

DECLARACIÓN IMPACTO AMBIENTAL AMPLIACIÓN DEL CONJUNTO HABITACIONAL SAN PEDRO

Concepción, marzo 2022

Departamento de Planificación y Ordenamiento Territorial
División de Planificación y Desarrollo Regional
Gobierno Regional
Región del Biobío



DESCRIPCIÓN

NOMBRE	Ampliación del Conjunto Habitacional San Pedro
ETAPA	Declaración de Impacto Ambiental
TITULAR	Inmobiliaria Socovesa Sur S.A.
REP. LEGAL	Juan Andrés Lavoz Medina
TIPOLOGÍA	g) Modificación de proyecto o actividad: Realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración. Se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando: g.2. Para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad de manera posterior a la entrada en vigencia de dicho sistema que no han sido calificados ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas.* h.1.3 Que se emplacen en una superficie igual o superior a siete hectáreas o consulten la construcción de trescientas (300) o más viviendas. <i>*San Pedro de La Paz está actualmente declarada como zona saturada por material particulado fino (MP2,5), según el Decreto Supremo N°15/2015 del Ministerio del Medio Ambiente.</i>
COMUNA	San Pedro
ENTIDADES PRÓXIMAS POBLADAS	San Pedro
COMPONENTE AMBIENTAL DE INTERÉS CERCANO	Suelo, aire, agua, medio humano, flora y fauna

Descripción del Proyecto

El proyecto “Ampliación del Conjunto Habitacional San Pedro” considera la habilitación de un condominio **de 5 edificios, con una capacidad total de 225 departamentos de uso residencial**, junto con urbanización asociada y áreas verdes, **abarcando una superficie total aproximada de 1,2 ha aprox.** Se localiza en la comuna de San Pedro de la Paz, provincia de Concepción, región del Biobío.

Acorde a lo establecido en el artículo 12 del Reglamento del SEIA, se somete a evaluación ambiental una modificación de un proyecto anterior que cuenta con una RCA para su desarrollo. En efecto, mediante RCA Nº80/2009 fue calificado ambientalmente favorable el proyecto “Conjunto Habitacional Portal de San Pedro III”, que de acuerdo a lo aprobado contempla la urbanización y construcción de 551 viviendas de entre 60 y 116 m2 de un valor de 1.300 a 2.600 UF, integrando además áreas verdes, equipamiento comunitario y equipamiento privado, en una superficie total de terreno de 179.734,06 m2. Dicho proyecto original se encuentra totalmente construido y además habitado, cuenta con Permiso de Edificación y Recepciones Municipales. Dichos edificios se tratan de proyectos habitacionales sujetos al marco del D.F.L. Nº2/1959 del Ministerio de Hacienda, sobre Plan Habitacional (viviendas económicas) y a la Ley Nº19.537 de Copropiedad Inmobiliaria.

El proyecto original más su ampliación se tratan de **proyectos habitacionales sujetos al marco del D.F.L. Nº2/1959 del Ministerio de Hacienda, sobre Plan Habitacional (viviendas económicas) y la Ley Nº19.537 de Copropiedad Inmobiliaria.**

ETAPAS DE EVALUACIÓN

ETAPA	ORD. SEA	FECHA	PLAZO	ORD. GORE A CORE	FECHA	ORD. ENVÍO SEIA	FECHA
DIA	20220810247	23/02/22	16/03/22	-	-	-	-

ANTECEDENTES

UBICACIÓN



ANTECEDENTES

UBICACIÓN

Ubicación del Proyecto

Los caminos de acceso existentes en el sector donde se desarrollará el Proyecto corresponden a la **Avenida Portal de San Pedro colindante al oriente del Proyecto, la Ruta 160, y Av. 2 Sur colindante al norte del Proyecto.**

El Proyecto se emplaza en esta zona dado que posee compatibilidad territorial. Según lo indicado en el Plan Regulador Comunal (PRC) de San Pedro de la Paz, el uso de suelo permitido es residencial, que corresponde a la naturaleza del Proyecto.

Viviendas	Cantidad
Existentes	551
Proyectadas	225
Total	776

Terreno	Superficie (há)
Proyecto Original	17,97
Proyecto ampliación	1,2
Total	17,97

Fase	Mano de Obra Promedio	Mano de Obra Máxima	Duración
Construcción	85	160	19 meses (01/23-07/24)

