



ESTUDIO DE POTENCIAL URBANO TERRENO LAS PETROLERAS

COMUNA DE ANTOFAGASTA, REGIÓN DE ANTOFAGASTA

CONTENIDOS

I. ANÁLISIS URBANO TÉCNICO

A. ANÁLISIS DE ACCESIBILIDAD ACTUAL/PROYECTADA Y CONECTIVIDAD

- A.1. Análisis de la vialidad existente y proyectada en Plan Regulador Comunal de Antofagasta en el entorno urbano aledaño al terreno.
- A.2. Índice de conectividad: análisis tiempo/distancia a principales polos de equipamientos y servicios (educacional, salud, etc.) y áreas verdes.
- A.3. Análisis de transporte público: proximidad a paraderos y recorridos.

B. ANÁLISIS DE EQUIPAMIENTOS EXISTENTES EN EL ENTORNO URBANO

- B.1. Catastro y caracterización de usos de suelo en el sector, áreas verdes, equipamientos públicos.
- B.2. Análisis de inversión pública en el sector

C. ANÁLISIS NORMATIVO

- C.1. Análisis de norma vigente del PRC de Antofagasta aplicada al terreno.
- C.2. Análisis de la modificación del instrumento normativo PRC
- C.3. Análisis de riesgos
- C.4.- Análisis de D.S.01, D.S.49, D.S.19.

II. ANÁLISIS DEL TERRENO

A. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y USOS DE SUELO INSTALADOS EN LA PROPIEDAD

- A.1. Catastro de usos de suelo instalados en la propiedad; edificaciones existentes, Registro fotográfico y Levantamiento de antecedentes en la Dirección de Obras Municipales (DOM).

III. ESTUDIO DE MERCADO Y VALORIZACIÓN

A. ESTUDIO DE OFERTA DE PROYECTOS INMOBILIARIOS

- A.1. Caracterización de proyectos inmobiliarios en la zona de estudio
- A.2. Ficha técnica de proyectos
- A.3. Análisis de perfil de producto
- A.4. Análisis de anteproyectos (AP) y permisos de edificación (PE) de proyectos habitacionales aprobados en los últimos 3 años proyección de m2 construibles en la zona de estudio.

IV. VALORIZACIÓN DEL SECTOR CENTRO

CONTENIDOS

IV. ANÁLISIS DE REFERENTES Y DEFINICIÓN DE PERFIL DE PRODUCTO

1. Parámetros de selección de referentes y objetivos
2. Ficha técnica de cada referente
3. Comparación de referentes con normativa del predio
4. Conclusiones de referentes y definición de perfil de producto

V. ESTUDIO DE CABIDA

A. Zonificación y Estudio de Cabida Arquitectónica

- A.1. Zonificación preliminar y estudio de cabida arquitectónica de 2 alternativas de desarrollo.
- A.2. Propuesta de programa arquitectónico
- A.3. Cuadro de superficies y estándares de eficiencia.
Cálculo de cabida máxima sobre el terreno-proyecto (macrolote)
- A.4. Definición de estrategia de desarrollo

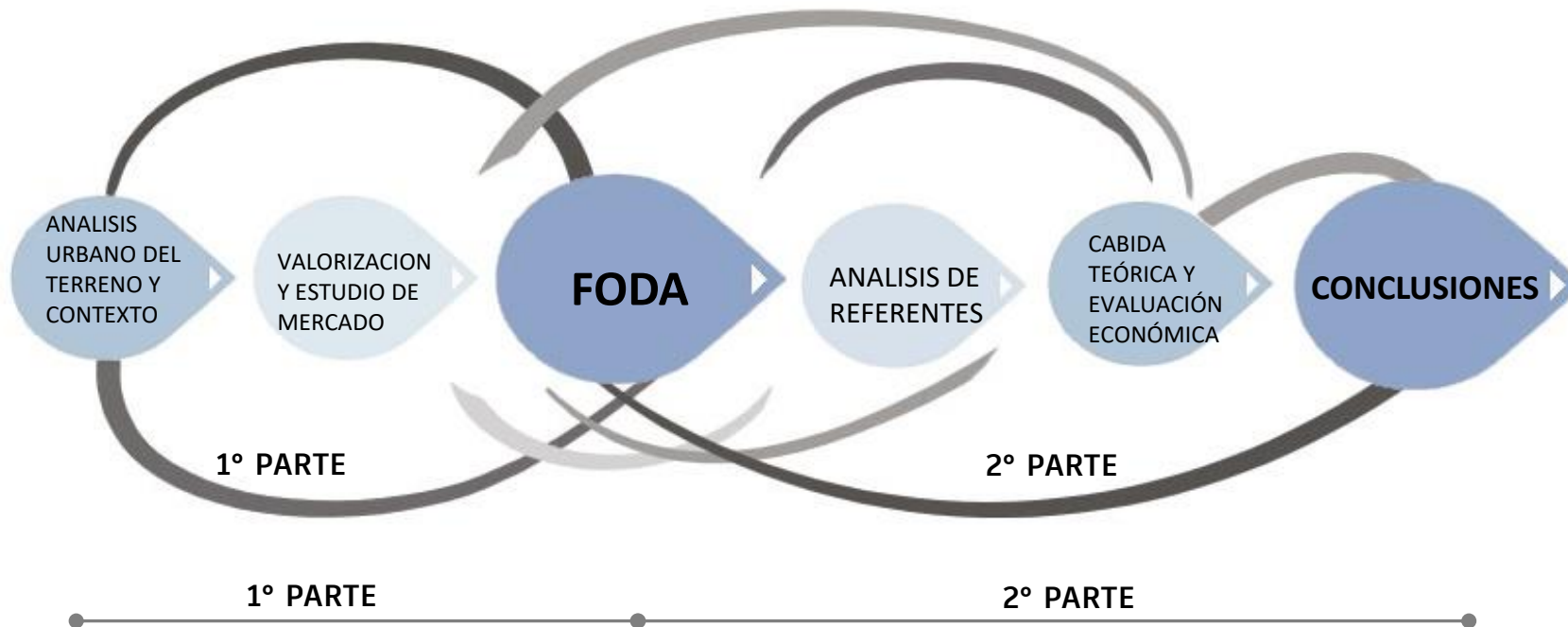
VI. EVALUACIÓN ECONÓMICA

- A.1. Antecedentes y Supuestos de evaluación
- A.2. Detalle de cabidas y alternativas a analizar
- A.3. Flujos de cajas
- A.4. Resumen de resultados de evaluación económica en ambas cabidas

VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ESTRATÉGICAS

- A1. Síntesis de atributos/detractores y amenazas/oportunidades del terreno.
- A2. Definición de perfil de producto (mix) para el terreno, zonificación y cabida arquitectónica
- A3. Estrategia de desarrollo
- A.4. Plan de acción
- A.5. Recomendaciones estratégicas

METODOLOGÍA



Fuentes de Información:

- Geodatabase AGS Estudios
- Plan Regulador Comunal de Antofagasta
- Google Earth Pro
- Google Maps
- Bing Maps
- Sistema de Evaluación Ambiental (SEA)
- Contraloría General de la República (CGR)
- Servicio de Impuestos Internos (SII)

1

OBJETIVO GENERAL

Determinar el **Potencial Urbano-inmobiliario para los terrenos de las Petroleras en Antofagasta** con el objeto de determinar el perfil de producto ad-hoc (mix), los atributos y detractores y valorización del terreno sobre la base de la propuesta de un proyecto habitacional mixto de regeneración urbana.

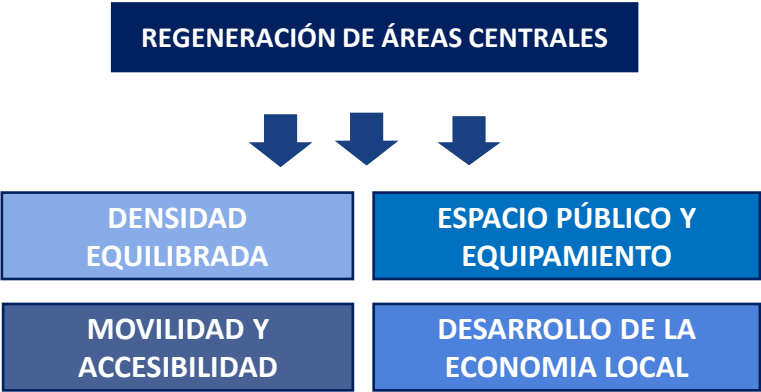


2

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un análisis urbano-técnico del terreno y su entorno urbano aledaño analizando las condiciones urbanas, normativas, territoriales, técnicas y de mercado a fin de determinar el perfil de producto ad-hoc (mix), los atributos y detractores y el valor del activo suelo.
- Establecer el precio base del suelo mediante una valorización comparativa con terrenos (compraventas CBR) homologables en la zona con la misma normativa y posibilidades inmobiliarias.
- Establecer el precio máximo del terreno a través de una valorización mediante método residual dinámico a partir de una zonificación y cabida arquitectónica.
- Definir una estrategia de desarrollo para el terreno a fin de dar factibilidad normativa y técnica al potencial proyecto a desarrollar.

