrollo de una infraestructura ecológica con aplicación en una región piloto" (Biobío) realizado durante el año 2016, así como también en la metodología del "Estudio Planificación Ecológica de la Infraestructura Ecológica de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos y Programa Regional de Prioridades de Restauración Ecológica en el contexto de los incendios de la temporada 2016-2017: Aplicación en la Región del Maule".

A su vez, se deberá tener en consideración el marco de atribuciones que poseen los planes reguladores intercomunales tanto para áreas urbanas y rurales, específicamente lo señalado en el artículo 2.1.7. de la OGUC, que establece que éstos deben reconocer las áreas de protección de recursos de valor natural y patrimonial cultural. En la misma línea, el artículo 2.1.18. de la OGUC, indica como "áreas de protección de recursos de valor natural" todas las "zonas o elementos naturales protegidos por el ordenamiento jurídico vigente, tales como: bordes costeros marítimos, lacustres o fluviales, parques nacionales, reservas nacionales y monumentos naturales". **Se espera que la Consultoría no se limite sólo a las áreas reconocidas oficialmente y recomiende la protección de nuevas áreas de ser aplicable.**

Se entenderá por "Escenario Climático" a una representación plausible y en ocasiones simplificada del clima futuro, basada en un conjunto de relaciones climatológicas internamente coherente, definido explícitamente para investigar las posibles consecuencias del Cambio Climático antropógeno, y que puede introducirse como datos entrantes en los modelos de impacto. Las proyecciones climáticas suelen utilizarse como punto de partida para definir escenarios climáticos, aunque estos requieren habitualmente información adicional, por ejemplo, sobre el clima actual observado. Un "**Escenario de Cambio Climático**" es la diferencia entre un escenario climático y el clima actual (IPCC, 2013). La Consultoría deberá incorporar en sus modelaciones, análisis y escenarios, las variables que permitan representar el Cambio Climático y sus impactos en la infraestructura Ecológica existente y propuesta. La propuesta final deberá integrar estrategias de mitigación y adaptación al Cambio Climático y de prevención del riesgo de desastres en la provincia de Concepción.

De ser necesario, la consultoría deberá considerar la adquisición de imágenes para la recogida de información y análisis del territorio.

La Consultoría deberá considerar lo siguiente:

- Diseño metodológico, ajustes y planificación de actividades (calendarización de reuniones de colaboración).
- Recopilación y sistematización de fuentes de información disponibles (directas e indirectas), identificando vacíos de datos e información, a levantar durante la Consultoría.
- Definir y aplicar distintos escenarios de planificación territorial, incluyendo Cambio Climático.
- Identificar, caracterizar y proponer la Infraestructura Ecológica.
- Establecer el potencial sinérgico entre biodiversidad y los servicios ecosistémicos relevantes para la mitigación del riesgo de desastres.
- Validar la propuesta de Infraestructura Ecológica con actores claves como insumo para la planificación territorial provincial.

- Evaluación y recomendaciones de las Alternativas de Desarrollo de acuerdo a los resultados de la Consultoría.
- Evaluación y recomendaciones a la Imagen Objetivo del PRMC de acuerdo a los resultados de la Consultoría.
- Apoyo a los ajustes de la Imagen Objetivo del PRMC posterior a la consulta pública de la Imagen Objetivo.
- Elaboración de cartografía y disponer de los archivos cartográficos en formato SIG y contenidos en una geodatabase (GDB) de la Infraestructura Ecológica.
- Entregar contenidos para difusión y validar material gráfico creado para ese propósito.

4.3. CONSIDERACIONES SOBRE AMENAZAS Y RIESGO DE DESASTRES

Para análisis y definición de amenazas y riesgos se deberá considerar el marco legal y técnico indicado en este documento. La Consultoría deberá identificar las diferentes amenazas y peligros, de origen natural y antrópico, presentes en el territorio, en cinco (5) diferentes niveles de impacto, y definir preliminarmente los riesgos de escala metropolitana considerando amenazas, exposición y vulnerabilidad, de acuerdo a la "Guía Metodológica para la elaboración de los Estudios de Riesgo que deben efectuar los Planes Reguladores de nivel Comunal e Intercomunal" (en elaboración, Minvu).

Además, se deberá tener especial consideración, que los resultados de esta consultoría, serán insumos para la definición de áreas de riesgo en el marco de atribuciones que poseen los planes reguladores intercomunales, específicamente lo señalado en el artículo 2.1.7. de la OGUC, que establece que éstos podrán definir "áreas de riesgo" en el territorio rural y urbano sujeto a planificación. En el mismo sentido, el artículo 2.1.17. de la OGUC señala que las "áreas de riesgo" se entenderán como aquellos territorios en los cuales, previo estudio fundado, se limite determinado tipo de construcciones por razones de seguridad contra desastres naturales u otros semejantes, que requieran para su utilización la incorporación de obras de ingeniería o de otra índole suficientes para subsanar o mitigar tales efectos. En ese sentido, en las áreas de riesgos, el plan regulador metropolitano podrá establecer las normas urbanísticas aplicables a los proyectos que se localicen en ellas.

Para determinar las áreas bajo amenazas o peligros presentes en el territorio se consultarán fuentes primarias y secundarias de información procurando su nivelación en contenido, método y escala, que permita una lectura y diagnóstico uniforme del área rural y urbana. A su vez, se deberá tener en cuenta cómo las amenazas pueden comprometer los servicios ecosistémicos de la infraestructura ecológica y considerar como lo escenarios de Cambio Climático pueden impactar en su intensidad o frecuencia. (según la definición de Escenario de Cambio Climático del presente documento).

4.3.1. Amenazas de origen Natural y Antrópico

Para la presente Consultoría se entenderá como amenaza o peligro: Un proceso, fenómeno natural o artificial o condición climática que puede ocasionar pérdida de vidas, accidentes y otros impactos en salud, como también en pérdidas de propiedad, infraestructura, medios de subsistencia, provisión de servicios, ecosistemas y recursos medio ambientales (UNISDR, 2009; IPCC, 2014)

La metodología de la Consultoría deberá diseñarse con el objetivo de identificar las amenazas y peligros existentes y potenciales para el asentamiento humano, considerando análisis de contexto asociados a escenarios de Cambio Climático, que permitan dilucidar posibles cambios en intensidad, frecuencia o magnitud de las amenazas para el AMC. Entre las amenazas de origen natural y antrópico a identificar y caracterizar se deben incluir, como mínimo, las indicadas en la Tabla 5.

Tabla 5. Identificación de Amenazas de origen Natural y Antrópico

Fenómeno Natural	Amenaza
Sísmica y Falla Geológica	Tsunami Remoción en masa (Inestabilidad de laderas, Caída de material rocoso, Dispersiones laterales, Flujo de Detritos y Barro (Aluviones)) Licuefacción Falla Geológica

Hidro-Meteorológica	Inundación (por precipitaciones, desborde de cauces, Anegamiento) Remoción en masa Marejadas y erosión costera Temperaturas extremas Déficit Hídrico Tornados
Factores Antrópicos	Amenaza
Actividades Humanas	Incendios (Forestales) Actividades y materiales Peligrosos Sitios contaminados o con potencial presencia de contaminantes. Transporte de Carga Peligrosa Vertederos y rellenos sanitarios Subsidencia

Fuente: Adaptada desde Guía de análisis de Riesgos Naturales para el Ordenamiento Territorial (Subdere 2011). Plan para la reducción del riesgo de desastres Región del Biobío (Onemi 2018) y propia.

Para las amenazas de origen geomorfológico se deberá considerar la susceptibilidad entendida como "la capacidad o potencialidad de una unidad geológica o geomorfológica de ser afectada o generar un proceso geológico determinado. Representa la posibilidad espacial de ocurrencia y no establece relación alguna con la probabilidad temporal de que se produzca el proceso" (Sernageomin, sin fecha).⁴

A partir de la identificación y caracterización de las amenazas, el consultor en acuerdo con la contraparte técnica, priorizarán y definirán el listado de amenazas zonificables y de escala metropolitana que serán analizadas en mayor detalle para ser incorporadas en el instrumento.

4.3.2. Análisis de Exposición y Vulnerabilidad

Para la presente Consultoría, se definirá exposición a la presencia de personas, medios de subsistencia, servicios y recursos ambientales, infraestructura, o activos económicos, sociales o culturales, en lugares y momentos que podrían verse afectados negativamente a la acción de una amenaza, peligro o a los efectos adversos del cambio climático (IPCC 2014), estableciéndose en factores de cantidad de habitantes y densidad poblacional, u otros que la propuesta estime pertinente.

Por otra parte, la vulnerabilidad se define como las características y las circunstancias de una comunidad, sistema o bien que los hacen susceptibles a los efectos dañinos de una amenaza o a los efectos adversos del cambio climático. La vulnerabilidad comprende una variedad de conceptos que incluyen la sensibilidad o susceptibilidad al daño y la falta de capacidad de respuesta y adaptación de los ecosistemas, comunidades, territorios o sectores. (Artículo 3, Ley N° 21.455, Marco de Cambio Climático). La vulnerabilidad se podrá expresar en física y social. Para analizar la vulnerabilidad de las construcciones y social, las variables a considerar serán propuestas por la Consultoría de acuerdo al tipo de amenaza y la información disponible.

4.3.3. Riesgo de desastres

La Consultoría deberá proponer la metodología y los criterios para la definición de áreas de riesgo de desastres de nivel metropolitano. Para ello, se ha de considerar las amenazas presentes y sus proyecciones, así como también los factores subyacentes del riesgo: exposición y vulnerabilidad. Una vez definidos los riesgos, deberán clasificarse de acuerdo a las categorías señaladas en el artículo 2.1.17. de la OGUC. Se espera que la consultoría realice propuestas de normativa para la zonificación de áreas bajo riesgo de desastres. Para la definición de normativa se recomienda utilizar la "Guía Metodológica para la elaboración de los Estudios de Riesgo que deben efectuar los Planes Reguladores de nivel Comunal e Intercomunal" (en elaboración).

La Consultoría deberá considerar lo siguiente:

- Diseño metodológico, ajustes y planificación de actividades (calendarización de reuniones de colaboración).
- Recopilación y sistematización de fuentes de información disponibles (directas e indirectas), identificando vacíos de datos e información .
- Propuesta de estudios de amenazas necesarios para la etapa de anteproyecto.