Monto estimado de inversión: US\$ 13.000.000

Vida Útil: Indefinida

Figura 2-2 Localización de la ampliación del proyecto

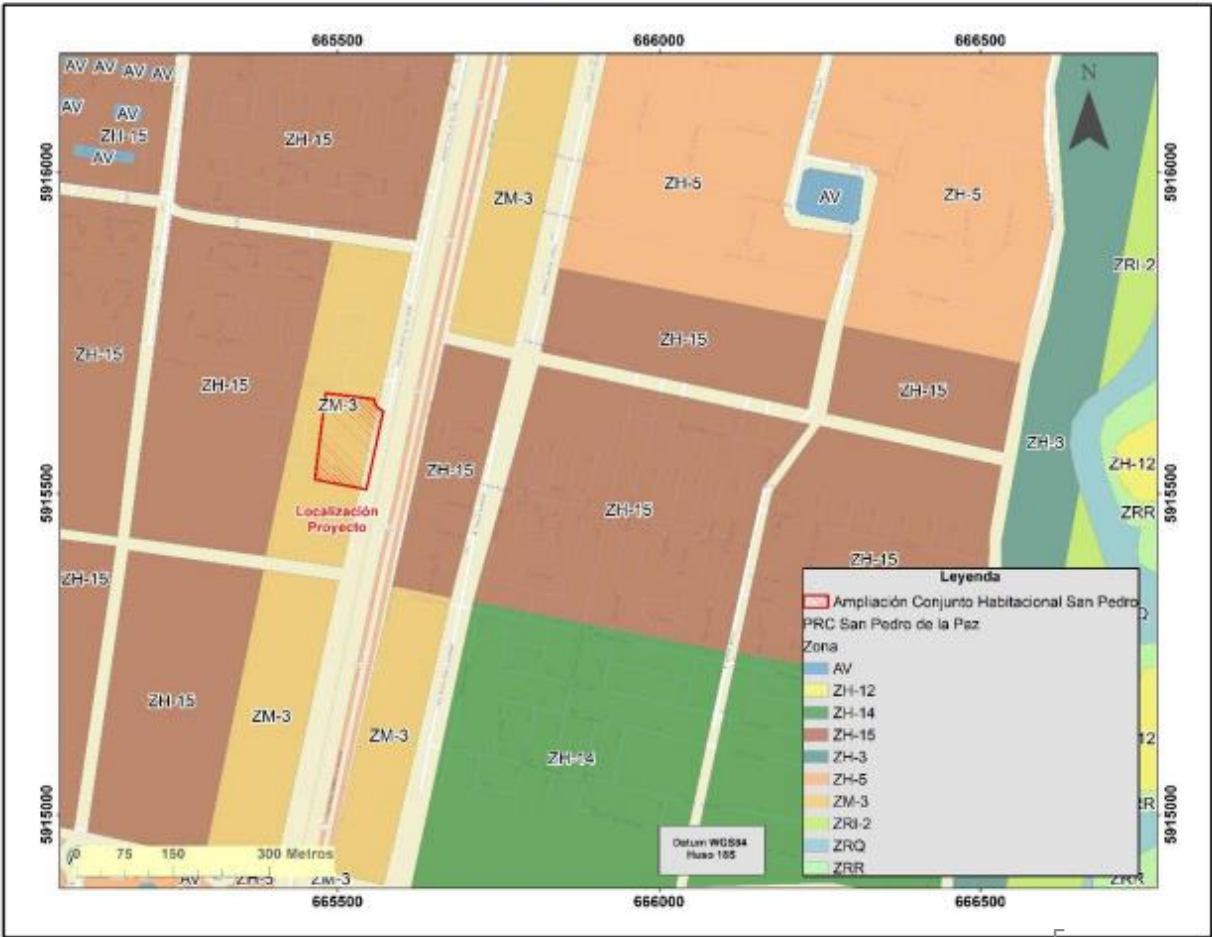


ANTECEDENTES

UBICACIÓN

IPT	Zona	Uso Permitido	Usos prohibidos	Compatible
PRCSPDLP	ZH-15	Residencial, científico, comercial, culto y cultura, deporte, educación, esparcimiento, salud, seguridad, servicios y social.	Industria, bodegaje y talleres, discotecas bares y similares, estadios, centro de orientación y rehabilitación conductual, zoológico, cementerio y crematorios, cárcel y centro de detención.	Sí
	ZM-3	Residencial, bodegaje y talleres (inofensivo y molesto), científico, comercio, culto y cultura, deporte, educación, esparcimiento, salud, seguridad, servicios y sociales.	Industria, centros de orientación o rehabilitación conductual, zoológicos, cementerios y crematorios, cárcel y centros de detención.	Sí

Figura 2-4 Localización del Proyecto según PRC San Pedro de la Paz



IMPACTOS

Compromisos Ambientales

El Titular no suscribe compromisos ambientales voluntarios.

Componente Aire

El Proyecto tiene un bajo aporte a la calidad del aire, y por lo tanto no genera riesgo para la salud de la población ni efectos adversos sobre los recursos naturales renovables por la emisión de los contaminantes atmosféricos.
Se estima que durante de la fase de construcción, en el Año 1, se producirá la mayor contaminación atmosférica, asociadas a los movimientos de tierra vinculados a la construcción.

Ruido y Vibraciones

Figura 4-4 Área de Influencia y puntos receptores - Ruido y Vibraciones

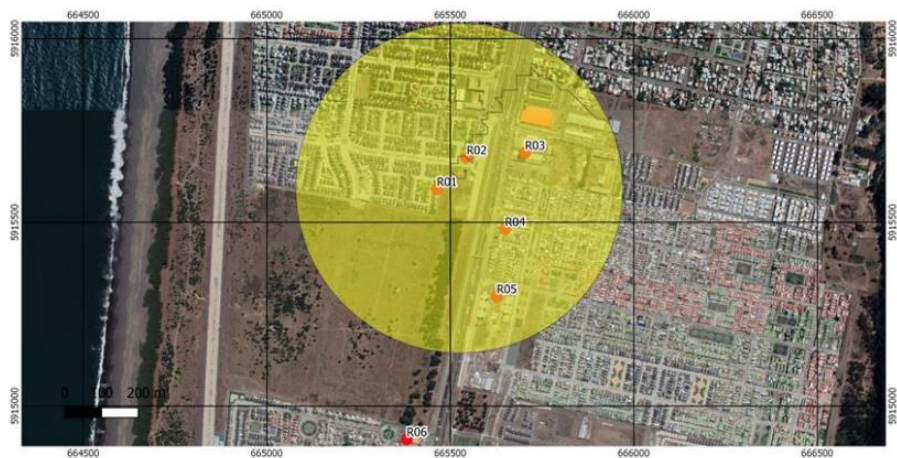


Tabla 4-9 Resumen evaluación de ruido – Fase de Construcción

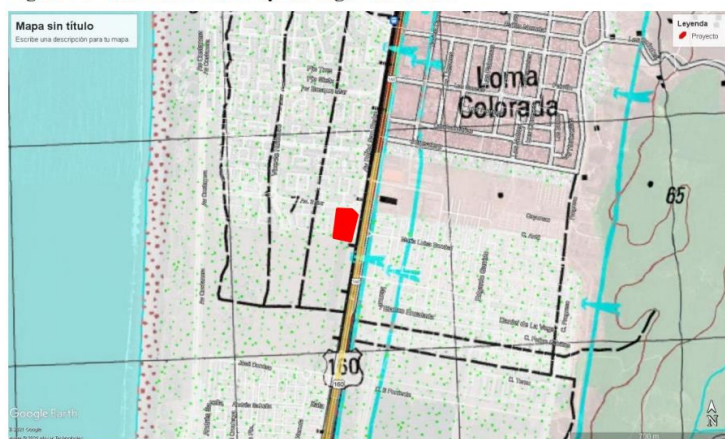
RECEPTOR	RUÍDO BASAL [dB(A)]	SITUACIÓN SIN MEDIDA DE CONTROL ACÚSTICO [dB(A)]	SITUACIÓN CON MEDIDA DE CONTROL ACÚSTICO [dB(A)]	LÍMITE DIURNO D.S Nº38/2011 [dB(A)]	D.S MMA
R01	48	74	60	60	
R02	50	71	58	60	
R03	59	65	51	60	
R04	52	67	56	60	
R05	54	59	51	60	
R06	52	50	41	65	

Se estima que los puntos R01, R02, R03 y R04, deberán tomar medidas de mitigación por las emisiones acústicas durante la fase de construcción.
Respecto de la componente de vibraciones, se evaluaron los escenarios más desfavorables en términos de emisiones sobre todos los receptores humanos durante la construcción, operación y cierre del Proyecto, estimando un amplio cumplimiento en base a los criterios señalados en la normativa de referencia utilizada.