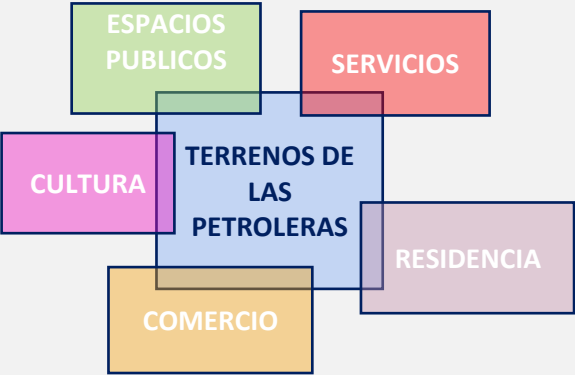
VISIÓN DEL PROYECTO



En este estudio se trabajará desde la perspectiva de la regeneración de áreas centrales, donde las instituciones de CREO, GORE y MINVU han puesto especial interés, en la búsqueda de proyectos residenciales mixtos, en terrenos ubicados en áreas centrales de la ciudad de Antofagasta.

Para el caso de las Petroleras, se trabaja en base a una hipótesis que refleja las expectativas del mandante en el potencial visualizado para el terreno, inserto en el contexto general de la ciudad:

Hipótesis



“Proyecto **detonante** que impulse una **reconversión** del sector industrial, haciéndose cargo de los **déficits** de equipamientos y vivienda, convirtiéndose en un **subcentro distrital en un área de alta conectividad.**”

PRESENTACIÓN DEL CASO

El presente estudio tiene por objetivo analizar el **potencial urbano e inmobiliario de los predios reconocidos en su conjunto como, las Petroleras, ubicados en la comuna de Antofagasta, de forma peri-central al centro de la ciudad .**

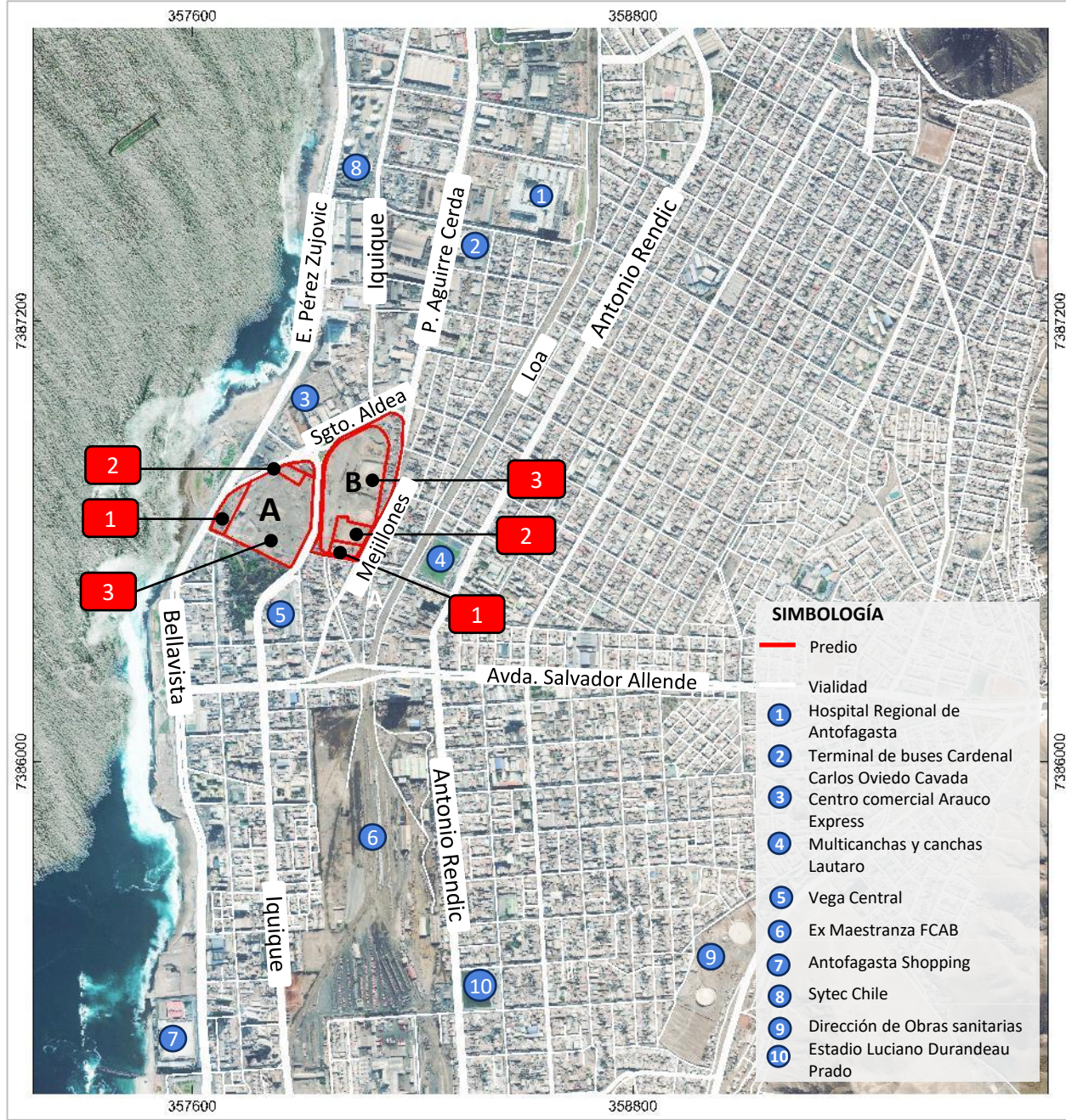
Los terrenos se conforman de varios predios, cada uno con diferentes roles y propietarios. Por ello, para un mejor entendimiento, se agrupan en 2 zonas (A y B, separadas por Avda. Iquique).

Al no contar con información oficial de los terrenos que indiquen sus deslindes, superficies y afectaciones, así como para determinar el área a analizar, se revisa la información del SII y el PRC de Antofagasta 2002 vigente.

El terreno se ubica al norte del centro de la ciudad, de forma peri-central a este, emplazada en torno a las principales vías estructurantes que conectan de norte a sur la comuna.

Al componerse de varios predios, se puede optar a beneficios normativos al ser fusionados (aumento del 30% de la constructibilidad).

Se sugiere obtener información oficial de los predios (plano subdivisión, compraventas, etc.) para determinar sus superficies, afectaciones y normativa vigente.



PRESENTACIÓN DEL CASO

DEFINICIÓN DE LOS TERRENOS PERTENECIENTES A LAS PETROLERAS

En el plano del SII se identifican diferentes roles en ambos terrenos. **Los denominados N°4 pertenecen al fisco y no forman parte del caso a analizar.**

En el Plano de PRC de Antofagasta se aprecia que estos terrenos se encuentran fuera de los predios a analizar, sin deslindes claros, siendo más bien parte de las vías a las que se encuentran adyacentes.