⁴ Guía de Contenidos Exigidos en Estudios de Peligro de Remociones en Masa Evaluados por Sernageomin, en el Contexto de Permisos Municipales, Página 8, Sernageomin)

- Identificación de variables de análisis para la construcción de indicadores que permitan evaluar las amenazas en el territorio.
- Definición y aplicación de distintos escenarios de Cambio Climático.
- Definición de una metodología para aplicar el análisis de las amenazas identificadas de forma individual y simultánea, fundamentando su elección, con el propósito de elaborar un mapa de multi-amenazas.
- Caracterización de la situación actual y su evolución futura de las amenazas de origen natural y antrópico frente a distintos escenarios de Cambio Climático, incorporando un análisis del medio físico y del medio construido.
- Definición de metodología y criterios para establecer área de riesgo de desastres de escala metropolitana.
- Generación de cartografía de riesgo de desastres preliminar.
- Generación de propuestas y/o recomendaciones para la planificación territorial de escala metropolitana, que considere medidas preventivas, correctivas y/o reductivas para la gestión del riesgo en función de la Infraestructura Ecológica.
- Evaluación y recomendaciones de las Alternativas de Desarrollo de acuerdo a los resultados de esta consultoría.
- Evaluación y recomendaciones a la Imagen Objetivo del PRMC con base en los resultados de esta consultoría, considerando el análisis, caracterización de los IPTs vigentes en relación a las amenazas identificadas
- Apoyo a los ajustes de la Imagen Objetivo posterior a la consulta pública.
- Elaboración de cartografía de las amenazas y disponer de los archivos cartográficos en formato SIG y contenidos en una geodatabase (GDB).

Para efecto de las instancias participativas que puedan considerarse dentro del desarrollo de la Consultoría de amenazas y riesgo de desastres, pudiendo incorporarse talleres de percepción de amenazas, difusión de los avances y resultados.

4.4. CONSIDERACIONES SOBRE LAS INSTANCIAS PARTICIPATIVAS

Se deberá proponer el diseño del proceso de participación ciudadana con enfoque territorial, de género e inclusión, estructurándose conforme a las etapas de la Consultoría, señalando cómo se integrará al proceso analítico y cómo se articulará con los demás procesos y profesionales. Las actividades participativas podrán ejecutarse por medios digitales con diferentes herramientas, en el caso que persista la situación de emergencia sanitaria y/o que se estime conveniente por la extensión geográfica que implica la Consultoría.

La propuesta deberá contener: Los objetivos generales y específicos de cada actividad; el programa preliminar de actividades; una descripción de la metodología a emplear, señalando las técnicas utilizadas para el levantamiento de información, análisis de datos y sistematización; el material de apoyo (fotografías, láminas, tarjetas, animaciones, etc.); los productos a obtener por actividad; los medios de verificación (evaluación) del cumplimiento de los objetivos.

Dentro de los principios para el diseño del proceso participativo, el Consultor debe implementar enfoque de género e inclusión y una participación clara en cuanto a su contenido, señalando qué acciones realizará para que los aspectos analíticos de la Consultoría sean entendidos por la comunidad, transparente y organizada en cuanto a la programación de cada una de las actividades, innovadora en cuanto a su metodología, que promuevan una participación inclusiva y efectiva.

El consultor deberá considerar la metodología y recomendaciones de desarrollo de las instancias participativas de la "Guía de Orientación para el Uso de la EAE en Chile" (Ministerio de Medio Ambiente, 2015) y su anexo 3.

El Consultor deberá velar para que se cumplan todas las condiciones para la óptima realización de los eventos participativos, lo que incluye la atención a los asistentes, considerando una convocatoria de acuerdo a la metodología propuesta.

El proceso deberá considerar, a lo menos, con las siguientes actividades, pudiendo proponerse un aumento o ajuste de actividades en la Oferta Técnica, según los requerimientos de la Consultoría y fundadamente:

- a) Elaboración del Mapa de Actores Clave (MAC):** Al inicio de la Consultoría y actualizándose en cada una de las etapas, el Consultor deberá desarrollar el mapa de actores, con la identificación y caracterización de los actores relevantes de cada una de

las comunas o temáticas relevantes en tema de infraestructura ecológica, servicios ecosistémicos, riesgos y Cambio Climático para la provincia de Concepción.

El MAC deberá contener el catastro, las relaciones o vinculaciones con el objeto de evaluación, un análisis de los interesados con y sin capacidad de influir en las decisiones (Autoridades, organismos públicos, juntas de vecinos, universidades, ONG, empresas, grupos de interés u otras agrupaciones del ámbito público, privado y civil), con los cuales se diseñará la estrategia de participación.

El MAC es una metodología ampliamente utilizada que descansa sobre el supuesto de que la realidad social se puede ver como si estuviera conformada por relaciones sociales donde participan actores e instituciones de diverso tipo. En este sentido, la metodología permite identificar quiénes y por qué son relevantes, cómo se relacionan entre sí, y cómo se vinculan.

En las distintas etapas, deberá generar ajustes al MAC a fin de contar con un mapa consistente y dinámico que permita focalizar la participación, que se vaya adaptando según los cambios en los actores participantes y grupos de interés. Los requerimientos mínimos son:

- I. **Identificación de los actores claves:** Se sugiere emplear las siguientes herramientas para este requerimiento (no excluyentes): a) Matriz de Caracterización de Actores (Tabla 6), b) Matriz de Interés/poder (Imagen 3).

Tabla 6. Caracterización de actores clave

Actor	Descripción	Posición	Argumentos explícitos e implícitos	Influencia
Beneficiados y afectados directos e indirectos de la decisión	Descripción de los conocimientos, información y pericias que los actores tienen en relación con la decisión.	Identificar si la posición del actor es positiva o negativa a la decisión y por qué	Reconocimiento explícito y de manera anticipada de las preocupaciones de los actores, para enfocar los flujos de información, los contenidos de los espacios de diálogo, el tipo de antecedentes para la difusión y los espacios de acuerdos posibles de ser alcanzados.	<p>Capacidad de liderazgo e influencia sobre los otros miembros de la comunidad.</p> <p>Influencia o control que posean los actores sobre los mecanismos de intervención pertinentes a la decisión.</p>

Fuente: Guía de Orientación para el uso de la evaluación ambiental estratégica en Chile (MMA, 2015)

Imagen 3. Matriz de interés/poder

		PODER	
		Bajo	Alto
INTERÉS	Alto	Mínimo Esfuerzo	Mantener Satisfechos
	Bajo	Mantener Informados	Actor Clave

Fuente: MOP sin fecha obtenido de la Guía de Orientación para el uso de la evaluación ambiental estratégica en Chile (MMA, 2015)

- II. **Clasificación de actores claves:** La clasificación de actores claves debe ser realizada de acuerdo a los objetivos y contexto de la Consultoría, además de considerar el modelo de gobernanza preliminar de la elaboración de la Imagen Objetivo del PRMC.
- III. **Identificación de funciones y rol de cada actor clave:** Para cada actor, se debe indicar las razones de su inclusión, con sus funciones y atribuciones de acuerdo con los objetivos de la Consultoría.
- IV. **Análisis de relaciones entre los actores clave:** Este análisis busca identificar las relaciones predominantes entre los actores y sus niveles de poder e influencia, de manera de reconocer que relaciones que necesitan ser reforzadas y las que puedan entrar en conflicto durante el proceso.
- V. **Análisis de redes de los actores clave:** Este análisis busca identificar las relaciones entre redes o grupos de trabajo que actúan coordinadamente.

- VI. **Graficar el mapa de actores:** Utilizar sistema que muestre las relaciones, como Ucinet (Netdraw), u otros.
- VII. **Generación de estrategia de vinculación dinámica:** el mapa de actores y sus diferentes pasos deben conducir a la construcción de una estrategia de vinculación que sea virtuosa y dinámica para los objetivos de la Consultoría.
- VIII. La construcción del mapa de actores debe considerar instancias de validación ciudadana.
- IX. El consultor deberá coordinarse con los equipos de la Elaboración de la Imagen Objetivo del PRMC y el Programa de Participación

b) Presentaciones ante autoridades y consejos: La elaboración de la Imagen Objetivo del PRMC, del cual esta Consultoría forma parte, estará acompañado por la implementación de una Gobernanza Metropolitana, que estará a cargo de la Contraparte Técnica. El Consultor cumplirá un rol de apoyo a este proceso, entregando material de avances, preparando presentaciones y participando de las instancias como expositor (cuando se requiera). El Consultor deberá apoyar a la Contraparte en la realización de las actividades que se detallan a continuación:

- **Presentación al Consejo Regional del Biobío:** Preparar presentación, exposición, elaboración de acta con temas tratados y acuerdos.
- **Presentación al Comité de Alcaldes:** Preparar presentación, exposición, elaboración de acta con temas tratados y acuerdos.
- **Presentación al Consejo Metropolitano:** Preparar presentación, exposición, elaboración de acta con temas tratados y acuerdos. De ser necesario, podrá realizarse más de una exposición al Consejo Metropolitano.

El calendario definitivo de estas presentaciones se definirá en la Etapa 1 de la Consultoría.

c) Instancias participativas: Estas instancias tienen por objetivo, y dependiendo de la etapa, educar, levantar información, profundizar temas específicos, validar avances y propuestas de la Consultoría ante los actores claves y ciudadanía. Estas instancias deberán tener un enfoque territorial, de género e inclusión, pudiendo estructurarse en temáticas relevantes a la consultoría definiendo territorios que pueden superar los límites políticos administrativos de cada municipio.

Para cada tipo de instancia participativa, el Consultor deberá diseñar y ejecutar las metodologías, conforme al objetivo y audiencia de la participación. El consultor deberá tener especial consideración con las temáticas que serán desarrolladas por la Evaluación Ambiental Estratégica que estas sean coherentes con los objetivos de este estudio y a la coordinación con las instancias participativas de la elaboración de la Imagen Objetivo del PRMC, de manera de ser eficientes en la llegada a la ciudadanía y actores clave.

Las salas, salones o recintos para la realización de las actividades de participación ciudadana serán gestionados por el consultor o la Contraparte Técnica, en coordinación. Todas las actividades deberán considerar una atención a los asistentes en las pausas, según el número propuesto, el cual será de cargo del Consultor.

d) Apoyar la participación indígena diferenciada: El desarrollo de la Imagen Objetivo del PRMC considera la participación de pueblos originarios de forma diferenciada, a la cual, el Consultor de esta consultoría deberá prestar apoyo, entregando antecedentes, aportando información relevante y participando, según se requiera, de las reuniones de estas instancias.

Para la implementación de las actividades participativas, se deberá considerar lo siguiente:

e) Revisión previa del Material de Participación: Con al menos 7 días corridos antes de cada actividad de participación, el Consultor deberá enviar todo el material a utilizar, para su revisión y VºBº de la Contraparte Técnica. Se deberá enviar, al menos, la metodología detallada, programa de la actividad, formatos de invitaciones, presentaciones, formato y diseño del material didáctico (láminas, tarjetas, papelógrafos, esquemas, planos, etc.).

f) Reportes de Participación: Posterior a cada actividad, deberá realizarse un reporte que detalle cómo fueron consideradas las opiniones o aportes de la ciudadanía en el proceso de planificación. Los contenidos de estos reportes podrán incluirse en el

material gráfico y/o audiovisual de difusión que se señala en las presentes Bases, permitiendo informar a los ciudadanos los resultados del proceso, indicando las materias que fueron consideradas y las que no lo fueron, fundamentando y explicando tales decisiones. Los reportes deberán diseñarse con un lenguaje simple y claro, de manera sintética, utilizando gráficos, esquemas o imágenes de fácil comprensión.