Recurso Hídrico

El Proyecto se localiza en un terreno urbano regido por el Plan Regulador Comunal de San Pedro de la Paz vigente, que para el área del Proyecto especifica zonificación aplicable que admite uso de suelo residencial: ZM-3: Zona mixta 3, y no integra en su territorio zonas inundables o potencialmente inundables, ni de restricción por canales ni de restricción por quebradas conforme se indica en el capítulo 3.4.2 (pág. 3-15) de la DIA y se confirma en los Certificados de Informaciones Previas presentados en el Anexo 1.2 de la DIA.

Figura 4-7 Localización del Proyecto según carta IGM



Por otro lado, respecto a la presencia de napas subterráneas en el área del Proyecto, los resultados de las prospecciones geotécnicas elaboradas y que se presentan en el Anexo 4 de la DIA correspondiente al Estudio de Mecánica de Suelos (4 calicatas de 3 m de profundidad, además de ensayos de densidad natural in situ y una medición de la velocidad de onda de corte en el suelo con el método REMI) no se detectó la presencia de nivel freático que pueda ser intervenido por el Proyecto. El Titular establece los edificios sin subterráneos y con una profundidad máxima de 1,5 m para las excavaciones y fundaciones.

Flora y Vegetación

No se identificó la presencia de especies en alguna categoría de conservación de acuerdo al Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres (RCE). En base a lo antes expuesto se puede concluir que el área de influencia del Proyecto no presenta singularidades ambientales, y que el Proyecto no generará ni presentará efectos adversos significativos al componente vegetación y flora.

Fauna Silvestre

El Proyecto intervendrá dos ambientes para la fauna silvestre, a saber, Matorral de *Lupinus sp.* y Área artificializada, en los que se observó un total de **16 especies de fauna, de las cuales 2 especies son nativas**, siendo 1 de ellas endémica de Chile; y 4 especies son exóticas. Si bien fue posible identificar la presencia de 1 especie de reptil en categoría de conservación al interior del área de influencia del Proyecto, vale decir, **lagartija lemniscata (*Liolaemus lemniscatus*)**, **esta especie se encuentra en categoría de conservación** Preocupación menor y en ningún caso se considera en estado de amenaza (Vulnerable, En Peligro, En Peligro Crítico). Cabe destacar además que el Proyecto se desarrollará en un área de 1,2 ha, lo que corresponde a una baja superficie. Lo anterior sumado a que el área de influencia presenta intervención antrópica anterior, se concluye que el Proyecto no generará efecto adverso significativo sobre la fauna silvestre.

IMPACTOS

Patrimonio Cultural

Se establece que le Proyecto no generará alteración del Patrimonio Cultural.

Áreas Prioritarias y Sitios Prioritarios para la Conservación

Es posible descartar influencia del Proyecto sobre Áreas bajo protección oficial y Sitios prioritario para la conservación

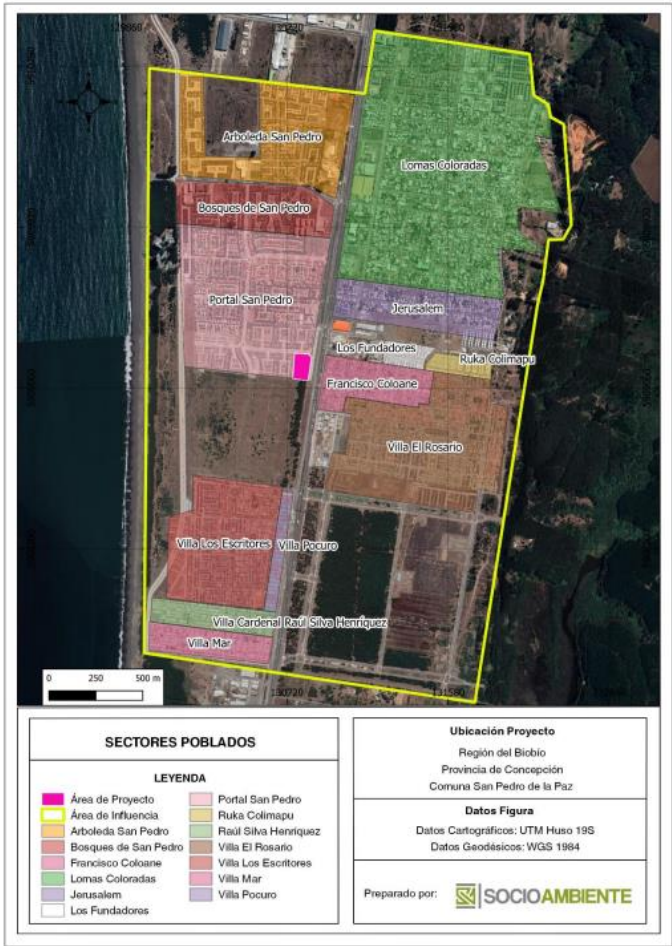
Medio Humano

El área de influencia presenta características propias de asentamientos urbanos, en los que se identifica una tenencia de la tierra que se asocia directamente con el uso, que en este caso es principalmente residencial, estando constituida su propiedad en general con porciones de terreno urbanizadas por particulares, difiriendo entre sí en, por ejemplo, el tamaño de los predios.

En cualquier caso, se observa un patrón de asentamiento concentrado, que se distribuye en torno a sectores, villas y/o condominios, que tienen como eje estructurante la Ruta 160.

Se indica presencia de equipamiento educacional, de salud, comercial, etc. para la totalidad del sector.

Figura 4-31 Sectores poblados del área de influencia de Medio Humano



Fuente: Anexo 13 de la DIA.