Pedio	Rol	Superficie m2
1	1512-1	5.607,85
2	1512-2	2.312,84
3	1512-3	41.915,62
Superficie zona A		49.836,31

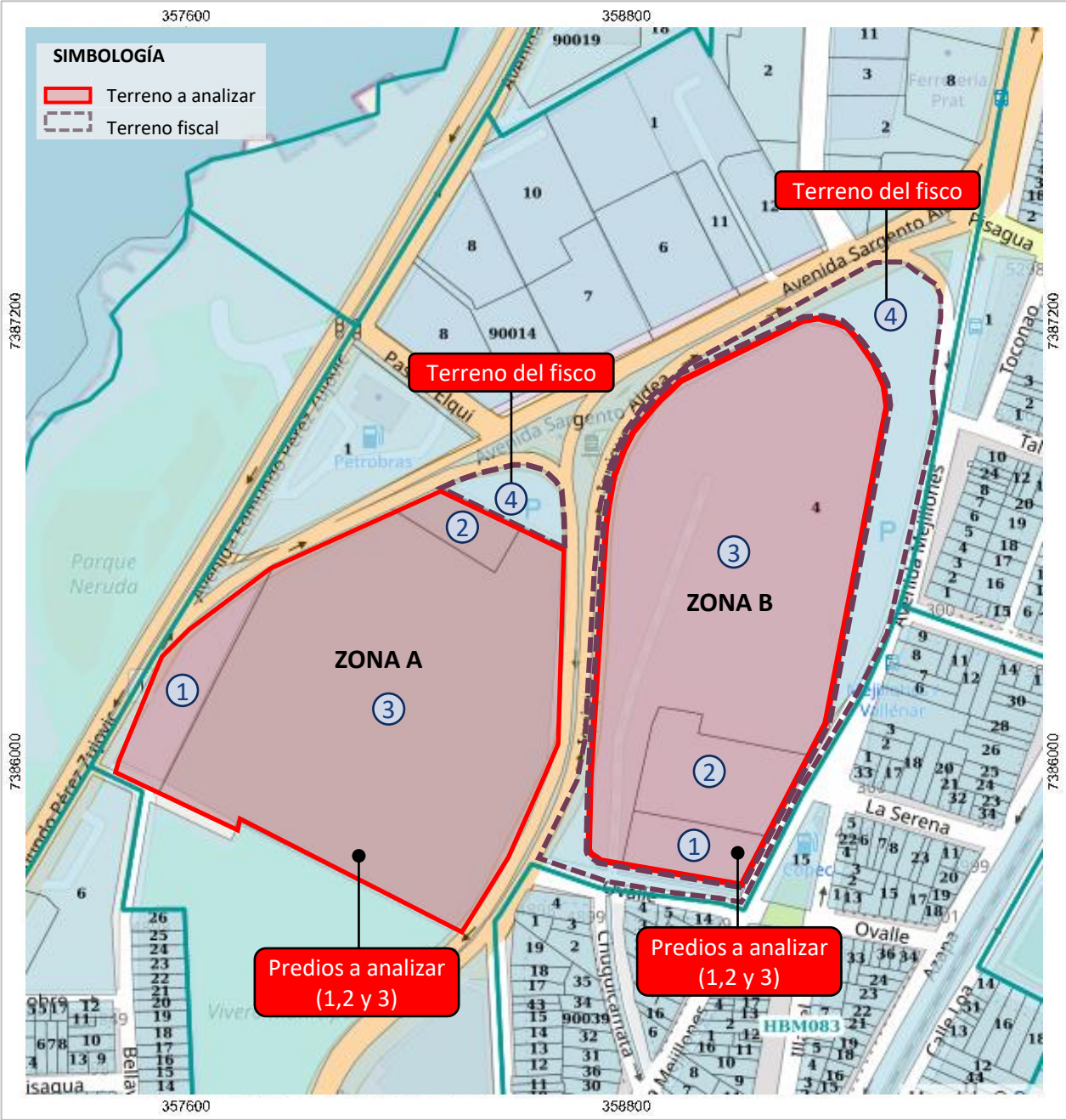
Pedio	Rol	Superficie m2
1	1521-1	2.850,19
2	1521-2	5.409,05
3	1521-3	39.930
Superficie zona B		48.189,24

Total superficie ambos terrenos: 9,80 ha (*)

Fuente: Información de predios obtenida de SII / (*) las superficies son referenciales y fueron calculadas en base a fotointerpretación y georreferenciación Arcgis, al no contar con información oficial de los terrenos.

No se tiene información oficial para conocer cuales son los límites de los terrenos por ello es necesario obtener los antecedentes de estos para conocer su real superficie (plano subdivisión predial y compraventa o escritura vigente).

La grandes dimensiones de las zonas a analizar, en conjunto con su privilegiada ubicación y conectividad hacia el resto de la ciudad, las instalan como una oportunidad para un proyecto de repercusiones comunales y regionales.



PRESENTACIÓN DEL CASO

DETALLE DE LOS PREDIOS

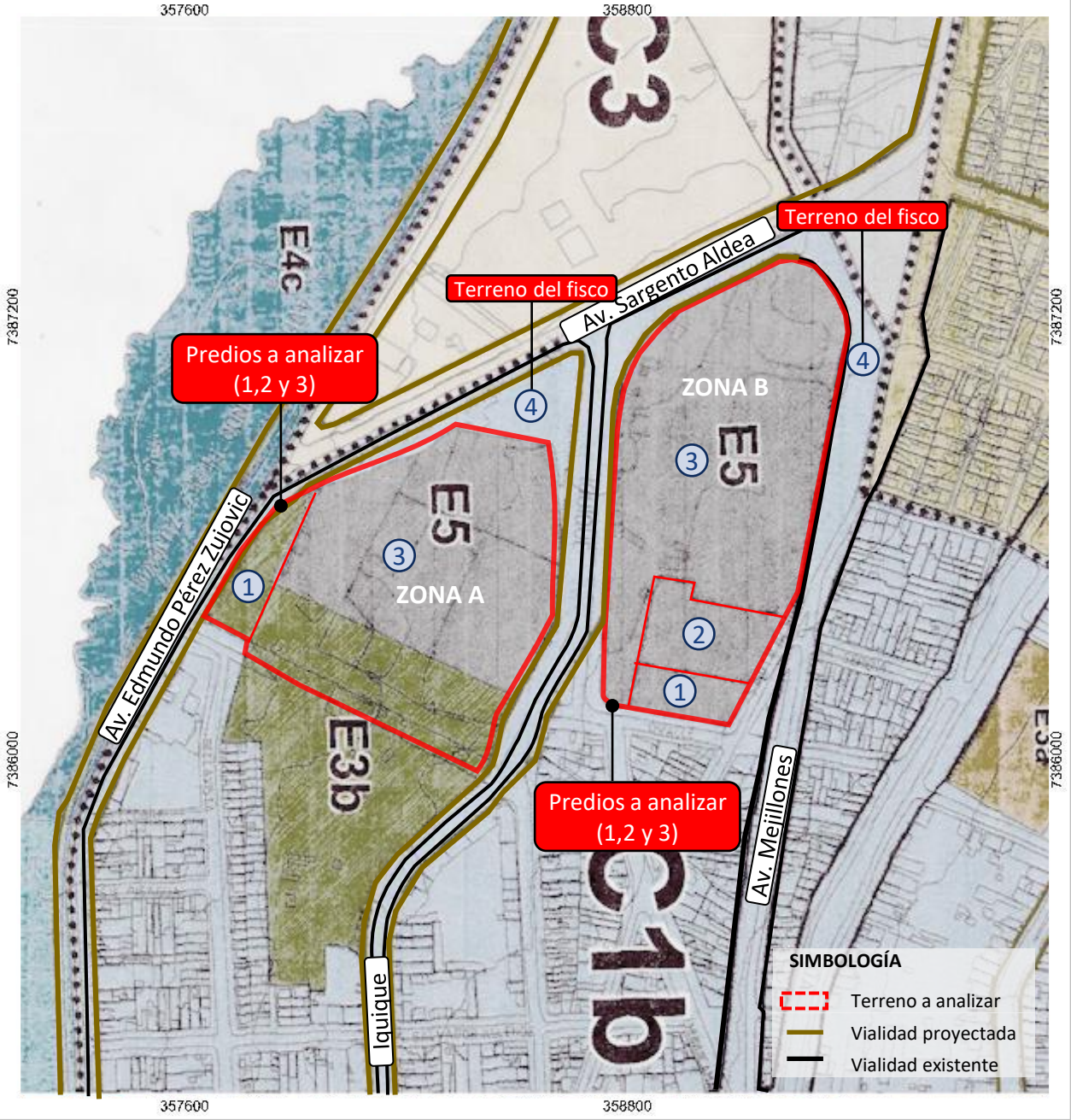
Pedio	Rol	Destino SII	Dirección	Propietario
1	1512-1	Comercio	Bellavista 5092 5098	Rentas e inversiones Baker Industri
2	1512-2	Sitio eriaz	Bellavista s/n	Corp. nac. del cobre de Chile
3	1512-3	Industria	Tarapacá s/n	Esso Chile petrolera Ltda.
Superficie zona A 49.836,31				
Pedio	Rol	Destino SII	Dirección	Propietario
1	1521-1	Sitio eriaz	Mejillones 4901	Corp nac del cobre Chile div c
2	1521-2	Bodega y almacenaje	Mejillones 4909	Corp nac del cobre Chile div c
3	1521-3	Industria	Mejillones 5001 5199	Corp nac del cobre de Chile
Superficie zona B 48.189,24				

Fuente: Información de predios obtenida de SII.

Con el fin de determinar los deslindes de los predios en estudio, se acude a consultar el plano del PRC de Antofagasta Vigente, el cual muestra los terrenos fiscales como parte de las vialidades existentes y proyectadas.