- g) Evaluación de cada actividad:** Al término de cada actividad, o posterior a ésta, deberá implementarse una evaluación en profundidad del cumplimiento de los objetivos de la actividad, en términos de asistencia, representatividad territorial, participación, y claridad de la información entregada. Además, podrá solicitarse a los participantes que evalúen la actividad sea vía presencial o vía correo electrónico u otro medio, que permita conocer los aspectos positivos y negativos de ésta, para su mejora en etapas futuras. Se deberá obtener la respuesta de al menos el 70% de los asistentes de la actividad que se evalúa.

En caso de no contar con la respuesta señalada precedentemente, la Contraparte Técnica de la Consultoría podrá rechazarla y solicitar repetirla en forma total o parcial hasta lograr el número de respuestas requeridas para evaluar la actividad respectiva.

- h) Presencia de los profesionales responsables de la Consultoría:** Los profesionales del equipo Consultor deberán estar presente en las instancias de participación que se propongan. Sin embargo, en aquellas instancias adicionales de participación que surjan durante el desarrollo del plan, podrá participar un representante o delegado que sea integrante del Equipo de Trabajo, según sea el objetivo de dicha instancia participativa.

4.5. CONSIDERACIONES SOBRE EL DESARROLLO CARTOGRÁFICO

Para el desarrollo cartográfico de la Consultoría, se pondrá a disposición la información señalada en el punto de "INFORMACIÓN DISPONIBLE" del presente documento. La propuesta de la Consultoría deberá considerar lo siguiente:

- Identificación de las fuentes de datos disponibles que pueden ser utilizadas para cartografiar, de ser necesario.
- Evaluación de la calidad de los datos identificados y determinación su adecuación para su uso en la cartografía.
- Selección de las herramientas de cartografía que se utilizarán.
- Adquisición de imágenes satelitales o aéreas, de ser necesario.
- Desarrollo de la metodología de cartografía que se utilizará para mapear.
- Generación de los mapas temáticos.
- Actualización de los mapas temáticos según sea necesario para reflejar cambios en el área de estudio, nuevos datos y evaluaciones de expertos.
- Elaboración de cartografía final y disponer de los archivos cartográficos.

4.6. CONSIDERACIONES SOBRE REUNIONES DE TRABAJO, COORDINACIÓN Y REPORTES DE AVANCES

Durante la ejecución de la Consultoría se deberá mantener un trabajo coordinado y articulado con la Contraparte Técnica, requiriéndose reuniones permanentes de trabajo para la presentación de avances y de acuerdos. Dichas reuniones podrán ser telemáticas.

Como mínimo, para cada etapa, deberá realizarse una reunión de inicio, reuniones de coordinación y de exposición de avances. Cada reunión deberá ser sistematizada en una minuta resumen con los principales acuerdos y temas tratados (elaborada por el Consultor y revisado por la Contraparte Técnica).

Junto a lo anterior, de manera periódica y en acuerdo con la Contraparte Técnica, el Consultor deberá entregar "Reportes de avance y coordinación", con el objetivo de llevar un seguimiento del proceso. Los reportes de avance podrán exponerse en las reuniones de trabajo. En los reportes podrá informarse la organización del trabajo, las gestiones realizadas por parte del Consultor, el diseño preliminar de las metodologías, u otros temas de interés.

Las reuniones de trabajo son las siguientes:

- a) Reunión de inicio de la Consultoría:** La primera reunión se realizará dentro de la primera semana de la Consultoría. El Consultor y su equipo de trabajo se reunirá

con la Contraparte Técnica, con el objetivo de presentar a su equipo, presentar la planificación del trabajo y realizar las coordinaciones que sean necesarias. Además, en esta reunión se presentarán los avances (a la fecha) en el diseño de la metodología de la Consultoría (generales y específicas), las metodologías participativas y el plan de trabajo (basándose en la Planilla Operativa de la Consultoría), para definir las fechas y coordinaciones claves.

Respecto del avance en la metodología, se definirán reuniones para su revisión, con el objetivo de conocer los avances y entregar orientaciones que permitan precisarla, debiendo registrar los acuerdos que se adopten, en acta firmada por ambas partes. Es importante señalar que la metodología debe articularse con la metodología de la Consultoría de la "Elaboración la Imagen Objetivo del Plan Regulador Metropolitano de Concepción (PRMC)" de manera que la información, actividades y productos de ambos procesos se complementen.

- b) Reunión de inicio de la etapa:** En la primera semana de inicio de cada etapa (con excepción de la Etapa 1), se realizará una reunión para planificar las actividades de la etapa correspondiente. El consultor deberá explicar la metodología para ejecutar la etapa, con sus actividades, tareas, procesos. Se deberá proponer un calendario con las fechas principales, para su revisión y acuerdos.
- c) Reuniones de reportes de avances y coordinación:** Corresponde a reuniones periódicas, pudiendo ser cada una o dos semanas, para conocer los avances en cada una de las actividades de la Consultoría, incluyendo la preparación de las instancias de participación ciudadana (para revisar los objetivos de la actividad, metodologías, presentaciones, material utilizado, etc.). En esta instancia el Consultor podrá hacer entrega de informes preliminares, para su revisión y emisión de observaciones.
- d) Reunión con organismos públicos:** Corresponden a las reuniones de coordinación entre el Consultor, la Contraparte Técnica de la consultoría y los organismos públicos con competencias en las materias abordadas durante la consultoría. Estas pueden ser presenciales o virtuales, pudiendo ser generales donde se convoque a más de un servicio, o instancias específicas para abordar alguna temática en particular. El número de instancias de coordinación será propuesto por el Consultor, pudiendo ser ajustadas o aumentadas por la Contraparte Técnica, según se requiera y justifique.

La cantidad de reuniones de avance y coordinación serán definidas en conjunto con la Contraparte Técnica al inicio de la Consultoría. Además, de ser necesario, la Contraparte Técnica podrá solicitar reuniones adicionales para tratar temas específicos. Las reuniones contarán con la participación de los Responsables de Infraestructura Ecológica y Riesgos de la Consultoría y los profesionales especialistas que se requieran. Podrán ser presenciales o telemáticas.

4.7. CONSIDERACIONES SOBRE APOYO A DIFUSIÓN

La Consultoría deberá entregar contenidos para el diseño y ejecución del material gráfico y/o audiovisual que servirá para la difusión de la Consultoría, desde el inicio y hasta el término de este. El consultor deberá considerar, como mínimo, las siguientes actividades:

- Resúmenes
- Mapas
- Colaboración con participación en cápsulas
- Validación: Revisión de "correctitud" de contenido de material gráfico

Las temáticas a desarrollar serán acordadas con la Contraparte Técnica, pudiendo referirse a la difusión de las actividades participativas, así como también, a los resultados de análisis, caracterizaciones y/o propuestas, de manera de contar con información esquemática que destaque las ideas fuerza, con el objetivo de generar una devolución o reporte de la participación. Los contenidos incluirán una descripción de la iniciativa, objetivos, etapas, productos, imágenes referenciales, esquemas u otra información de interés.

Los contenidos entregados se utilizarán para la convocatoria, difusión y presentaciones de los eventos participativos realizados en esta etapa, tales como invitaciones, dípticos de difusión, posters, materiales de trabajo para las instancias participativas, presentaciones PPT, y todo lo que requiera diseño gráfico, con el objetivo de

utilizar un lenguaje visual simple y de fácil entendimiento por parte de los participantes. Los contenidos se difundirán por la página web, correos electrónicos o redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram) de la Seremi y otras organizaciones públicas.

5. DESCRIPCIÓN DE ETAPAS, ACTIVIDADES Y PRODUCTOS

Cómo se ha señalado previamente, la presente Consultoría deberá integrarse con otros componentes del programa "Construyendo una visión integral para el desarrollo de Concepción Metropolitana". Dichos componentes serán ejecutados en otros procesos de Consultoría, de manera simultánea, requiriéndose de las coordinaciones y vinculaciones necesarias para la integración de todos los procesos, según se detalla en la metodología propuesta en el presente documento.

5.1. ETAPA 1: PREPARACIÓN

La primera etapa, denominada "Preparación", consiste en la elaboración, revisión y ajustes de la metodología de la Consultoría, la construcción de un mapa de actores clave, además de reportar la revisión de antecedentes, estudios de Amenazas futuros necesarios, y definición y/o validación de criterios, variables e indicadores que se aplicaran en la Consultoría.

5.1.1. Objetivos de la Etapa 1

Los objetivos de la Etapa 1 son los siguientes:

- Entregar un diseño metodológico de la Consultoría y ajustarlo considerando los lineamientos en la primera reunión de trabajo y reuniones de coordinación durante la Etapa 1.
- Recopilar, revisar y sistematizar los antecedentes e información disponible, considerando la recopilación y análisis de instrumentos, estudios o investigaciones académicas y/o de organismos públicos, así como también, levantando información de campo, necesaria para la definición de la Infraestructura Ecológica, las Amenazas y Riesgo de Desastres presentes.
- Identificar vacíos de datos o brechas de información, para proponer estudios futuros que permitan profundizar en las amenazas existentes o incorporar otras nuevas, en la planificación territorial metropolitana, de ser necesario.
- Identificación de variables de análisis y construcción de indicadores para evaluar amenazas individuales y simultáneas.
- Definición de metodología y criterios para establecer áreas de riesgo de desastres de escala metropolitana.
- Definir los escenarios de planificación territorial, incluyendo Cambio Climático.
- Construir un mapa de actores clave del área de estudio.
- Realizar instancia(s) participativa(s) de ajustes y validación de actores clave y de la metodología de participación ciudadana de la Consultoría.
- Preparación de la Base Cartográfica de la Consultoría.

5.1.2. Actividades de la Etapa 1

El conjunto de actividades y tareas que se consideran como mínimas para alcanzar los objetivos de la Consultoría, en esta primera etapa, son las siguientes:

a) Actividad 1: Desarrollo de la Metodología y Planificación de la Consultoría (Cod:E1A1)⁵

La metodología debe considerar las directrices que se describen en el apartado "**Consideraciones para la Metodología de la Consultoría**" y sub-puntos, de las presentes Bases. La propuesta metodológica implica revisar el marco legal y técnico, considerando los objetivos de cada una de las etapas, actividades y productos señalados en las presentes Bases, precisando la metodología general y los métodos de trabajo que se utilizarán, indicando las técnicas y procedimientos que se proponen para lograr los objetivos, resultados y productos contratados.

⁵ El código de la actividad permite vincular las actividades descritas en las Bases con el Anexo A. "Planilla Operativa de la Consultoría".

La metodología deberá detallar cómo se definirán, aplicarán y validarán, con los actores clave, los criterios de selección de áreas de valor y restauración ecológica que se incorporarán a la Infraestructura Ecológica. A su vez, deberá indicar cómo se identificarán las variables de análisis y construcción de indicadores para evaluar amenazas, individuales y simultáneas, para la definición de áreas de riesgo de desastres.