Red Vial

Para la fase de construcción, y en base a los resultados del Estudio Vial de Transporte Urbano presentado en la DIA, el proyecto contempla un Tránsito Medio Diario Anual de 21,1 camiones durante el primer año de la fase, y de 1,5 camiones durante el segundo año de la fase; mientras que durante la fase de operación la incidencia de los flujos del proyecto en la ruta principal de uso que es Ruta 160 al norte del proyecto (a Concepción) y al sur (a Coronel) es de un aporte de flujo menor al 1,3%, en dirección a Concepción y un 0,1% a Coronel. Además, se debe consignar que la calle Portal de San Pedro es la que aglutina los flujos de entrada y salida provenientes de la Ruta 160, y que corresponde a una vía local de doble calzada con 2 pistas por sentido con una capacidad de reserva muy alta, por lo que el flujo de aporte del proyecto no copará la capacidad de reserva disponible en esta vía. .

Figura 4-34 Red vial, área de influencia Medio Humano



Fuente: Anexo 13 de la DIA.

IMPACTOS

Equipamiento

Figura 4-38 Establecimientos de salud en el área de influencia Medio Humano

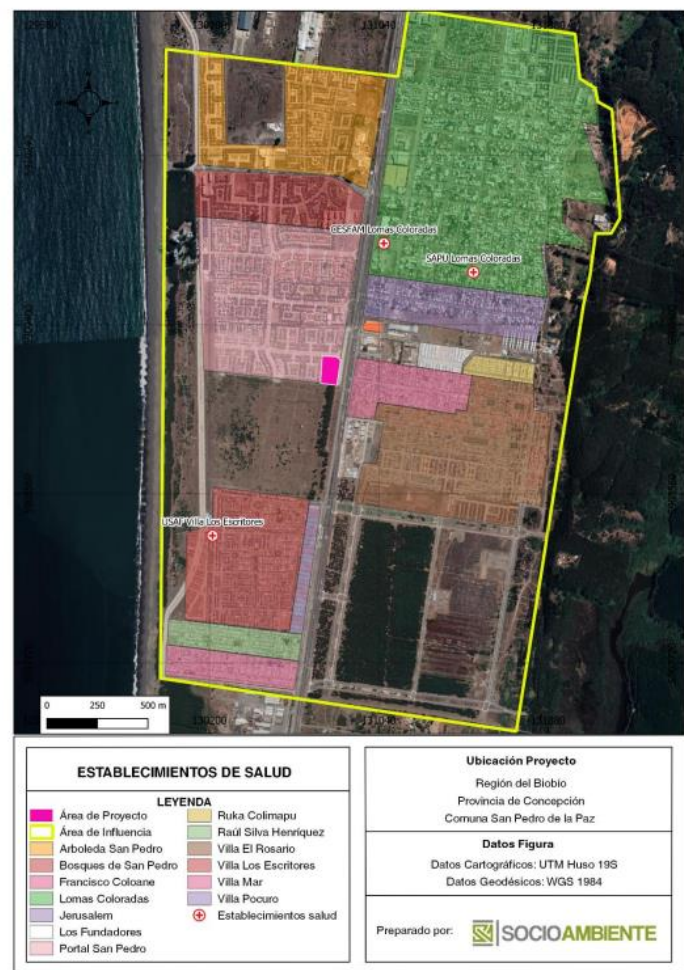
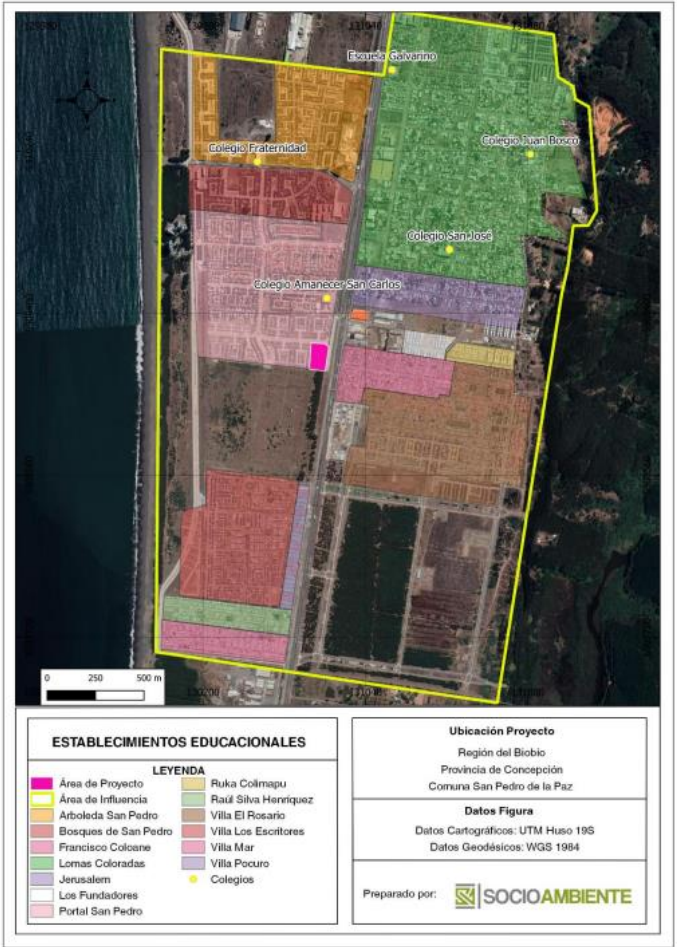