En el caso del terreno N°4 ubicado en la zona B, se aprecia que este forma parte de la vía existente Avda. Mejillones.

En la esquina donde colindan Iquique y Sargento Aldea, el predio N°4 de la zona A, se encuentra fuera de los deslindes de las Petroleras.



ANÁLISIS URBANO - TÉCNICO

TERRENO LAS PETROLERAS-ANTOFAGASTA

ANÁLISIS VIAL

ESTRUCTURA VIAL ALEDAÑA AL TERRENO Y ACCESOS A LOS PREDIOS.

Nombre de Vía	Clasificación	Ancho calzada actual (m)
Av. Sargento Aldea	Troncal	15 - 20
Av. Iquique	Colectora	20
Av. E. Pérez Zujovic	Troncal	20
Av. Mejillones	Colectora	10

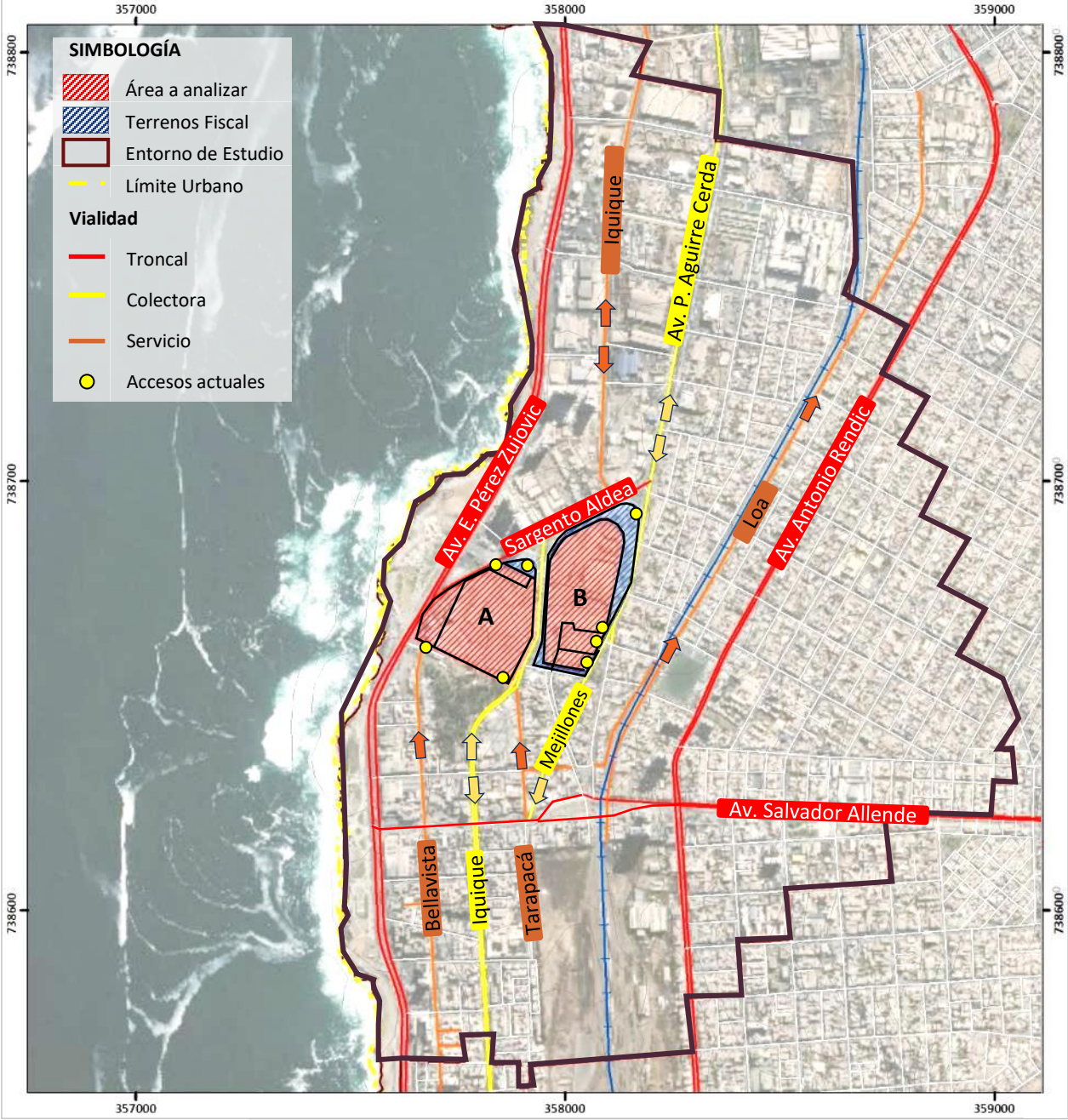
EMPLAZAMIENTOS DE EQUIPAMIENTOS según Art. 12 del PRC de Antofagasta

- Equipamientos de **escala regional** en **calles de ancho de mínimo 20 metros** entre líneas oficiales.
- Equipamientos de **escala comunal** en **calles de ancho de calzada mínimo de 15 metros**.

Al menos 3 de las 4 vías principales destacadas, habilitarían a los terrenos en evaluación para **incorporar equipamientos de escala regional, además de contar con la opción de acogerse a conjunto armónico.**

Los frentes prediales potenciales, considerando fusión predial, para accesos viables para cumplir con la exigencias mencionadas son las avenidas Iquique y Sargento Aldea, los que también promueven un grado de exposición menor.

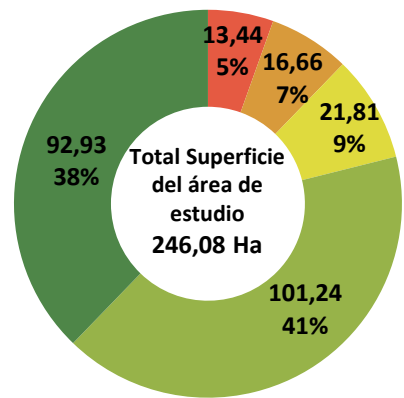
Fuentes: Anchos de calle y exigencias para equipamientos – PRC de Antofagasta.