Asimismo, deberá indicar cómo se definirán y aplicarán los distintos escenarios de planificación y de Cambio Climático, tanto para la caracterización y propuestas de Infraestructura Ecológica como de amenazas y riesgo de desastres.

Resulta importante señalar que la metodología propuesta por el Consultor, deberá articularse y coordinarse con la metodología de la Consultoría: "Consultoría para la elaboración de la Imagen Objetivo del Plan Regulador Metropolitano de Concepción" de manera que la información, actividades y productos de ambos procesos se complementen.

Junto con lo anterior, se deberá elaborar un plan de trabajo, utilizando como documento de base el Anexo A. "Planilla Operativa de la Consultoría" con el fin de ajustar la consultoría a los requerimientos técnicos del proceso y planificar las actividades en todas sus etapas. El plan de trabajo debe resumir las actividades, tareas, responsables y plazos para el desarrollo de la Consultoría, mediante un calendario de actividades.

Durante la segunda semana de iniciada la Consultoría, durante la "Reunión de inicio de la Consultoría", se deberán presentar los avances en la Metodología, Plan de Trabajo y Calendario de Actividades. La propuesta podrá ajustarse en las reuniones de trabajo y coordinación, con el objetivo de precisar y contextualizar la metodología propuesta, considerando los acuerdos obtenidos en la reunión inicial, la información recopilada y los aportes obtenidos del proceso participativo.

Además, deberá precisarse el Plan de Trabajo para hacerlo coherente con los ajustes a la metodología señaladas en el párrafo anterior, junto con programar adecuadamente las actividades de las etapas de la Consultoría, mediante un "Calendario de Actividades", indicando los actores implicados y las acciones relevantes a desarrollar en la Consultoría.

De ser necesario se ajustará el diseño de la propuesta participativa y su calendarización, cuyo objetivo es propender a un involucramiento efectivo de la comunidad y actores claves en la toma de decisiones sobre la planificación, proponiendo los canales de comunicación más idóneos para optimizar los resultados.

El producto esperado de esta actividad es la "Metodología de la Consultoría", que contiene un esquema metodológico (esquema sintético metodológico de la Consultoría), un informe que describe la metodología y su articulación con los otros procesos y un plan de trabajo integrado.

b) Actividad 2: Entrega del "Avance de la Etapa 1" (Cod:E1A2)

A los 30 días corridos de iniciado el Estudio, el Consultor deberá hacer un ingreso formal a la Seremi Minvu del Avance de la Etapa 1, que contendrá "La Metodología de la Consultoría", "el Plan de Trabajo", junto con el "Calendario de Actividades", con todos los contenidos indicados en las presentes bases. Dicho producto deberá considerar los acuerdos de la reunión de inicio de la Consultoría.

La entrega de Avance de la Etapa 1 será revisada por la Contraparte Técnica en un plazo máximo de 14 días corridos, quien emitirá un informe, pudiendo "aprobarse con observaciones" o "aprobarse sin observaciones". En el caso de ser aprobado con observaciones, éstas deberán ser subsanadas por el Consultor durante el plazo restante de la Etapa 1, entregando los documentos corregidos al término de su plazo de ejecución, junto con el resto de los productos de la Etapa.

Con la emisión del informe de la Contraparte Técnica que revisa el "Avance de la Etapa 1", corresponderá realizar el primer estado de pago de la Consultoría, señalado en las presentes Bases.

El producto de esta actividad es el "Informe de Avance de la Etapa 1".

c) Actividad 3: Recopilación de antecedentes, requerimientos técnicos, análisis preliminares e identificación de vacíos de información (Cod:E1A3)

Esta actividad considera la revisión exhaustiva de todos los antecedentes disponibles, considerando tanto aquellos que serán entregados al Consultor por parte del Mandante, así como también, aquellos que el Consultor pueda recabar e incorporar al proceso, de fuentes secundarias y/o primarias, proveniente de estudios académicos, de organismos públicos o mediante el levantamiento de información propia. De requerirse información a servicios públicos, la Seremi Minvu apoyará al Consultor en la solicitud de ésta.

Se deberá ordenar toda la información mediante una estructura de organización de datos, de fácil comprensión y búsqueda. El Consultor deberá analizar el contenido de la información disponible, su nivel de profundidad y grado de actualización, elaborando un informe que sistematice el análisis de la documentación existente, señale lo disponible, las brechas de información y la necesidad de levantamiento de información complementaria, si corresponde, explicitando la metodología para ello. Se deberá efectuar una sistematización de la información recopilada, indicando título, autor, año, breve descripción de sus contenidos y utilidad para el estudio, entre otra información relevante. La información que se encuentre en formato SIG, deberá organizarse en una base de datos geográfica.

La revisión y análisis de antecedentes deberá identificar la brecha existente de datos e información relacionadas a los riesgos presentes en el área de estudio, lo que permitirá identificar la información de campo que será necesario levantar, para poder ejecutar etapas posteriores de la Imagen Objetivo del PRMC (anteproyecto del PRMC).

El consultor deberá proponer los estudios específicos, indicando la metodología, actividades, productos, plazo y costos aproximados asociados a la elaboración de estos, teniendo en consideración que estos nuevos estudios servirán de insumo para las definiciones de áreas de riesgos, y normativa asociada a la zonificación bajo estas amenazas, en la etapa de anteproyecto de la actualización del PRMC.

El producto esperado de esta actividad es un "Informe de recopilación de antecedentes y propuesta futuros estudios de riesgos", que contiene la sistematización y estructura de orden de los antecedentes, con la conclusión de la información disponible y las brechas de información, junto con una base de datos geográfica (SIG) y la propuesta de estudios específicos faltantes.

d) Actividad 4: Construcción de un Mapa de Actores Clave de la Consultoría (Cod:E1A4)

Al inicio de la Consultoría y actualizándolo en cada una de las etapas, el Consultor deberá desarrollar el mapa de actores de acuerdo a los lineamientos planteados en el punto de "CONSIDERACIONES SOBRE LAS INSTANCIAS PARTICIPATIVAS" de este documento. El producto esperado de esta actividad es un "Informe con mapeo de actores clave", que contiene catastro, análisis, diagnóstico y estrategia de vinculación de éstos con el estudio. Esta actividad y sus actualizaciones en etapas sucesivas deberá coordinarse con el equipo de la consultoría de la Imagen Objetivo del PRMC y el Programa "Construyendo Ciudades Participativas en la región del Biobío".

e) Actividad 5: Instancias Participativas (Cod:E1A5)

En la Etapa 1, las instancias participativas tienen por finalidad la difusión y/o validación de criterios y variables a emplear en la consultoría, además, de la construcción del mapa de actores claves. Para cada tipo de instancia participativa, el Consultor deberá diseñar y ejecutar las metodologías, conforme al objetivo y audiencia de la participación.

En esta etapa se realizarán las siguientes instancias participativas:

1. Presentaciones ante autoridades y consejos
2. Instancias Participativas de ajustes y validación de criterios y variables de la metodología de la Consultoría
3. Apoyo a la participación indígena diferenciada

El producto esperado de esta actividad es un "Reporte de participación", indicando objetivos, asistentes, resultados y haciendo una evaluación del cumplimiento de los objetivos.

f) Actividad 6: Reuniones de trabajo, coordinación y reportes de avances (Cod:E1A6)

En la Etapa 1, las reuniones tienen por finalidad el ajuste de la metodología, el plan de trabajo y calendarización, además, de presentar el equipo de la Consultoría a las autoridades y equipos de Servicios Públicos. En esta etapa se realizarán las siguientes reuniones:

1. Reunión de inicio de la Consultoría
2. Reunión de reportes de avances y coordinación
3. Reunión con organismos públicos con competencia en Infraestructura Ecológica y Riesgo de Desastres

Los productos esperados de esta actividad son los "Reportes de avances y coordinación" con las minutas, listas de asistencias de las reuniones realizadas y de los avances entregados.

h) Actividad 7: Contenidos para Difusión (Cod:E1A7)

Esta actividad consiste en la entrega de contenidos para el diseño y ejecución del material gráfico y/o audiovisual que servirá para la difusión de la Consultoría. Estos contenidos serán acordados con la contraparte técnica de la Consultoría. Los productos esperados de esta actividad son un documento con "Contenidos para difusión".

i) Actividad 8: Base Cartográfica (Cod:E1A8)

Esta actividad corresponde al análisis y evaluación de fuentes cartográficas, selección de herramientas, identificación de limitantes y desarrollo de la metodología de cartografía que la Consultoría llevará a cabo. El Consultor deberá desarrollar este análisis de acuerdo a los lineamientos planteados en el punto "CONSIDERACIONES SOBRE EL DESARROLLO CARTOGRÁFICO" de este documento.

El producto esperado de esta actividad es un documento titulado "Base cartográfica", que incorpora lo señalado en el párrafo precedente.

j) Actividad 9: Entrega y revisión de productos de la Etapa 1 (Cod:E1A9)

Consiste en la entrega de todos los "Productos de la Etapa 1" para la revisión de la Contraparte Técnica, la emisión de observaciones o la aprobación de la etapa. La entrega y revisión de productos se realizará al término de la etapa 1 de la Consultoría.

5.1.3. Productos de la Etapa 1

- "Informe de Avance N° 1", el que deberá incluir, como mínimo:
 - a. Metodología de la Consultoría, Plan de Trabajo, Calendario de Actividades y Planilla Operativa de la Consultoría.
- "Informe de Etapa N° 1", el que deberá incluir, como mínimo:
 - a. Metodología de la Consultoría, Plan de Trabajo y Calendario de Actividades actualizados
 - b. Informe de recopilación de antecedentes y propuesta de futuros estudios de riesgos.
 - c. Informe con mapeo de actores clave
 - d. Reporte de Participación
 - e. Reporte de avance y coordinación (que incluya Información gráfica, anexos, actas, listas de asistencias, minutas de las reuniones técnicas y talleres, presentaciones PPT).
 - f. Documento de Contenidos para Difusión

g. Documento Base Cartográfica

Los productos antes señalados se deberán entregar en formato digital, enviándose mediante un enlace de descarga al correo electrónico del encargado de Oficina de Partes de la Seremi Minvu Región del Biobío: mpalmap@minvu.cl. Además, se deberá cumplir con lo señalado en el punto 14 de las presentes Bases.

Si el Informe de Avance N°1 presenta observaciones, el Consultor deberá subsanarlas y elaborar una Minuta Explicativa de Respuestas, en formato digital e impreso, que deberá incorporarse como producto en la/s edición/es posterior/es. Cada nueva edición del Informe deberá incluir todos los antecedentes de la Etapa.

5.2. ETAPA 2: CARACTERIZACIÓN Y PROPUESTA

La segunda etapa, denominada "Caracterización y Propuesta", involucra la implementación de la metodología para caracterizar la Infraestructura Ecológica, las amenazas y los riesgos del área de estudio, un análisis en conjunto de ambas temáticas, la generación de propuestas y recomendaciones para la Imagen Objetivo del PRMC y la planificación territorial que busque reducir el riesgo de desastres y a su vez, asegure la provisión de servicios ecosistémicos esenciales para el bienestar de la población y se puedan prevenir las consecuencias potencialmente adversas del Cambio Climático o de las respuestas humanas al mismo.