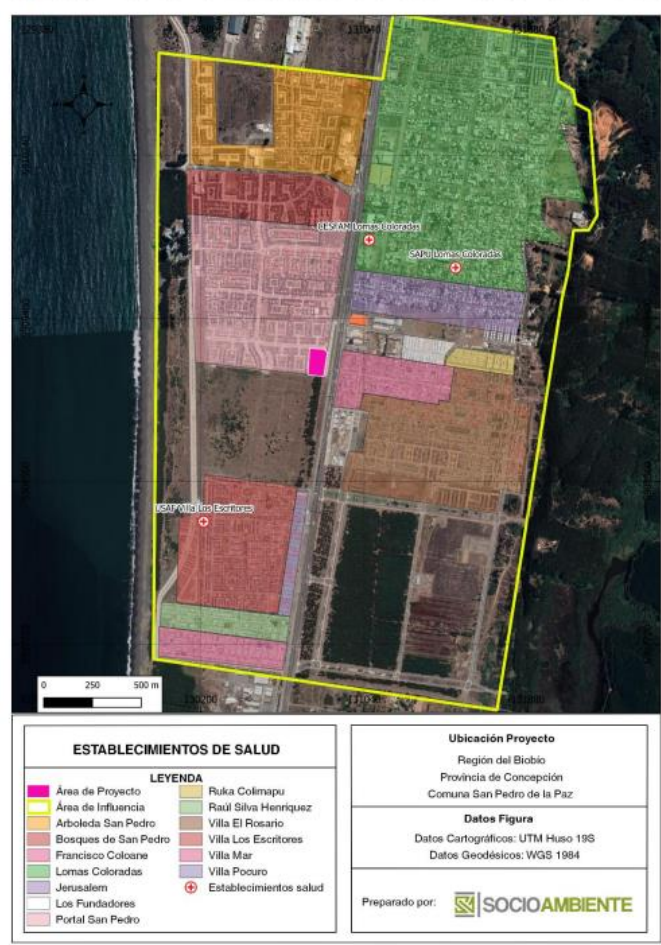
Figura 4-39 Establecimientos educacionales en el área de influencia Medio Humano



Fuente: Anexo 13 de la DIA

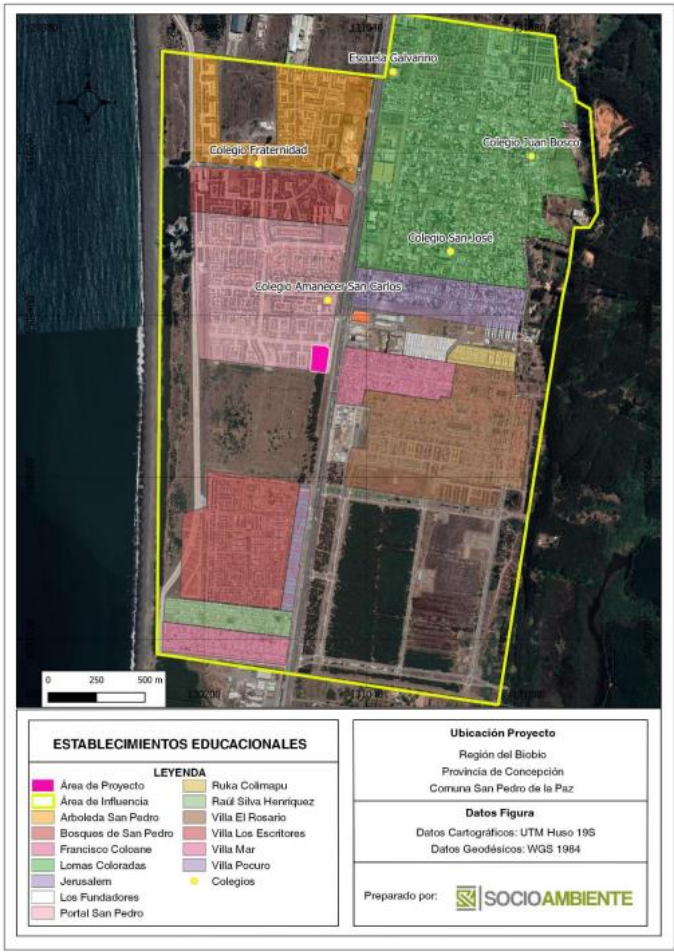
Equipamiento

Figura 4-38 Establecimientos de salud en el área de influencia Medio Humano



Fuente: Anexo 13 de la DIA

Figura 4-39 Establecimientos educacionales en el área de influencia Medio Humano



Fuente: Anexo 13 de la DIA

VINCULACIÓN DEL TITULAR ERD 2015-2030, ACTUALIZADA EL 2019

DIA

El Titular establece una relación débil con la ERD, además de usar el instrumento no actualizado. A pesar de lo anterior, se declara lo siguiente.

El Proyecto en evaluación presenta relación con cinco objetivos de la Estrategia Regional de Desarrollo de la región del Biobío:

- Objetivo N° 1.1: Asegurar condiciones sociales y ambientales favorables e inclusivas a toda la población regional, impulsando el acceso a los beneficios del desarrollo, fortalecimiento del respeto, valoración de la diversidad y representatividad equitativa.
- Objetivo N° 2.1: Promover y generar altos niveles de inversión pública y privada directa, altamente sinérgica y con fuerte impacto en la generación de valor agregado.
- Objetivo N° 2.5: Promover en los sectores productivos, en todas las escalas, un uso eficiente de la energía y los recursos naturales (renovables y no renovables), especialmente el agua.
- Objetivo N° 4.2: Incrementar sustancialmente la calidad de vida en las ciudades de la región, fortaleciendo la infraestructura, la movilidad, la gestión de riesgos de desastres, la calidad ambiental y la seguridad ciudadana.
- Objetivo N° 5.4: Favorecer un suministro sustentable y equitativo del agua en el territorio regional, para sus diferentes usos, mediante la gestión del recurso y de cuencas hidrográficas.
- Objetivo N° 6.2: Formular e implementar políticas y mecanismos de gestión de riesgos de desastres en la región, a efecto de proteger la vida y bienes de sus habitantes, procurar la continuidad de sus procesos socioeconómicos, incorporando activamente a la ciudadanía.

VINCULACIÓN DEL TITULAR ERD 2015-2030, ACTUALIZADA EL 2019

DIA

El Titular establece una relación débil con la ERD, además de usar el instrumento no actualizado. A pesar de lo anterior, se declara lo siguiente.