TRANSPORTE PÚBLICO

ACCESIBILIDAD AL TRANSPORTE PÚBLICO DEL SECTOR

En torno a tiempo de desplazamiento hacia los paraderos de transporte público



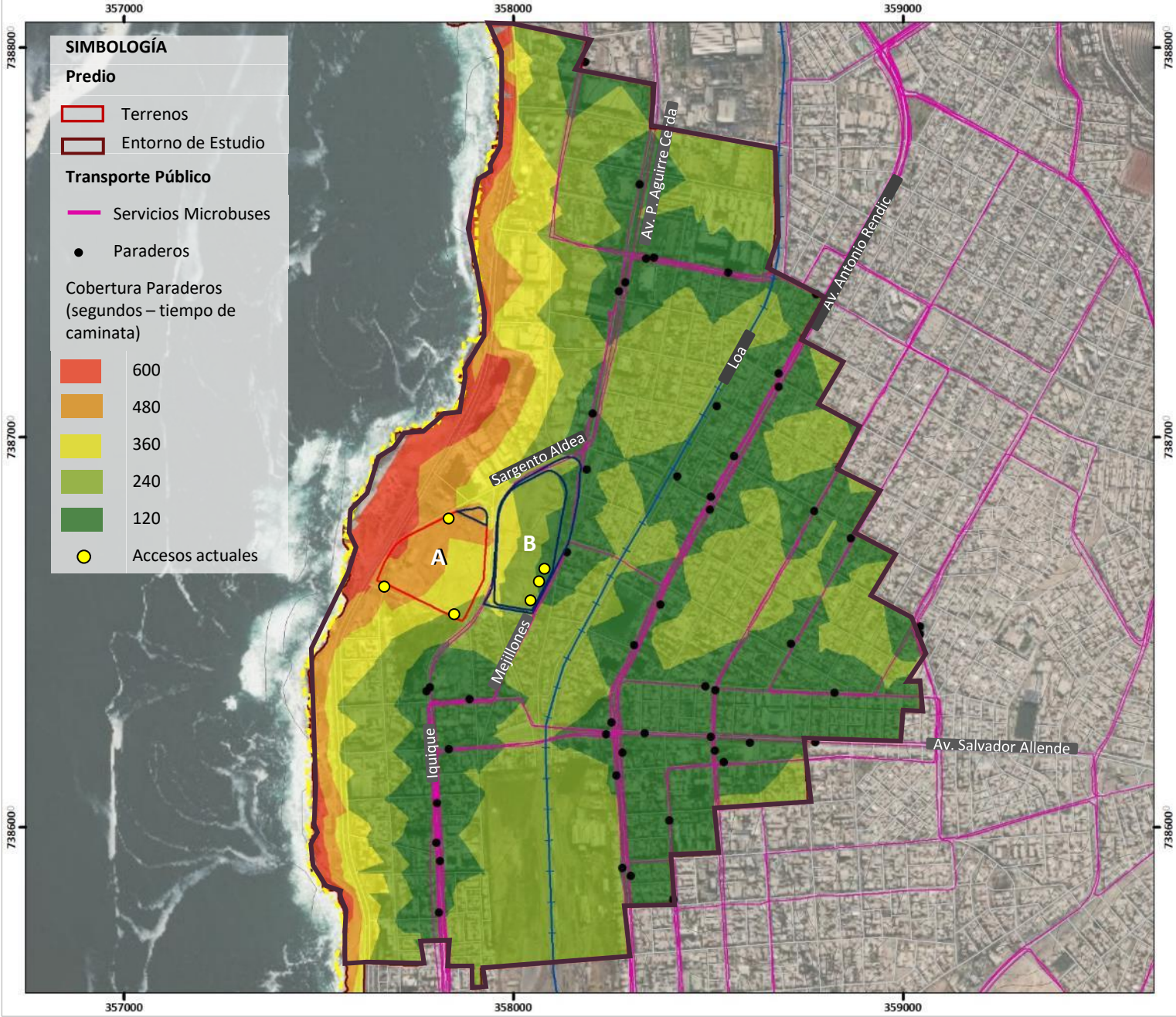
Recorridos Entorno de Estudio

Servicio	Sentido	
	S-N	N-S
102-103-108-109-110-111-112-114-121-129	Si	si
104 - 107	no	si

Destino	Auto (min)	Transporte Publico (min)	Caminata (min)	Distancia (km)
Centro	12	30	40	3
La Chimba	20	55	80	9
COVIEFI	20	75	105	8,5

Fuente: Tiempos en base a Google maps en horario punta mañana 7.30 am.

Los terrenos presentan condiciones disímiles en coberturas de transporte publico; la Zona B presenta cobertura de transporte público a través de Avda. Mejillones, mientras en la zona A existe por vía Iquique, lejano al terreno, por eso este presente coberturas de paraderos de transporte público menos eficiente que la Zona B. Es necesario considerar la habilitación de paraderos por Avda. Iquique en ambos sentidos para un futuro proyecto a fin de mejorar las coberturas, especialmente de la Zona A



ANÁLISIS VIAL – AFECTACIONES

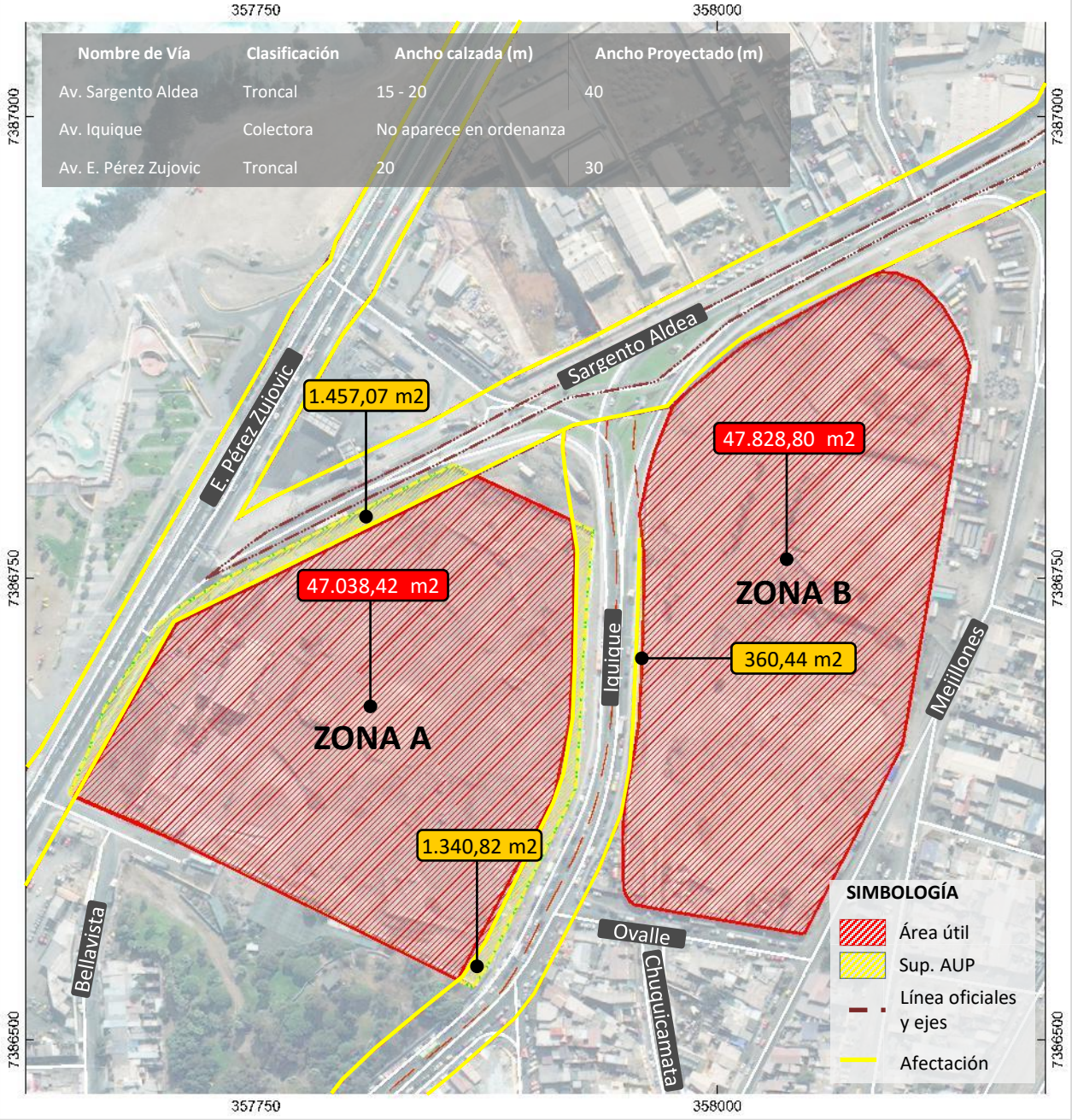
Zona	Superficie Total (m2)	Superficie Útil (m2)	Afectación (%)
A	49.836,31	47.038,42	5,6
B	48.189,24	47.828,80	0,75 %

Las afectaciones registradas se obtuvieron desde el plano del PRC 2002 en conjunto con su ordenanza, sumado a foto – interpretación vía SIG. **No se obtienen datos oficiales respecto a superficie de afectación en los terrenos, ni anchos existentes y proyectados en algunos casos, por lo tanto el cálculo es sólo referencial.**

Las afectaciones más significativas, se encuentran en la zona A, ya que la zona B solo posee una afectación en la vía Iquique. No obstante debido a las extensas dimensiones del terreno, ninguna de las afectaciones resulta significativa e impedimento para un proyecto de gran escala.

Se recomienda obtener Certificado de Afectación para corroborar reales dimensiones afectas.

- Fuentes:
- Calculo de afectaciones – PRC Antofagasta, Cap. VIII – Vialidad Urbana.
 - Información predial – Sitio web SII Mapas.



ANÁLISIS DE ACCESO A EQUIPAMIENTOS EDUCACIONALES

Se analiza en el entorno de estudio el nivel de cobertura, medido en distancias acordes a estándares SIEDU, de establecimientos de educación inicial (400 m) y básica (1 Km) existentes.