Además, esta etapa considera la validación de la propuesta de Infraestructura Ecológica con los actores clave, la difusión de los avances en materia de Amenazas y Riesgos, el desarrollo de mapas temáticos a nivel de borrador y la actualización del mapa de actores clave, si corresponde. La información generada deberá ser organizada en un Sistema de Información Geográfica SIG y disponer de los archivos cartográficos en una geodatabase (GBD). Por último, esta etapa incluye instancias de difusión, presentaciones ante autoridades y reuniones de avance y coordinación con el proceso de elaboración de la Imagen Objetivo del PRMC.

5.2.1. Objetivos de la Etapa 2

Los objetivos de la Etapa 2 son los siguientes:

- Identificar, caracterizar y proponer una Infraestructura Ecológica para la provincia de Concepción.
- Caracterizar la situación actual y evolución futura del riesgo de desastres.
- Aplicar los escenarios de planificación territorial, incluyendo el de Cambio Climático.
- Desarrollar propuestas y/o recomendaciones para la Imagen Objetivo del PRMC y la planificación territorial metropolitana para la gestión del riesgo de desastres y la provisión de los servicios ecosistémicos de la Infraestructura Ecológica propuesta.
- Elaboración de mapas multiamenazas
- Definir áreas de riesgo de desastres preliminar.
- Establecer el potencial sinérgico entre biodiversidad y los servicios ecosistémicos relevantes para la mitigación del riesgo de desastres.
- Actualizar el mapa de actores clave del área de estudio.
- Organizar la información mediante un Sistema de Información Geográfica SIG
- Elaborar mapas temáticos a nivel de borrador
- Comunicar los avances de la etapa con la ciudadanía y actores clave
- Validar la propuesta de Infraestructura Ecológica con actores claves como insumo para la planificación territorial provincial.

5.2.2. Actividades de la Etapa 2

El conjunto de actividades y tareas que se consideran como mínimas para alcanzar los objetivos de la Consultoría, en esta segunda etapa, son las siguientes:

a) **Actividad 1: Identificar, caracterizar y proponer una Infraestructura Ecológica para el área de estudio frente a distintos escenarios (Cod:E2A1)**

Esta actividad consiste en la implementación de la metodología propuesta y ajustada en la etapa 1. El producto de esta etapa será un Informe de la Infraestructura Ecológica

que dará cuenta, como mínimo, del marco teórico, descripción, criterios y variables de análisis y justificación de la identificación y caracterización de la Infraestructura Ecológica de la provincia de Concepción. Como se establece en puntos anteriores de estas Bases, el enfoque debe considerar los servicios ecosistémicos esenciales para la ciudadanía bajo escenarios de Cambio Climático. A su vez, el consultor deberá establecer el potencial sinérgico entre biodiversidad y captura de carbono, mitigación del riesgo de desastres, así como la recuperación de hábitat singulares en la provincia de Concepción.

Los resultados de esta actividad serán insumos para:

- la elaboración de la Imagen Objetivo del PRMC
- la planificación territorial metropolitana y elaboración de su Imagen Objetivo
- el proceso de Evaluación Ambiental Estratégica
- Otros instrumentos de planificación y decisiones de escala provinciales y comunales

El producto esperado de esta actividad es una "Informe de Infraestructura Ecológica para la Provincia de Concepción", complementado con imágenes, esquemas, mapas temáticos, que permitan la correcta comprensión de sus contenidos, a nivel de borrador. Además, la información deberá organizarse mediante un Sistema de Información Geográfica, SIG y los contenidos en una geodatabase (GBD)

b) Actividad 2: Caracterizar la situación actual y evolución futura de las amenazas de origen natural y antrópico frente a distintos escenarios de Cambio Climático y definición de áreas de riesgo de desastres preliminar (Cod:E2A2)

La actividad 2 es la implementación de la metodología propuesta y ajustada en la etapa 1 referente al Consultoría sobre Riesgo de Desastres del área de estudio. El producto de esta etapa será un Informe que dará cuenta, como mínimo, del marco teórico, descripción, criterios y variables de análisis y justificación de la caracterización actual y futura de las Amenazas presentes de la provincia de Concepción. Como se establece en puntos anteriores de estas Bases, el enfoque debe considerar un análisis de contexto de las amenazas asociado a escenarios de Cambio Climático.

Esta actividad definirá los criterios o parámetros para determinar los niveles de impacto de amenazas y riesgos para los fenómenos estudiados, en función de la información analizada y a la escala del análisis. A su vez, el consultor deberá generar mapas de riesgo y de multi-amenazas.

Los resultados de esta actividad serán insumos para:

- la elaboración de la Imagen Objetivo del PRMC
- la planificación territorial metropolitana
- el proceso de Evaluación Ambiental Estratégica
- el Anteproyecto de la actualización del PRMC
- Otros instrumentos de planificación y decisiones de escala provinciales y comunales

El producto esperado de esta actividad es una "Informe de Riesgo de Desastres de la Provincia de Concepción", complementado con imágenes, esquemas, mapas temáticos, que permitan la correcta comprensión de sus contenidos, a nivel de borrador. Además, la información deberá organizarse mediante un Sistema de Información Geográfica, SIG y los contenidos en una geodatabase (GBD).

c) Actividad 3: Desarrollar propuestas y/o recomendaciones para la Imagen Objetivo del PRMC y la planificación territorial metropolitana (Cod:E2A3)

Esta actividad tiene el propósito de converger en propuestas, recomendaciones o lineamientos para el desarrollo de la Imagen Objetivo del PRMC, desde las perspectivas de la reducción del riesgo de desastres, la potenciación de los servicios ecosistémicos de la Infraestructura ecológica propuesta y la mitigación y/o adaptación al Cambio Climático. Los resultados de esta actividad serán insumos para diversos procesos y toma de decisiones a nivel metropolitano y comunal, que entre otros abordará la actualización del Plan Regulador Metropolitano. La propuesta deberá complementarse con imágenes, esquemas, mapas temáticos, que permitan la correcta comprensión de sus contenidos, a nivel de borrador.

Además, la información deberá organizarse mediante un Sistema de Información Geográfica, SIG y los contenidos en una geodatabase (GBD).

El producto esperado de esta actividad es un "Informe de propuestas y recomendaciones para la Imagen Objetivo del PRMC y la planificación territorial metropolitana".

d) Actividad 4: Actualización del Mapa de Actores Clave de la Consultoría (Cod:E2A4)

El Consultor deberá actualizar el mapa de actores de la Consultoría y la estrategia de participación. El producto esperado de esta actividad es un "Informe con la actualización del mapeo de actores clave". Esta actividad deberá coordinarse con el equipo de la consultoría Imagen Objetivo del PRMC y el Programa "Construyendo Ciudades Participativas en la región del Biobío".

e) Actividad 5: Instancias Participativas (Cod:E2A5)

En la Etapa 2, las instancias participativas tienen por finalidad la difusión, levantamiento de información y/o validación de las propuestas desarrolladas en coordinación con los actores claves, mediante una participación focalizada en temáticas relevantes para la Consultoría. Para cada tipo de instancia participativa, el Consultor deberá diseñar y ejecutar las metodologías, conforme al objetivo y audiencia de la participación. El consultor deberá tener especial consideración a las temáticas desarrolladas por la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) y a la coordinación con las instancias participativas de la elaboración de la Imagen Objetivo del PRMC, de manera de ser eficientes en la llegada a la ciudadanía y actores clave.

En esta etapa se realizarán las siguientes instancias participativas:

1. Presentaciones ante autoridades y consejos
 - Presentación al Consejo Regional del Biobío
 - Presentación al Comité de Alcaldes
 - Presentación al Consejo Metropolitano
2. Instancias participativas de difusión, levantamiento de información y/o validación de las propuestas de acuerdo a la metodología de la Consultoría.
3. Apoyo a la participación indígena diferenciada

El producto esperado de esta actividad es un "Reporte de participación", indicando objetivos, asistentes, resultados y haciendo una evaluación del cumplimiento de los objetivos.

f) Actividad 6: Reuniones de trabajo, coordinación y reportes de avances (Cod:E2A6)

Las reuniones de trabajo que se consideran para esta etapa son las siguientes:

1. Reunión de inicio de la Etapa
2. Reunión de reportes de avances y coordinación
3. Reunión con organismos públicos con competencia en Infraestructura Ecológica y Riesgo de Desastres

Los productos esperados de esta actividad son los "Reportes de avances y coordinación" con las minutas, listas de asistencias de las reuniones realizadas y de los avances entregados y la actualización de la Planilla Operativa de la Consultoría. Para las etapas 2, 3 y 4 se agregará a los reportes de avance la actualización de la Planilla Operativa de la Consultoría.

g) Actividad 7: Contenidos para Difusión (Cod:E2A7)

Esta actividad consiste en la entrega de contenidos de la etapa para el diseño y ejecución del material gráfico y/o audiovisual que servirá para la difusión de la Consultoría. Estos contenidos serán acordados con la contraparte técnica de la Consultoría. Los productos esperados de esta actividad son un documento con "Contenidos para difusión".

i) Actividad 8: Cartografía Temática en borrador (Cod:E2A8)

Esta actividad corresponde al desarrollo de mapas temáticos de Infraestructura Ecológica, Amenazas y Riesgo de Desastres. El Consultor deberá considerar los lineamientos planteados en el punto "CONSIDERACIONES SOBRE EL DESARROLLO CARTOGRÁFICO" de este documento. Se considera que los mapas desarrollados estén en nivel de borrador como mínimo, y que podrán ser finalizados durante la etapa 3 y 4 de esta Consultoría.

El producto esperado de esta actividad es un documento titulado "Cartografía Temática", que describa la metodología de desarrollo, limitaciones, mapas temáticos. Además de incluir los archivos cartográficos de acuerdo al formato del punto 30 "FORMATOS DE ENTREGA DE LOS INFORMES Y PRODUCTOS" de estas Bases.

h) Actividad 9: Entrega y revisión de productos de la Etapa 2 (Cod:E2A9)

Consiste en la entrega de todos los "Productos de la Etapa 2" para la revisión de la Contraparte Técnica, la emisión de observaciones o la aprobación de la etapa. La entrega y revisión de productos se realizará al término de la etapa.

5.2.3. Productos de la Etapa 2

- "Informe Etapa N° 2", el que deberá incluir, como mínimo:
 - a. Informe de Infraestructura Ecológica para la Provincia de Concepción.
 - b. Informe de Riesgo de Desastres de la Provincia de Concepción.
 - c. Informe de propuestas y recomendaciones para la Imagen Objetivo del PRMC y la planificación territorial metropolitana.
 - d. Informe con la actualización del mapeo de actores clave.
 - e. Reporte de Participación.
 - f. Reporte de avance y coordinación (que incluya Información gráfica, anexos, actas, listas de asistencias, minutas de las reuniones técnicas y talleres, presentaciones PPT).
 - g. Contenidos para Difusión.
 - h. Cartografía temática en borrador (SIG y Geodatabase).