Lo anterior, debido a que se trata de un proyecto inmobiliario que permitirá **el acceso a la población a nuevas viviendas**, con la posibilidad de optar a subsidio habitacional y con un alto nivel de inversión privada. Conforme se establece a lo largo de la presente Declaración de Impacto Ambiental en sus distintas fases de desarrollo **hará uso eficiente de la energía y de los recursos naturales**. En particular, en relación con los **recursos hídricos** que corresponde a uno de los temas más importantes de la Estrategia Regional, el Proyecto se encuentra dentro del área de concesión de la empresa sanitaria del sector, por lo que considera la conexión al alcantarillado de agua potable y aguas servidas de esta empresa para su fase de construcción y para su fase de operación. Cabe destacar que sin perjuicio que en la evaluación ambiental se considera la fase de operación, sobre la base de considerar los impactos ambientales indirectos que podría generar el Proyecto, por tratarse de un proyecto inmobiliario, una vez sean entregadas todos los departamentos a sus propietarios, **la figura del Titular ya no tendrá injerencia en el quehacer del Proyecto en la fase de operación**. No obstante lo anterior, respecto a la vinculación con el Objetivo 4.2, línea de actuación b) que dice con promover un sistema regional de reciclaje y tratamiento de residuos, al elaborar el Reglamento de Copropiedad (que en una primera instancia tendrá participación del Titular) se propondrá **un plan de separación en origen de materiales reciclables** en función de la cantidad de residuos domiciliarios que el Proyecto generará en su fase de operación, para que quede consignado en dicho reglamento bajo el amparo de la Ley N°19.537 de Copropiedad Inmobiliaria⁸ y su reglamento, normativa a la cual está sujeto el Proyecto. Lo anterior, en el contexto que el Proyecto considera salas de basura en cada uno de los edificios que conforman los condominios correspondiente a un bien de uso común, donde se realizará el almacenamiento temporal de residuos domésticos y asimilables a domésticos, y el exceso de basuras como una amenaza a la salubridad y habitabilidad del propio condominio, siendo preferible entonces la separación de materiales reciclables, donde además se vinculará la **recolección con recolectores base en la comuna**. Por otro lado, respecto a la vinculación con el Objetivo 6.2, que se vincula con la Gestión de Riesgo de Desastre, en específico sobre la planificación de respuesta ante un desastre, **los planes de contingencia y/o emergencia que puedan ser aplicables a los condominios en la fase de operación serán de responsabilidad del Comité de Administración**. No obstante, el Titular se compromete a colaborar en la elaboración de dichos planes cuando se cuente con el Comité de Administración. **Finalmente, se puede indicar que el Proyecto no contraviene otros lineamientos de la Estrategia**

OBSERVACIONES

Lineamiento	Objetivo Estratégico	Observación
LE 1. Bienestar y condiciones sociales. Mejorar el bienestar de todos los habitantes de la región, promoviendo condiciones de equidad, seguridad, vida digna y cuidado medioambiental, con énfasis en la inclusión social y la integración de territorios rurales.	OE 1.1. Condiciones económicas, sociales, culturales y ambientales. Alcanzar el desarrollo integral de todos los habitantes de la región, mediante la generación de condiciones económicas, sociales, culturales y ambientales para su bienestar	Se solicita al titular lo siguiente: - El proyecto, en general, no considera espacios inclusivos para las personas con movilidad reducida: no contempla circulaciones aptas, ni rampas de acceso a los edificios, ni departamentos (en primer piso) con las consideraciones necesarias para ser habitados por gente por capacidades diferentes, los servicios higiénicos de los espacios comunes no cumple con los radios de giro para una silla de ruedas, etc., todo esto, considerando que contempla los estacionamientos habilitados para el uso de silla de ruedas. - Respecto de los ciclistas, se solicita al titular explicar porqué no considera un espacio cubierto o techado, para promover el cuidado de las bicicletas, y por lo tanto, promover el uso de sistemas alternativos de transporte. - Precisar las medidas de mitigación definitivas de las emisiones acústicas de la fase de construcción (puntos R1 a R4); la DIA sólo recomienda tableros de OSB de 15 mm en un documento en calidad de “Borrador” (Anexo 7).

OBSERVACIONES

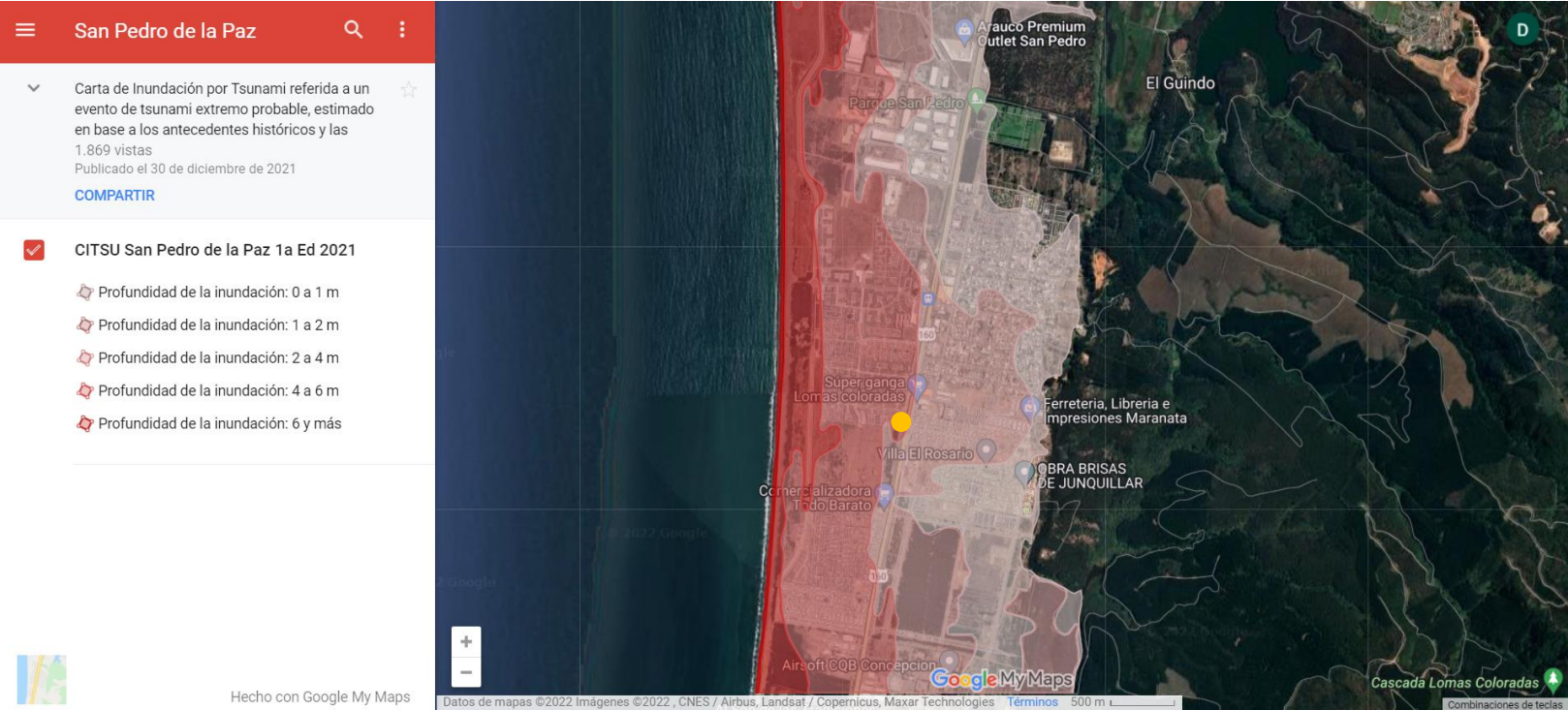
Lineamiento	Objetivo Estratégico	Observación
LE 1. Bienestar y condiciones sociales. Mejorar el bienestar de todos los habitantes de la región, promoviendo condiciones de equidad, seguridad, vida digna y cuidado medioambiental, con énfasis en la inclusión social y la integración de territorios rurales.	OE 1.4. Énfasis en cuidado de medio ambiente y biodiversidad. Alcanzar condiciones medio ambientales y de biodiversidad, que permitan el desarrollo sostenible de la región y el bienestar actual y futuro de las personas que la habitan.	Se solicita al titular: - Precisar cómo utilizará eficientemente los recursos, en particular el agua durante la fase de construcción. Por ejemplo, si se privilegiará los supresores de polvo químicos, cómo se hará la disposición de aguas residuales de la construcción y qué medidas se tomará respecto a las que estén en contacto con químicos o con materiales potencialmente contaminantes. - Precisar cómo utilizará eficientemente los recursos, en particular el agua durante la fase de operación. Por ejemplo, qué especies se contempla en las áreas comunes, qué cantidad de agua requieren y si el paisajismo, en general, utiliza agua potable o de otra fuente. Asimismo, se consulta si se contemplan artefactos que ahorren agua o similar. - Precisar sobre las medidas de aislación térmica y acústica que, más allá del cumplimiento de la norma, permita al proyecto ser energéticamente eficiente y considere, realmente un uso óptimo de los recursos. - Describir el plan de manejo para la especie protegida que existe en el terreno (<i>Liolaemus lemniscatus</i>), de acuerdo a su categoría de conservación.