Cumplimiento de estándares de establecimientos existentes hacia el terreno

Zona	Ed. Inicial	Ed. Básica
A	No cumple	Cumple
B	No cumple	Cumple

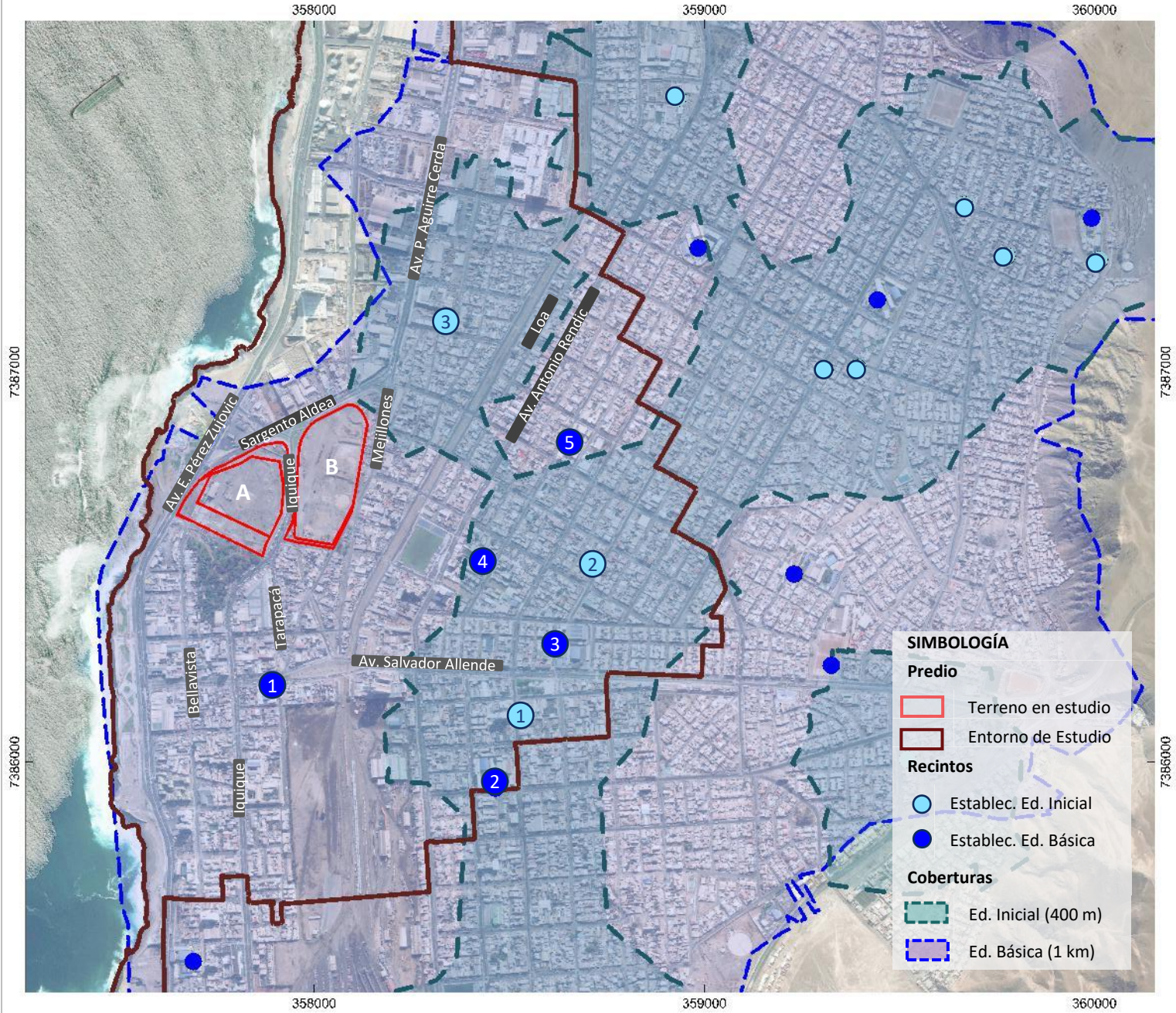
Estándares SIEDU: coberturas en función de los servicios públicos disponibles.

Cuantificación de establecimientos en el Entorno de Estudio

Ed. Inicial	Ed. Básica
3	5

Según los estándares utilizados, se evidencia un déficit en la cobertura de educación inicial tanto en la Zona A como en la Zona B, encontrándose la Zona B en el límite de cobertura del establecimiento N°3 (el más cercano al terreno). Esta carencia se denota principalmente al sur del terreno, donde, según el análisis de suelo, también es mayoritariamente residencial, existiendo hoy, sólo un establecimiento de educación básica.

Fuentes: Recintos junto a Parques y Plazas – <http://www.siedu.ine.cl>



ANÁLISIS DE ACCESO A EQUIPAMIENTOS DE SALUD Y ÁREAS VERDES

Áreas verdes públicas (categorías propuestas por el mandante)

Rango	Superficie (m2)	Alcance (m)
1	0 – 399	200
2	400 – 1999	400
3	2000 – 4999	800
4	5000 y más	1000

Cuantificación Entorno de Estudio

Zona	C. de Salud Primaria	A.V.	C. de Salud Primaria
A	No cumple		
B	Cumple	8	0

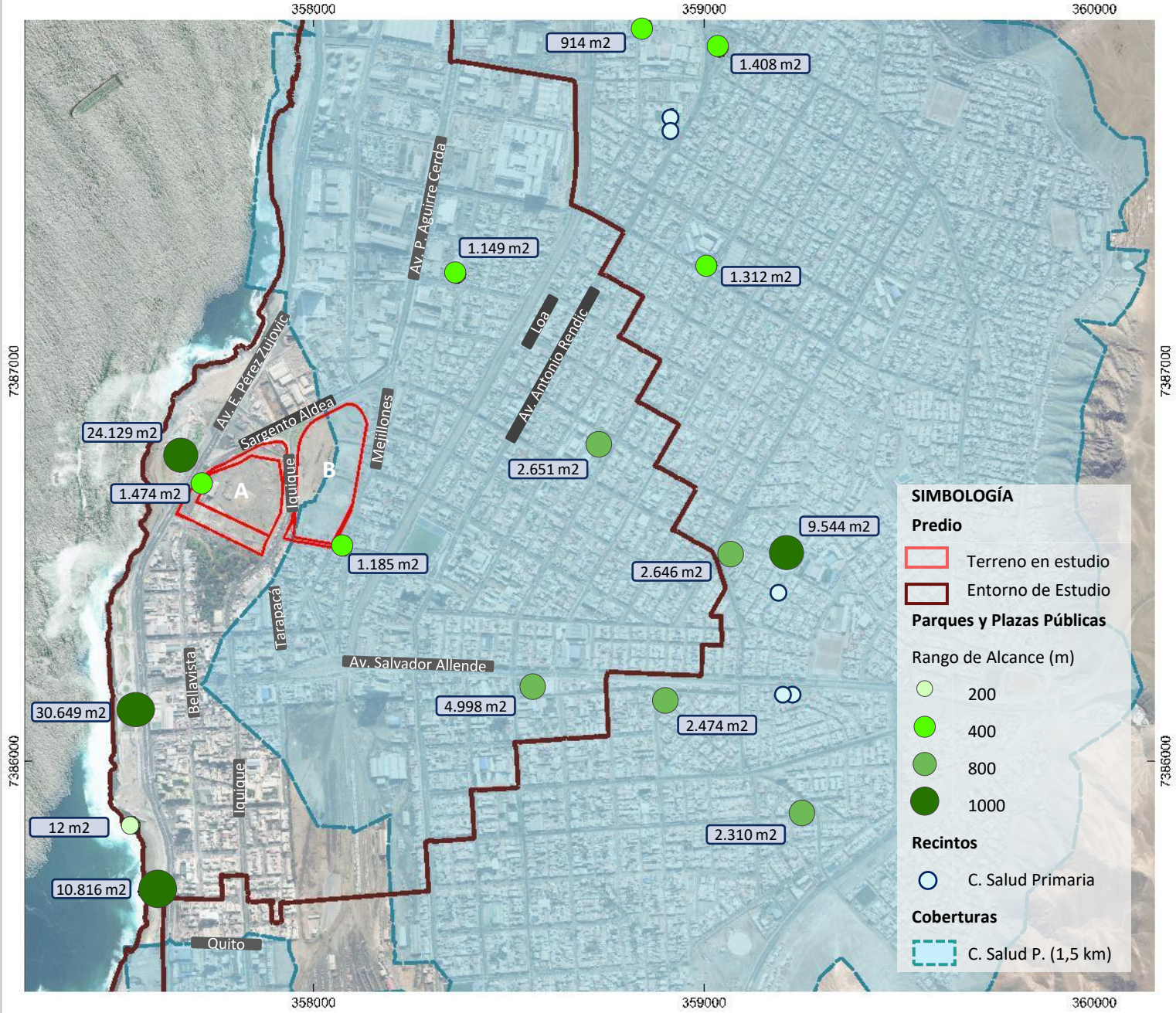
Estándares SIEDU: coberturas en función de los servicios públicos disponibles.

Al interior de la zona de estudio no existen centros de salud primaria y los presentes fuera de esta, alcanzan a cubrir parte de la zona B del terreno.

Se evidencia un déficit de cobertura, principalmente hacia la zona residencial ubicada al sur del terreno (entre vías Pérez Zujovic y Tarapacá en sentido poniente – oriente y desde el terreno hasta vía Quito hacia el sur).