Los productos antes señalados se deberán entregar en formato digital, enviándose mediante un enlace de descarga al correo electrónico del encargado de Oficina de Partes de la Seremi Minvu Región del Biobío: mpalmap@minvu.cl. Además, se deberá cumplir con lo señalado en el punto 14 de las presentes Bases.

Si el Informe de Avance N°2 presenta observaciones, el Consultor deberá subsanarlas y elaborar una Minuta Explicativa de Respuestas, en formato digital e impreso, que deberá incorporarse como producto en la/s edición/es posterior/es. Cada nueva edición del Informe deberá incluir todos los antecedentes de la Etapa

5.3. ETAPA 3: COLABORACIÓN Y EVALUACIÓN DE OPCIONES DE DESARROLLO

Esta etapa se realizará en coordinación con la Etapa 3 de la consultoría para la Elaboración de la Imagen Objetivo del PRMC, que tiene por objetivo generar tres (3) opciones estratégicas de desarrollo territorial (Opciones de Desarrollo), que den respuesta al diagnóstico metropolitano y a los requerimientos ambientales de la EAE.

Las opciones de desarrollo representan los distintos caminos posibles para el logro de los objetivos del plan, de modo de transitar desde la situación actual hacia la deseada. Las opciones obedecen a la pregunta ¿cuáles son las alternativas viables que, en función de la visión y objetivos del plan, permiten considerar de mejor manera los temas importantes? Estas opciones nacen de la "visión de desarrollo metropolitano", que corresponde a una declaración de principios para el desarrollo futuro del AMC.

Previo a la elaboración de las opciones de desarrollo, se tendrá una "visión de desarrollo metropolitano", que corresponde a una declaración de principios o aspiraciones comunes para el desarrollo futuro del AMC, que define objetivos, prioridades y lineamientos estratégicos de planificación, que fundamentan y orientan las opciones de desarrollo a elaborar, conformando un todo coherente.

La representación de las opciones será a través de planos con zonificaciones, con los elementos físicos que se prevén dentro del territorio y las redes o infraestructuras que den funcionalidad a éste. Cada una de las alternativas deberá desarrollarse en base a la entrega de planos, memorias y esquemas.

El propósito de esta etapa colaborar con la elaboración de las opciones de desarrollo (en conjunto con la consultoría para la Elaboración de la Imagen Objetivo del PRMC) y evaluar sus impactos en la Infraestructura Ecológica Propuesta, los servicios ecosistémicos, las amenazas y riesgo de desastres identificados, bajo un escenario de Cambio Climático. Las variables a evaluar pueden ser cambios en usos de suelo urbano y rural, (de)crecimiento urbano, nuevas vías, Cambio Climático, entre otras.

5.3.1. Objetivos de la Etapa 3

Los objetivos de la Etapa 3 son los siguientes:

- Colaborar con la elaboración de Opciones de Desarrollo de la Imagen Objetivo del PRMC
- Evaluar y realizar recomendaciones de las Opciones de Desarrollo de la Imagen Objetivo del PRMC
- Desarrollar la Cartografía definitiva y organizar la información mediante un Sistema de Información Geográfica SIG
- Presentaciones ante autoridades y consejos
- Actualizar el mapa de actores clave del área de estudio, si corresponde

5.3.2. Actividades de la Etapa 3

a) Actividad 1: Colaboración, evaluación y recomendaciones a las Opciones de Desarrollo de la Imagen Objetivo del PRMC (Cod:E3A1)

Se espera el Consultor colabore en la elaboración de las Opciones de Desarrollo y en el proceso de evaluación de los efectos de las Opciones de Desarrollo en base a los riesgos y oportunidades que generan cada una (relativo al procesos de EAE). Se tendrá una coordinación con el Consultor de la Elaboración de la Imagen Objetivo del PRMC y con la Contraparte Técnica para este fin y para que el Consultor de Infraestructura Ecológica y Riesgo de Desastres, pueda integrar a la EAE su análisis y evaluación de con respecto de los servicios ecosistémicos priorizados, los riesgo de desastres y los impactos del Cambio Climático que se puedan generar en el área de estudio.

Las recomendaciones deberán complementarse con imágenes, esquemas, mapas temáticos, que permitan la correcta comprensión de sus contenidos, de ser necesario. La información a entregar deberá organizarse mediante un Sistema de Información Geográfica, SIG y los contenidos en una geodatabase (GBD) que tendrán una base común entre ambos estudios.

El producto esperado de esta actividad es un "Informe de evaluación y recomendaciones para las Opciones de Desarrollo".

b) Actividad 2: Cartografía Temática Definitiva (Cod:E3A2)

Esta actividad corresponde al desarrollo de mapas temáticos definitivos de Infraestructura Ecológica, Amenazas y Riesgo de Desastres. El listado de mapas temáticos a entregar será definido en la reunión de inicio de la etapa.

El producto esperado de esta actividad es un documento titulado "Cartografía Temática Etapa 3", que describe la metodología de desarrollo, limitaciones, mapas temáticos. Además de incluir los archivos cartográficos de acuerdo al formato del punto 30 "FORMATOS DE ENTREGA DE LOS INFORMES Y PRODUCTOS" de estas Bases.

d) Actividad 3: Actualización del Mapa de actores clave (Cod:E3A3)

El Consultor deberá actualizar el mapa de actores de la Consultoría, de ser necesario. El producto esperado de esta actividad es un "Informe con la actualización del mapeo de actores clave". Esta actividad deberá coordinarse con el equipo de la consultoría la Imagen Objetivo del PRMC y el Programa "Construyendo Ciudades Participativas en la región del Biobío".

c) Actividad 4: Instancias Participativas (Cod:E3A5)

En esta etapa las instancias participativas están relacionadas con actividades de la consultoría de Desarrollo de la Imagen Objetivo del PRMC. Se espera que el consultor participe realizando presentaciones para dar a conocer las propuestas y recomendaciones de la Etapa 2 y Etapa 3.

En esta etapa se realizarán las siguientes instancias participativas:

1. Presentaciones ante autoridades y consejos
 - Presentación al Consejo Regional del Biobío
 - Presentación al Comité de Alcaldes
 - Presentación al Consejo Metropolitano
2. Instancias participativas de las Opciones de Desarrollo de la Imagen Objetivo del PRMC a solicitud y en coordinación con la Contraparte Técnica
3. Apoyo a la participación indígena diferenciada

El producto esperado de esta actividad es un "Reporte de participación", indicando las actividades realizadas, minutas, apuntes y diapositivas mostradas.

d) Actividad 5: Reuniones de trabajo, coordinación y reportes de avances (Cod:E3A5)

Las reuniones de trabajo que se consideran para esta etapa son las siguientes:

4. Reunión de Inicio de la Etapa
5. Reunión de reportes de avances y coordinación
6. Reunión con organismos públicos con competencia en Infraestructura Ecológica y Riesgo de Desastres

Los productos esperados de esta actividad son los "Reportes de avances y coordinación" con las minutas, listas de asistencias de las reuniones realizadas y de los avances entregados y la actualización de la Planilla Operativa de la Consultoría. Para las etapas 3 y 4 se agregará a los reportes de avance la actualización de la Planilla Operativa de la Consultoría.

e) Actividad 6: Entrega y revisión de productos de la Etapa 3 (Cod:E3A6)

Consiste en la entrega de todos los "Productos de la Etapa 3" para la revisión de la Contraparte Técnica, la emisión de observaciones o la aprobación de la etapa. La entrega y revisión de productos se realizará al término de la etapa.

5.3.3. Productos de la Etapa 3

- "Informe Etapa N° 3", el que deberá incluir, como mínimo:
 - a. Informe de trabajo colaborativo en las Opciones de Desarrollo
 - b. Cartografía Temática Etapa 3
 - c. Informe con la actualización del mapeo de actores clave
 - d. Reporte de participación
 - e. Reportes de avances y coordinación (que incluya Información gráfica, anexos, actas, listas de asistencias, minutas de las reuniones técnicas y talleres, presentaciones PPT)

Los productos antes señalados se deberán entregar en formato digital, enviándose mediante un enlace de descarga al correo electrónico del encargado de Oficina de Partes

de la Seremi Minvu Región del Biobío: mpalmap@minvu.cl. Además, se deberá cumplir con lo señalado en el punto 14 de las presentes Bases.

Si el Informe de Avance N°3 presenta observaciones, el Consultor deberá subsanarlas y elaborar una Minuta Explicativa de Respuestas, en formato digital e impreso, que deberá incorporarse como producto en la/s edición/es posterior/es. Cada nueva edición del Informe deberá incluir todos los antecedentes de la Etapa.

5.4. ETAPA 4: ACOMPAÑAMIENTO DE LA CONSULTA DE IMAGEN OBJETIVO

Esta etapa se realizará en coordinación con la Etapa 4 de la consultoría para la Elaboración de la Imagen Objetivo del PRMC, que tiene por objetivo realizar la consulta pública de la misma. La Imagen Objetivo es la Opción de Desarrollo Preferente recomendada por el Gobierno Regional al Consejo Regional (CORE) y que nace de las Opciones de Desarrollo establecidas en la etapa anterior.

La Imagen Objetivos se representa a través de planos con zonificaciones, memorias y esquemas, con los elementos físicos que se prevén dentro del territorio y las redes o infraestructuras que den funcionalidad a éste.

El propósito de esta etapa es apoyar en la respuesta de las observaciones surgidas durante su Consulta Pública referente a los temas de Infraestructura Ecológica y Riesgo de Desastres.

5.4.1. Objetivos de la Etapa 4

- Evaluar y apoyar la resolución de observaciones de la Consulta Pública de la Imagen Objetivo del PRMC
- Desarrollar la Cartografía definitiva y organizar la información mediante un Sistema de Información Geográfica SIG
- Presentaciones ante autoridades y consejos
- Actualizar el mapa de actores clave del área de estudio, si corresponde

5.4.2. Actividades de la Etapa 4

El conjunto de actividades y tareas que se consideran como mínimas para alcanzar los objetivos de la Consultoría, en esta tercera etapa, son las siguientes:

a) Actividad 1: Evaluación y Resolución de Observaciones Consulta Pública Imagen Objetivo (Cod:E4A1)

Una vez realizada la Consulta Pública, el consultor deberá apoyar al equipo de la Consultoría para la Elaboración de la Imagen Objetivo del PRMC y a la Contraparte Técnica en la evaluación y respuesta de las observaciones que generen cambios a la infraestructura ecológica propuesta, los servicios ecosistémicos, los riesgos de desastres y los impactos del Cambio Climático que se puedan generar en el área de estudio.

Las recomendaciones de respuesta deberán complementarse con imágenes, esquemas, mapas temáticos, que permitan la correcta comprensión de sus contenidos, de ser necesario. La información a entregar deberá organizarse mediante un Sistema de Información Geográfica, SIG y los contenidos en una geodatabase (GBD).