Lineamiento	Objetivo Estratégico	
LE 2. Creación de valor. Incrementar la creación de valor, desarrollando y atrayendo iniciativas e inversiones con alto potencial de crecimiento, y promoviendo prácticas que permitan desarrollar nuevos bienes y servicios, y acceder a nuevos mercados.	OE 2.5. Energía y recursos naturales. Promover en los sectores productivos, en todas las escalas, el uso eficiente de la energía y los recursos naturales (renovables y no renovables), especialmente el agua.	Se solicita al titular: - Precisar cómo utilizará eficientemente los recursos, en particular el agua durante la fase de construcción. Por ejemplo, si se privilegiará los supresores de polvo químicos, cómo se hará la disposición de aguas residuales de la construcción y qué medidas se tomará respecto a las que estén en contacto con químicos o con materiales potencialmente contaminantes. - Precisar cómo utilizará eficientemente los recursos, en particular el agua durante la fase de operación. Por ejemplo, qué especies se contempla en las áreas comunes, qué cantidad de agua requieren y si el paisajismo, en general, utiliza agua potable o de otra fuente. Asimismo, se consulta si se contemplan artefactos que ahorren agua o similar. - Finalmente, se consulta sobre las medidas de aislación térmica y acústica que, más allá del cumplimiento de la norma, permita al proyecto ser energéticamente eficiente y considere, realmente un uso óptimo de los recursos.

OBSERVACIONES

Lineamiento	Objetivo Estratégico
LE 4. Ciudad y territorio. Implementar un sistema de ciudades orientado a la calidad de vida de las personas, que a su vez proporcione soporte a los procesos de creación de valor, mediante servicios e infraestructura sustentables y una adecuada gestión de la planificación	OE 4.2. Calidad de vida en ciudades y territorios. Incrementar el bienestar de las personas en ciudades y territorios, fortaleciendo la infraestructura, movilidad y espacios públicos inclusivos; así como servicios de calidad, gestión de riesgos de desastres, calidad ambiental y seguridad ciudadana, a nivel comunal. Se solicita al titular lo siguiente: - Explicar cómo manejará la carga de vehículos que circulan y los tiempos de desplazamiento. Si bien establece que el aumento es menor, la ruta 160 es una vía que presenta un flujo vehicular muy alto, generando atascos reiterativos y que, al ser la mayor vía de comunicación, cualquier accidente o corte impacta en un los habitantes negativamente. - Cómo manejará el aumento de vehículos dentro del proyecto, en las vías de acceso del condominio, considerando el aumento de viviendas y la cantidad total, para no aumentar el tiempo de transporte de los habitantes. - Cómo manejará la accesibilidad vehicular al proyecto. Lo presentado en la DIA presenta accesos basados en vías secundarias y retornos en la ruta 160, por lo que se solicita explicar cómo asegurará que estas vías no se saturan. - Cómo asegurará el acceso al equipamiento, de saludo, educacional y otros. En ese sentido, se solicita indicar cuál es la capacidad de atención de los servicios y la cantidad de personas que atiende o recibe actualmente, por ejemplo, cuál es la capacidad de atención del CESFAM de Lomas Coloradas, qué tiempos de espera enfrentan los pacientes hoy, cuántos profesionales tiene, etc., con el fin de asegurar el bienestar y acceso de toda la población, en particular, considerando el aumento de las residencias en el área. - Explicar cómo se realiza el cálculo para el área de reciclaje y el área que impactará, si considera el proyecto o sólo la ampliación.

Lineamiento	Objetivo Estratégico
LE 7. Gestión pública y comunidad. Fortalecer una gestión pública regional sustentable, participativa, democrática y descentralizada, para OE 7.3. Gestión de riesgos de desastres y cambio adecuado a los desafíos del desarrollo y las exigencias de la sociedad climático civil.	Si bien se menciona que el proyecto no está en zona de riesgo y que será propiedad de los propietarios velar por la seguridad, éste se emplaza en una zona de inundación según el SHOA. Se solicita al titular cómo manejará la seguridad de los habitantes, por ejemplo, considerar zonas seguras y vías de evacuación en caso de tsunami.