La mayor categoría de AV se ubica en el borde costero, desde donde el terreno presente una cercanía evidente, no obstante, su acceso a este no se encuentra resuelto (sobre todo en zona B). El resto de las áreas verdes cercanas, son de carácter menor (rango 2), encontrándose ambas, en un estado de conservación deteriorado.

Fuentes: Recintos junto a Parques y Plazas – <http://www.siedu.ine.cl>



ANÁLISIS DE DÉFICIT DE COBERTURA ÁREAS VERDES

Se analiza el **tipo de área verde (4 propuestos)** al que accede una manzana, medida la cobertura a su centro geométrico. Las zonas evaluadas se encuentran en la categoría 2, según sus áreas verdes adyacentes, superficie y alcance de cada una.

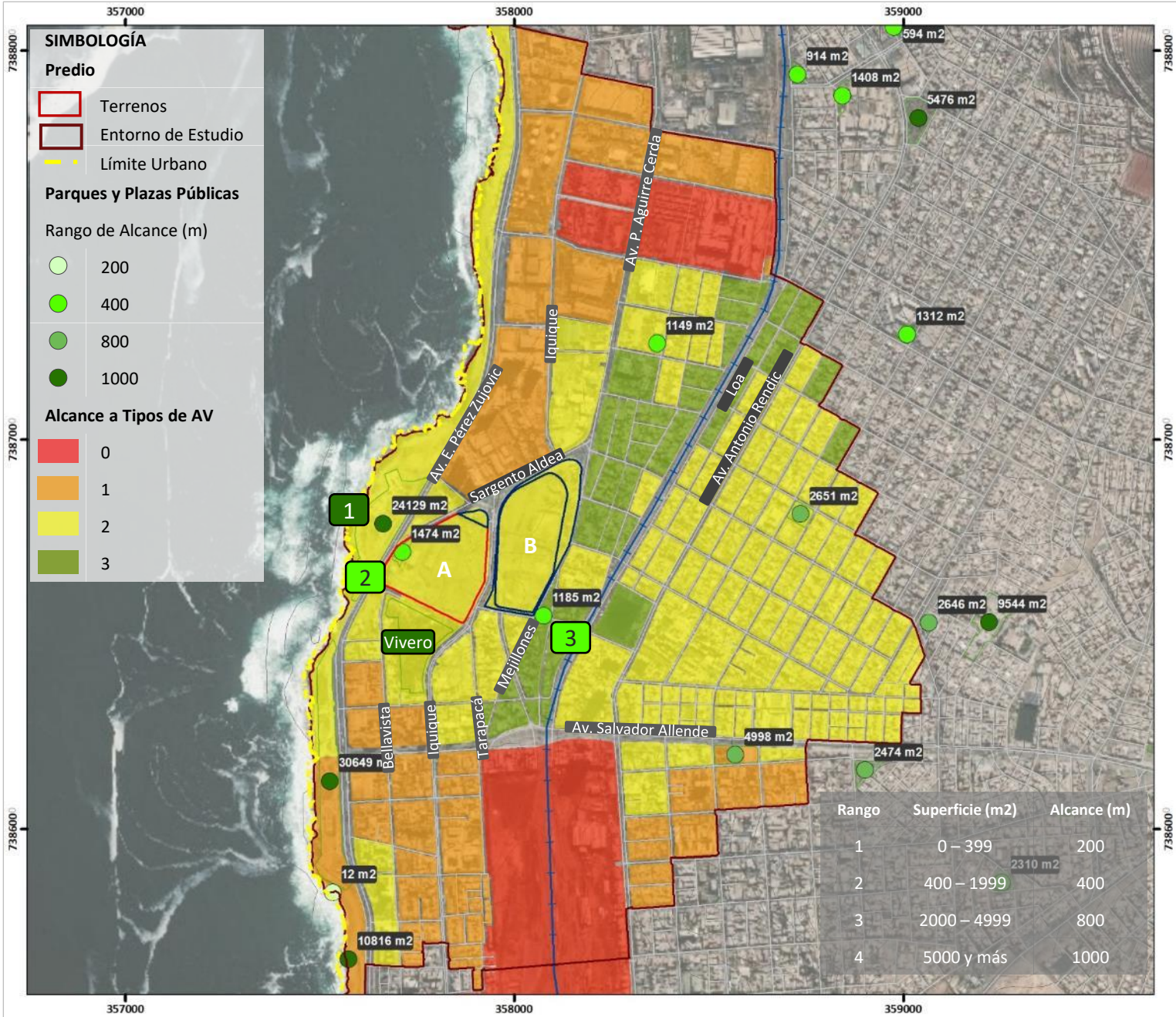
CARACTERIZACIÓN DE AREAS VERDES ALEDAÑAS

ID	Jardinería	Luminaria	Mobiliario	Estac. o equipamiento	Tipo
1	Si	Si	Si	Si	Paseo Costero
2	No	No	Si	No	Plaza Dura
3	Si	Si	Si	No	Plaza

NOTA: En relación al Vivero municipal, adyacente al terreno en la zona A. Es un equipamiento de administración pública cierres perimetrales opacos y acceso controlado, cuyo ingreso es por av. Iquique 4791. Cuenta con un proyecto de mejoramiento hoy estancando, el cual fue diseñado originalmente en el 2007.

El entorno en general es deficitario en cantidad de áreas verdes a acceder desde cada manzana (a excepción de conjunto de manzanas entre las calles Loa y av. P.A.C. Además las cualidades de dichos espacios hoy se encuentran deterioradas, teniendo una baja funcionalidad como espacio verde.

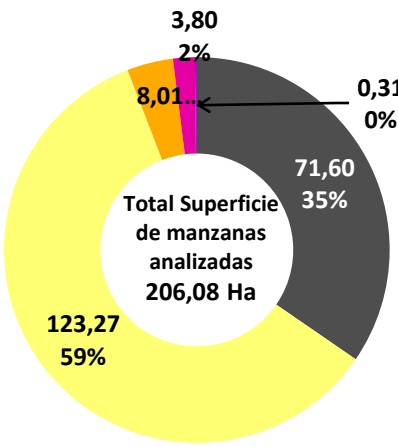
Es recomendable integrar en el desarrollo del proyecto, particularmente en la zona B, un mejor estándar de área verde.



ANÁLISIS – DÉFICIT DE COMERCIOS Y SERVICIOS

Se analiza la concentración de patentes de **comercios y servicios básicos** en su relación con el uso habitacional, graficando las áreas de cobertura de los centros de barrios determinados por los tres rangos más altos de concentración de patentes por hectárea.

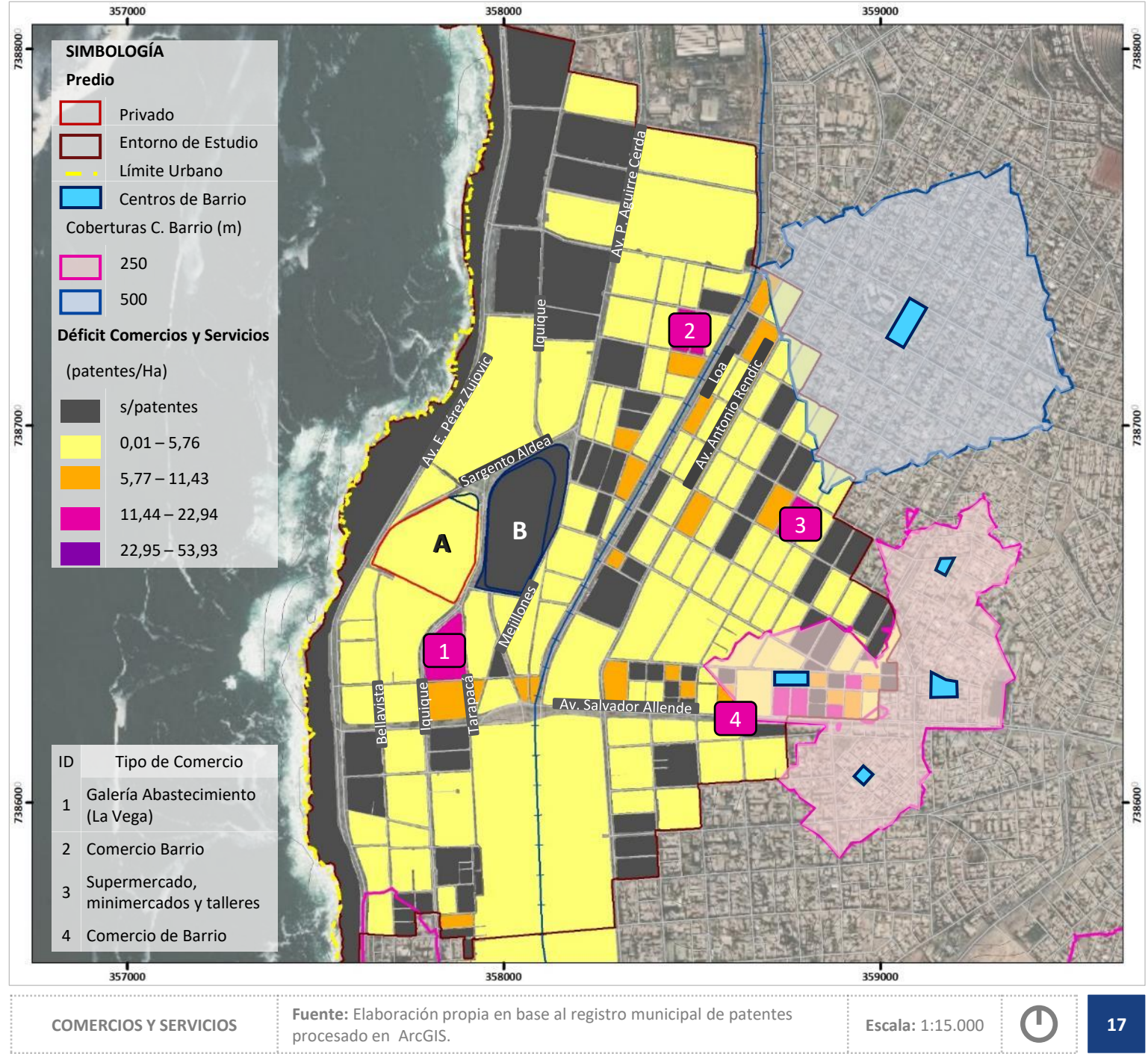
En los límites del área de estudio se distinguen algunos centros de barrio, con coberturas de 250 m. y 500 m., los cuales se encuentran muy distantes de los terrenos en estudio.