El producto esperado de esta actividad es un "Informe de evaluación y recomendaciones de las Observaciones de la Consulta Pública".

b) Actividad 2: Cartografía Temática Definitiva (Cod:E4A2)

Esta actividad corresponde al desarrollo de mapas temáticos definitivos de Infraestructura Ecológica, Amenazas y Riesgo de Desastres. El listado de mapas temáticos a entregar será definido en la reunión de inicio de la etapa.

El producto esperado de esta actividad es un documento titulado "Cartografía Temática Etapa 4", que describe la metodología de desarrollo, limitaciones, mapas temáticos. Además de incluir los archivos cartográficos de acuerdo al formato del punto 30 de estas Bases.

c) Actividad 3: Actualización del Mapa de Actores Clave (Cod:E4A3)

El Consultor deberá actualizar el mapa de actores de la Consultoría, de ser necesario. El producto esperado de esta actividad es un "Informe con la actualización del mapeo de actores clave". Esta actividad deberá coordinarse con el equipo de la consultoría de la Imagen Objetivo del PRMC y el Programa "Construyendo Ciudades Participativas en la región.

d) Actividad 4: Instancias Participativas (Cod:E4A4)

En esta etapa las instancias participativas están relacionadas con actividades de la Etapa 4 de la Consultoría de Desarrollo de la Imagen Objetivo del PRMC. Se espera que el Consultor participe realizando presentaciones para dar a conocer las propuestas y recomendaciones.

En esta etapa se realizarán las siguientes instancias participativas:

1. Presentaciones ante autoridades y consejos
 - Presentación al Consejo Regional del Biobío
 - Presentación al Comité de Alcaldes
 - Presentación al Consejo Metropolitano
2. Instancias participativas de la Imagen Objetivo del PRMC en coordinación con la Contraparte Técnica
3. Apoyo a la participación indígena diferenciada

El producto esperado de esta actividad es un "Reporte de participación", indicando las actividades realizadas, minutas, apuntes y diapositivas mostradas.

e) Actividad 5: Reuniones de trabajo, coordinación y reportes de avances (Cod:E4A5)

Las reuniones de trabajo que se consideran para esta etapa son las siguientes:

7. Reunión de Inicio de la Etapa
8. Reunión de reportes de avances y coordinación
9. Reunión con organismos públicos con competencia en Infraestructura Ecológica y Riesgo de Desastres, de ser necesario.

Los productos esperados de esta actividad son los "Reportes de avances y coordinación" con las minutas, listas de asistencias de las reuniones realizadas y de los avances entregados y la actualización de la Planilla Operativa de la Consultoría. Para la Etapa 4 se agregará a los reportes de avance la actualización de la Planilla Operativa de la Consultoría.

f) Actividad 6: Entrega y revisión de productos de la Etapa 3 (Cod:E4A6)

Consiste en la entrega de todos los "Productos de la Etapa 4" para la revisión de la Contraparte Técnica, la emisión de observaciones o la aprobación de la etapa. La entrega y revisión de productos se realizará al término de la etapa.

5.4.3. Productos de la Etapa 4

Aquí van todos los productos de las etapas anteriores, en formato impreso y digital.

- "Informe Etapa N° 1" con observaciones subsanadas
- "Informe Etapa N° 2" con observaciones subsanadas
- "Informe Etapa N° 3" con observaciones subsanadas
- "Informe Etapa N° 4", el que deberá incluir, como mínimo:
 - a. Informe de evaluación y recomendaciones de las observaciones de la Consulta Pública
 - b. Cartografía Temática Etapa 4
 - c. Informe con la actualización del mapeo de actores clave
 - d. Reporte de participación

Los productos antes señalados se deberán entregar en formato digital, enviándose mediante un enlace de descarga al correo electrónico del encargado de Oficina de Partes de la Seremi Minvu Región del Biobío: mpalmap@minvu.cl. Además, se deberá cumplir con lo señalado en el punto 14 de las presentes Bases.

Si el Informe de Avance N° 4 presenta observaciones, el Consultor deberá subsanarlas y elaborar una Minuta Explicativa de Respuestas, en formato digital e impreso, que deberá incorporarse como producto en la/s edición/es posterior/es. Cada nueva edición del Informe deberá incluir todos los antecedentes de la Etapa.

En la siguiente tabla se indican las etapas y tareas para la presente consultoría:

Tabla 7. Síntesis de las etapas, componentes y actividades de la Consultoría

		ETAPA 1 Preparación	ETAPA 2 Caracterización y Propuesta	ETAPA 3 Colaboración y Evaluación de Opciones de Desarrollo	ETAPA 4 Acompañamiento de la Consulta de Imagen Objetivo
Plazo		3 Meses	5 Meses	5 meses	5 meses
CONSULTORÍA	Infraestructura Ecológica	<p>Diseño metodológico, ajustes y planificación de actividades</p> <p>Recopilación y sistematización de información e identificación de brechas</p> <p>Definición de variables y ponderaciones para escenario(s) de Cambio Climático</p> <p>Construcción de un mapa de actores (MAC)</p>	<p>Identificar, caracterizar, proponer y validar la propuesta de I.E</p> <p>Establecer el potencial sinérgico entre biodiversidad y los servicios ecosistémicos relevantes para la mitigación del riesgo de desastres.</p> <p>Propuestas para la planificación territorial en función de la gestión del riesgo y la I.E.</p>	<p>Evaluación y recomendaciones a las <u>Opciones de Desarrollo</u> (cambios en usos de suelo urbano y rural, crecimiento urbano, por ejemplo, en relación a la IE propuestas y Amenazas estudiadas)</p>	<p>Evaluación y recomendaciones a la <u>Imagen Objetivo del PRMC</u> (cambios en usos de suelo urbano y rural, crecimiento urbano, por ejemplo, en relación a la IE propuestas y Amenazas estudiadas)</p> <p>Apoyo a los ajustes de la Imagen Objetivo del PRMC posterior a la consulta pública</p>
	Amenazas y Riesgo de Desastres	<p>Diseño metodológico, ajustes y planificación de actividades</p> <p>Recopilación y sistematización de información</p> <p>Identificación de vacíos y brechas de información y Propuesta de estudios futuros de amenazas</p> <p>Identificación de variables de análisis y construcción de indicadores para evaluar amenazas priorizadas (individual y simultánea)</p> <p>Definición de metodología y criterios para establecer áreas el riesgo de desastres de escala metropolitana.</p> <p>Definición de variables y ponderaciones para incorporar la variable de Cambio Climático</p>	<p>Caracterización de la situación actual y su evolución futura de las amenazas naturales y antrópicas, individuales y simultáneas, priorizadas.</p> <p>Elaboración de mapa multi-amenazas</p> <p>Propuestas y/o recomendaciones para la planificación territorial en función de la gestión del riesgo y la Infraestructura Ecológica.</p> <p>Definición de áreas de riesgo de desastres preliminar.</p>	<p>Evaluación y recomendaciones a las <u>Opciones de Desarrollo</u></p>	
	Cartografía	<p>Identificación las fuentes de datos disponibles</p> <p>Evaluación de la calidad de los datos identificados y determinación su adecuación para su uso</p> <p>Selección de las herramientas de cartografía</p> <p>Desarrollo de la metodología de cartografía</p>	<p>Elaboración de cartografía y archivos cartográficos – (Borrador)</p>	<p>Actualización de los mapas temáticos según sea necesario para reflejar cambios en el área de estudio, nuevos datos y evaluaciones de expertos.</p> <p>Elaboración de cartografía final y disponer de los archivos cartográficos.</p>	

Participación y Reuniones	Comunicación y/o validación participativa (instancias participativas) Presentaciones ante autoridades Reuniones de trabajo, avances y coordinación con desarrollo de la Imagen Objetivo del PRMC Apoyo a la participación indígena diferenciada Actualización de Mapa de Actores Claves Entregar contenidos para difusión y validar material gráfico creado para ese propósito
----------------------------------	---

6. FORMATOS DE ENTREGA DE LOS INFORMES Y PRODUCTOS

6.1. INFORME DE ETAPA

Respecto a los aspectos formales de cada entrega, se deberá cumplir con las siguientes características:

- a) Para el caso de los productos solicitados en formato digital, se deberán considerar los formatos: *.doc, *.ppt, *.xls, *.pdf, *.dwg, *.shp y *.gdb, incluyendo los anexos.
- b) Para el caso de los productos solicitados en formato físico, se debe entregar en dos ejemplares impresos en papel a color, con sus respectivos respaldos digitales (CD, DVD o pendrive) en formatos: *.doc, *.ppt, *.xls, *.pdf, *.dwg, *.shp y *.gdb, incluyendo los anexos.

6.2. FORMATOS DE LOS ARCHIVADORES

- a) El formato de los archivadores deberá ser oficio, de tapas rígidas y plastificadas, de dos aros o de palanca.
- b) Se utilizarán elementos separadores rotulados para individualizar los capítulos de la Consultoría.
- c) El archivador deberá contener porta disco compacto, cuando corresponda.
- d) La portada del archivador llevará inserta una hoja con formato normalizado, según modelo que se incluye.
- e) El lomo de los archivadores llevará inserta una franja de papel impresa, según modelo que se incluye. El formato a utilizar dependerá del ancho del lomo.
- f) Se introducirá una primera página interior o portada normalizada tamaño oficio.

6.3. FORMATO DE LOS DOCUMENTOS IMPRESOS

- a) El formato del papel será tamaño oficio.
- b) El texto debe utilizar letra tipo Verdana tamaño 10, con interlineado sencillo. Los títulos podrán tener mayor tamaño.
- c) Todas las hojas del informe deben incluir pie de página en color gris, que indique el título de la Consultoría, el número de página e indicar la versión.
- d) En todos los informes se deberá incorporar un índice de capítulos y subcapítulos.
- e) El formato de impresión es por ambos lados de la hoja, a excepción de planos, que, por su tamaño, excedan el tamaño oficio.