● Proyecto

VINCULACIÓN ERD 2015-2030, ACTUALIZADA EL 2019

RESUMEN

El Titular establece una relación débil con la ERD, además de usar el instrumento no actualizado. A pesar de lo anterior, se declara lo siguiente:

1. LE 01/ OE 1.1 Se solicita al titular lo siguiente:

- a) El proyecto, en general, no considera espacios inclusivos para las personas con movilidad reducida: no contempla circulaciones aptas, ni rampas de acceso a los edificios, ni departamentos (en primer piso) con las consideraciones necesarias para ser habitados por gente por capacidades diferentes, los servicios higiénicos de los espacios comunes no cumple con los radios de giro para una silla de ruedas, etc., todo esto, considerando que contempla los estacionamientos habilitados para el uso de silla de ruedas.
- b) Respecto de los ciclistas, se solicita al titular explicar por qué no considera un espacio cubierto o techado, para promover el cuidado de las bicicletas, y por lo tanto, promover el uso de sistemas alternativos de transporte.
- c) Precisar las medidas de mitigación definitivas de las emisiones acústicas de la fase de construcción (puntos R1 a R4); la DIA sólo recomienda tableros de OSB de 15 mm en un documento en calidad de “Borrador” (Anexo 7).

2. LE 01/ OE 1.4 Se solicita al titular:

- a) Precisar cómo utilizará eficientemente los recursos, en particular el agua durante la fase de construcción. Por ejemplo, si se privilegiará los supresores de polvo químicos, cómo se hará la disposición de aguas residuales de la construcción y qué medidas se tomará respecto a las que estén en contacto con químicos o con materiales potencialmente contaminantes.
- b) Precisar cómo utilizará eficientemente los recursos, en particular el agua durante la fase de operación. Por ejemplo, qué especies se contempla en las áreas comunes, qué cantidad de agua requieren y si el paisajismo, en general, utiliza agua potable o de otra fuente. Asimismo, se consulta si se contemplan artefactos que ahorren agua o similar.
- c) Precisar sobre las medidas de aislación térmica y acústica que, más allá del cumplimiento de la norma, permita al proyecto ser energéticamente eficiente y considere, realmente un uso óptimo de los recursos.
- d) Describir el plan de manejo para la especie protegida que existe en el terreno (*Liolaemus lemniscatus*), de acuerdo a su categoría de conservación.

3. LE 02/ OE 2.5 Se solicita al titular:

- a) Precisar cómo utilizará eficientemente los recursos, en particular el agua durante la fase de construcción. Por ejemplo, si se privilegiará los supresores de polvo químicos, cómo se hará la disposición de aguas residuales de la construcción y qué medidas se tomará respecto a las que estén en contacto con químicos o con materiales potencialmente contaminantes.
- b) Precisar cómo utilizará eficientemente los recursos, en particular el agua durante la fase de operación. Por ejemplo, qué especies se contempla en las áreas comunes, qué cantidad de agua requieren y si el paisajismo, en general, utiliza agua potable o de otra fuente. Asimismo, se consulta si se contemplan artefactos que ahorren agua o similar.
- c) Finalmente, se consulta sobre las medidas de aislación térmica y acústica que, más allá del cumplimiento de la norma, permita al proyecto ser energéticamente eficiente y considere, realmente un uso óptimo de los recursos.

VINCULACIÓN ERD 2015-2030, ACTUALIZADA EL 2019

RESUMEN

1. LE 04/ OE 4.2 Se solicita al titular lo siguiente:

- a) Explicar cómo manejará la carga de vehículos que circulan y los tiempos de desplazamiento. Si bien establece que el aumento es menor, la ruta 160 es una vía que presenta un flujo vehicular muy alto, generando atascos reiterativos y que, al ser la mayor vía de comunicación, cualquier accidente o corte impacta en un los habitantes negativamente.
- b) Cómo manejará el aumento de vehículos dentro del proyecto, en las vías de acceso del condominio, considerando el aumento de viviendas y la cantidad total, para no aumentar el tiempo de transporte de los habitantes.
- c) Cómo manejará la accesibilidad vehicular al proyecto. Lo presentado en la DIA presenta accesos basados en vías secundarias y retornos en la ruta 160, por lo que se solicita explicar cómo asegurará que estas vías no se saturen.
- d) Cómo asegurará el acceso al equipamiento, de salud, educacional y otros. En ese sentido, se solicita indicar cuál es la capacidad de atención de los servicios y la cantidad de personas que atiende o recibe actualmente, por ejemplo, cuál es la capacidad de atención del CESFAM de Lomas Coloradas, qué tiempos de espera enfrentan los pacientes hoy, cuántos profesionales tiene, etc., con el fin de asegurar el bienestar y acceso de toda la población, en particular, considerando el aumento de las residencias en el área.
- e) Explicar cómo se realiza el cálculo para el área de reciclaje y el área que impactará, si considera el proyecto o sólo la ampliación.

2. LE 07/ OE 7.2 Se solicita al titular lo siguiente:

- a) Si bien se menciona que el proyecto no está en zona de riesgo y que será propiedad de los propietarios velar por la seguridad, éste se emplaza en una zona de inundación según el SHOA. Se solicita al titular cómo manejará la seguridad de los habitantes, por ejemplo, considerar zonas seguras y vías de evacuación en caso de tsunamis.

Sin perjuicio de las observaciones realizadas, se solicita al titular hacer la vinculación con el instrumento íntegro y vigente, es decir, la ERD 2015-2030, actualizada el 2019, que está disponible en el siguiente link:

<https://sitio.gorebiobio.cl/wp-content/uploads/2019/11/PPT-ERD-BIOBIO-2015-2030-Actualizacio%CC%81n-2019.pdf>

VINCULACIÓN ERD 2015-2030, ACTUALIZADA EL 2019

OBSERVACIONES COMPLEMENTARIAS

DECLARACIÓN IMPACTO AMBIENTAL AMPLIACIÓN DEL CONJUNTO HABITACIONAL SAN PEDRO

Concepción, marzo 2022

Departamento de Planificación y Ordenamiento Territorial
División de Planificación y Desarrollo Regional
Gobierno Regional
Región del Biobío