6.4. FORMATOS DE LOS PRODUCTOS DIGITALES

- a) El respaldo digital deberá venir en dos (2) copias e indicar la versión en su nombre, por ejemplo "nombre_v1".
- a) Los CD, DVD, pendrives u otro medio digital se anexarán al informe de la respectiva etapa, debidamente caratulado y rotulado (Anexo 1 B.T.), en fundas plásticas o PVC transparente.
- b) La denominación de los documentos digitales debe ser similar con las presentes bases, debe crearse de acuerdo a una lógica secuencial y jerárquica, que se mantendrá durante todo el Estudio. Además, la denominación de los documentos digitales debe ser lo más corta posible, indicando la etapa y la edición, separando palabras con un guion bajo y sin el uso de tildes o símbolos que entorpezcan la apertura y lectura de los archivos. Por ejemplo: para el documento "Informe de Avance N° 1" podría denominarse en digital "Inf_Av1 _ ET1_ED1"

- c) La información cartográfica utilizada y generada en el Estudio debe tener una escala de precisión (escala de trabajo) por definir, en un Sistema de Coordenadas con proyección UTM, Datum WGS 84 y Huso 19 Sur. La información que se incorpore, tanto a la cartografía base, como aquella temática que se genere en el desarrollo de la Consultoría deberá procurar mantener la escala de precisión.
- d) La cartografía base y temáticas deberán ser entregadas en formato *.shp, *.gdb y *.dwg, siendo homólogos en la denominación de las coberturas. Deben ser utilizables en los programas ArcGIS 10.x y estar previamente corregidas topológicamente (no pudiendo presentar ninguna inconsistencia o error en ese aspecto).
- e) En el caso de las coberturas en formato *.shp y *.gdb, estas deberán presentar la información asociada a cada elemento en su tabla de atributos, la que deberá contener atributos territoriales como: comuna, localidad, además de los atributos mínimos según ejemplos presentados a continuación:

Cuadro N° 1. Ejemplo de atributos para Vialidad Estructurante

Nombre	Desde	Hasta	Estado	Categoría	Ancho_E	Ancho_P	Obs	IPT
Av. Los Robles	Límite Urbano Norte	Límite Urbano Poniente	Existente	Colectora	18	20	*Ensanche 1 m ambos lados. *Apertura *Ciclovía *Otros	PRC XX D.O. Fecha de publicación del IPT

Cuadro N°2. Ejemplo de atributos para Zonificación

Nombre	Zona	Uso Permitido	Tipo de Infraestructura	Destinos Permitidos	Destinos Prohibidos	Sup. Subdivisión predial mínima	Coefficiente de Ocupación de Suelo	Coefficiente de Constructibilidad	Distanciamiento	Sistema de Agrupamiento	Antejardín	Exigencias de estacionamientos
Zona Infra Estructura	ZIT	Infra Estructura	Transporte	Terminales de transporte terrestre	Todos los no mencionados como permitidos	2.500 m ²	0,4	0,8	10 m	Aislado	10 m	1 cada 500 m ² de sup. predial
	ZIS	Infra Estructura	Sanitaria	Ninguno	Todos							
	ZIE	Infra Estructura	Energética	Ninguno	Todos							

*Nota: en caso de existir otras normas urbanísticas, estas deberán ser incorporadas a la tabla de atributos.

Cuadro N° 3. Ejemplo de atributos para el Plano de la consultoría de INFRAESTRUCTURA ECOLÓGICA Y RIESGO DE DESASTRES

Tipo_Riesgo	Nivel	Descripción
Riesgo Anegamiento	Medio	Descripción de las variables utilizadas para determinar el nivel de riesgo presentado (Ej.: condiciones tipo de suelo, precipitaciones, frecuencia y recurrencia, otros).

- g) Cada una de las coberturas a entregar en el presente Estudio, deberá contar con un Diccionario de Datos que ayude a entender la nomenclatura utilizada en los atributos, para lo cual se presenta el siguiente cuadro de referencia:

Cuadro N° 4. Ejemplo de Diccionario de Datos

Descripción	VIALIDAD ESTRUCTURANTE CONSULTORÍA DE INFRAESTRUCTURA ECOLÓGICA Y RIESGO DE DESASTRES
Nombre	VIALIDAD_ESTRUCTURANTE

Forma Geográfica	Línea
-------------------------	-------

Descripción Atributo	Nombre	Tipo de dato	Unidad	Dominio
Identificador único de ArcGIS	FID	Entero	-	-
Geometría de los elementos gráficos	SHAPE*	Cadena	-	-
Nombre del tipo de elemento que se identifica (Vía)	NOMBRE	Cadena	-	Avenida Los Pajaritos
Categoría de la vía	CATEGORÍA	Cadena	-	C: colectora / S: servicio/ L: local/
Situación en que se encuentra la vía	SITUACIÓN	Cadena	-	E: existente / P: Proyectado
Ancho Existente de la vía	Ancho E	Decimal	m	12
Ancho Proyectado de la vía	Ancho P	Decimal	m	20

h) Los archivos cartográficos *.shp, feature class y *.gdb, utilizados durante el desarrollo de la Consultoría y aquellos que componen los productos finales deberán contener **Metadatos** establecidos por el perfil de Normas ISO 19115, utilizados en el marco de la IDE Chile (Ver Cuadro N° 5 Metadatos de Archivos Cartográficos). En particular los Metadatos de aquellas coberturas que forman parte de la cartografía base, que eventualmente pudieran ser modificadas durante el desarrollo de la Consultoría, deberán incorporar al menos: el contenido de la modificación, la autoría, la fecha de la modificación y el número de la edición de la(s) cobertura(s).

Cuadro N° 5. Metadatos de Archivos Cartográficos

Temática	Ítem
De la cobertura	Nombre de la cobertura
	Descripción breve de su contenido
	Resumen del contexto en que se generó y su objetivo.
	Fecha de creación
	Palabras claves.
	Localización geográfica.
	Escala de levantamiento (Resolución espacial)
	Escala máxima de representación espacial
Extensión geográfica que cubren los datos	En caso de imágenes, agregar resolución del píxel
	Posición geográfica de la cobertura (horizontal): <ul style="list-style-type: none"> o Coordenada extrema al norte del límite del conjunto de datos o Coordenada extrema al sur del límite del conjunto de datos o Coordenada extrema al este del límite del conjunto de dato o Coordenada extrema al oeste del límite del conjunto de datos
Sistema de coordenadas de cuadrícula	Posición geográfica de la cobertura (vertical) <ul style="list-style-type: none"> o Valor mínimo (cota más baja) o Valor máximo (cota más alta) o Unidad de medida vertical o Datum vertical
	Datum
	Elipsoide
	Sistema de proyección de coordenadas
Representación espacial	Unidad (métrica)
	Vector <ul style="list-style-type: none"> o Punto, línea o polígono
Productor Propietario (distribuidor)	Nombre (Organización, cargo y departamento)
	Dirección, teléfono, código postal, correo electrónico
	Horario de contacto
	Nombre (Organización y responsable)
Características de la distribución	Dirección, teléfono, código postal, correo electrónico
	Horario de contacto
	Protocolo para solicitar la información
	Nombre del formato de transferencia
	N° de Versión y fecha



Limitantes de uso (Restricciones legales y de seguridad)	Indicarlas sólo si el recurso tuviera limitantes para su uso y distribución, por ejemplo, el pago de derechos de uso.
	Acceso
	Uso
Frecuencia de actualización	Fecha
	Nombre y versión de la norma de metadatos (NCh 19115:2011)
Linaje	Información sobre los datos de origen usados en la construcción del dato informado. Fuentes utilizadas (escala, fecha, citar fuente: Cartografía Base con sus características).
Recurso en línea	Si la cobertura estuviera disponible, indicar la dirección URL de ubicación del dato, y una descripción detallada de lo que hace el recurso on-line.
Lenguaje	Indicar español
Metadatos	Nombre (Organización, cargo y departamento) del creador de los metadatos
	Fecha de creación y edición
	Dirección, teléfono, código postal, correo electrónico.
	Horario de contacto.

i) Los proyectos de las Cartografías Digitales del presente Estudio, en cada etapa, deberán ser entregados en formato *.mxd, y deberán contener la información necesaria presentada en una geodatabase (*.gdb), ejecutable en el software ArcGIS 9.3 o superior, con sus respectivos metadatos. De igual manera dichos proyectos deberán tener una copia "homóloga" en formato *.dwg, ejecutable en el software AutoCAD, debiendo ser la composición del mapa igual al resto de los formatos.

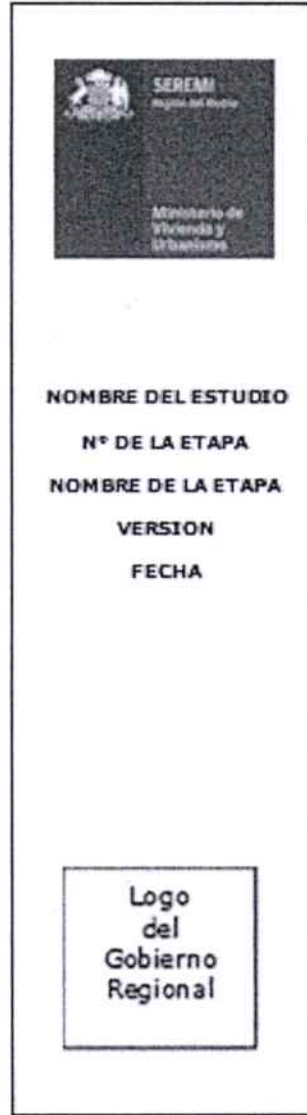
j) Además de los formatos anteriores, todos los planos, documentos y presentaciones deberán ser entregados en formato PDF, con una resolución de 300 dpi, a objetivo de facilitar su tratamiento por Internet.

6.5. MODELOS PARA FORMATOS

a. Formato de Portada de archivador

NOMBRE DEL ESTUDIO N° DE LA ETAPA NOMBRE DE LA ETAPA VERSION FECHA	
	

b. Lomo de archivadores



c. Carátula de disco



d. Presentaciones digitales

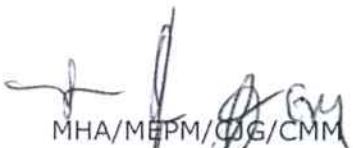


- 4 **DESÍGNASE** integrantes de la Comisión Evaluadora de ofertas de conformidad al artículo 13° de las Bases Administrativas, a los siguientes funcionarios del Departamento de Desarrollo Urbano e Infraestructura de esta SEREMI MINVU: 1. **Oscar Muñoz Poblete**; 2. **Susan Agurto López**; y 3. **Ignacio Navarrete Mira**. A dichos profesionales les corresponderá efectuar la evaluación integral de las ofertas, de acuerdo a los criterios de evaluación de las mismas Bases Administrativas, debiendo emitir el informe correspondiente.
- 5 **IMPÚTESE** el gasto que irrogue la presente resolución a la cuenta extrapresupuestaria contable "**Administración FNDR**" N° **214.05.04**, de esta SEREMI MINVU, según la Asignación Presupuestaria 33-03-523 del Gobierno Regional del Biobío.

"ANÓTESE, COMUNIQUESE, PUBLÍQUESE EN EL PORTAL www.mercadopublico.cl Y TRANSCRÍBASE"



**CLAUDIA TOLEDO ALARCÓN
ARQUITECTA
SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL
SEREMI DE VIVIENDA Y URBANISMO REGIÓN DEL BIOBÍO**


MHA/MEPM/CG/CMM

Distribución:

- Sección Administración y Finanzas
- Sección Jurídica
- Integrantes Comisión Evaluadora (3)
- Archivo DDUI
- Archivo IPT
- Oficina de Partes

**LO QUE TRANSCRIBO A UD. PARA SU
CONOCIMIENTO Y FINES PERTINENTES**


**CARLOS ARAYA YÁÑEZ
MINISTRO DE FE
SECRETARÍA REGIONAL MINVU
REGIÓN DEL BIO BÍO**