En general en el área de estudio existe una gran carencia de comercio y servicios para la consolidación de centros de barrios que abastezcan a las áreas residenciales aledañas. Se muestran a continuación algunos comercios relevantes en la zona (1 al 4) que sin embargo, no llegan a transformarse en centro de barrios.

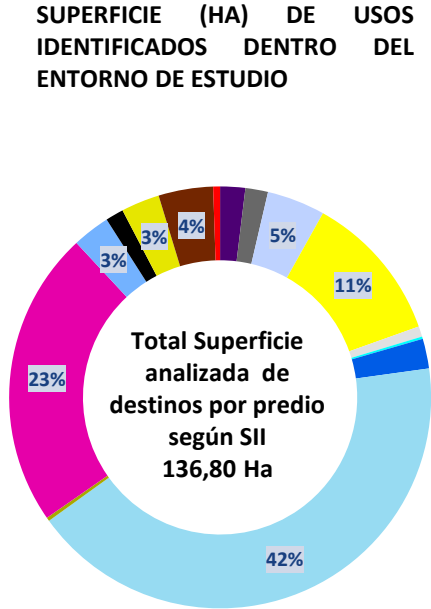
El entorno inmediato del terreno evaluado es deficitario en disponibilidad de servicios y comercios básicos, puesto que se trata de una zona industrial en desuso.

Ninguna de las áreas de cobertura alcanza al terreno de estudio, el limite más próximo se encuentra a 750 m.



ANÁLISIS USOS DE SUELO

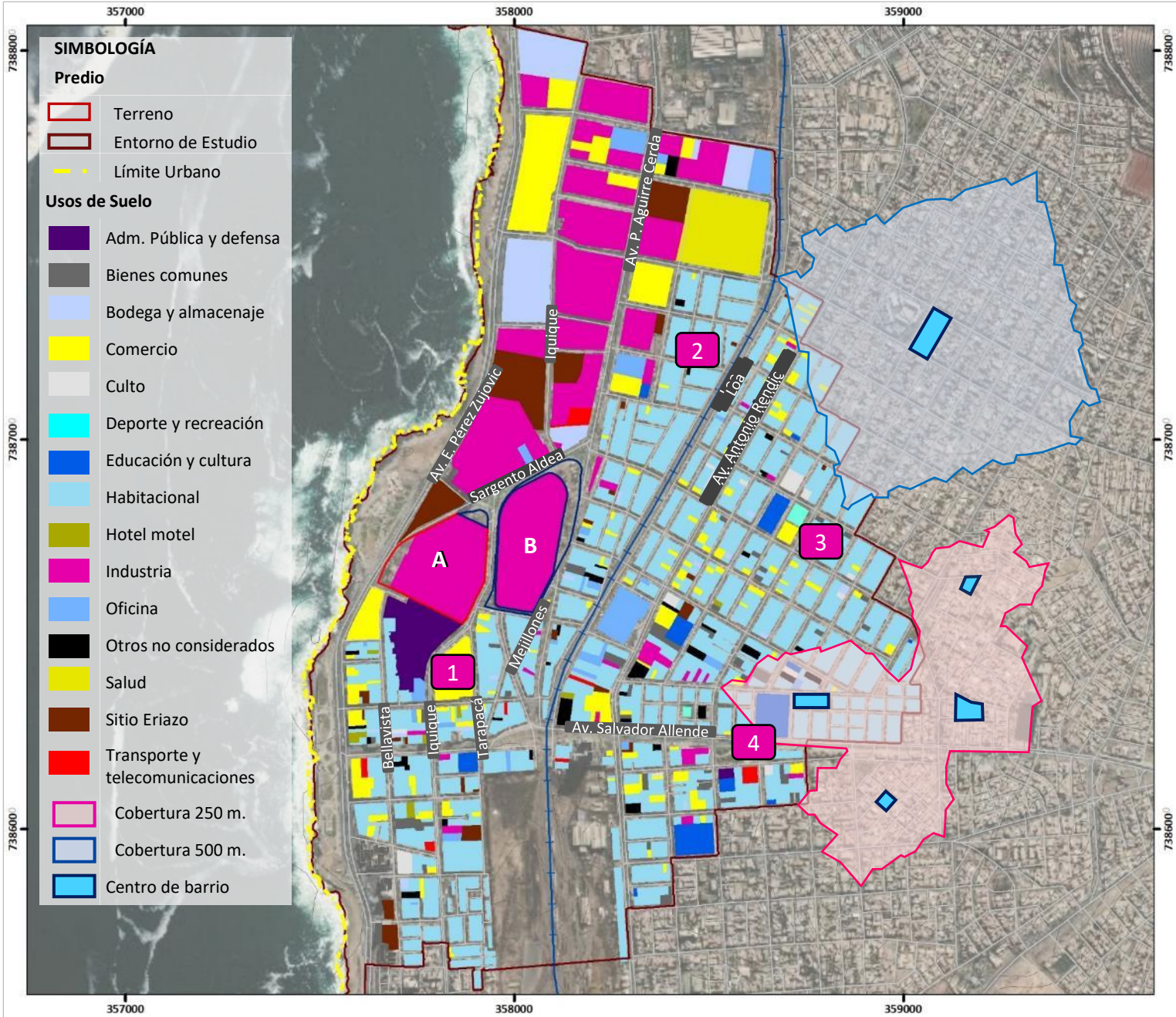
Adm. Pública y defensa	2,62
Bienes comunes	2,37
Bodega y almacenaje	6,10
Comercio	15,64
Culto	1,09
Deporte y recreación	0,25
Educación y cultura	3,12
Habitacional	57,80
Hotel motel	0,38
Industria	31,11
Oficina	3,95
Otros no considerados	1,89
Salud	4,03
Sitio Eriazo	5,72
Transporte y telecomunicaciones	0,72



Después del uso habitacional, la mayor presencia la tiene el uso industrial. De los usos destacados, los Sitios Eriazos, Bodegas e Industria, se concentran en torno a un sector delimitado (Av. PAC – Av. EPZ – Av. S. Aldea) del cual, los terrenos poseen una condición fronteriza con el resto del territorio.

En base a lo anteriormente analizado, **existe un potencial en los terrenos para usos mixtos, que sirvan tanto a un futuro proyecto residencial en ellos, como a las zonas residenciales aledañas y a la cobertura de los principales déficits existentes (salud primaria, educación inicial, áreas verdes, comercio y servicios).**

Fuentes: Destino o Uso de suelo de cada predio – transcrito desde Mapas SII



USOS DE SUELO

Fuente: Elaboración propia en ArcGIS, en base a los datos obtenidos desde el sitio de mapas del SII.

Escala: 1:15.000



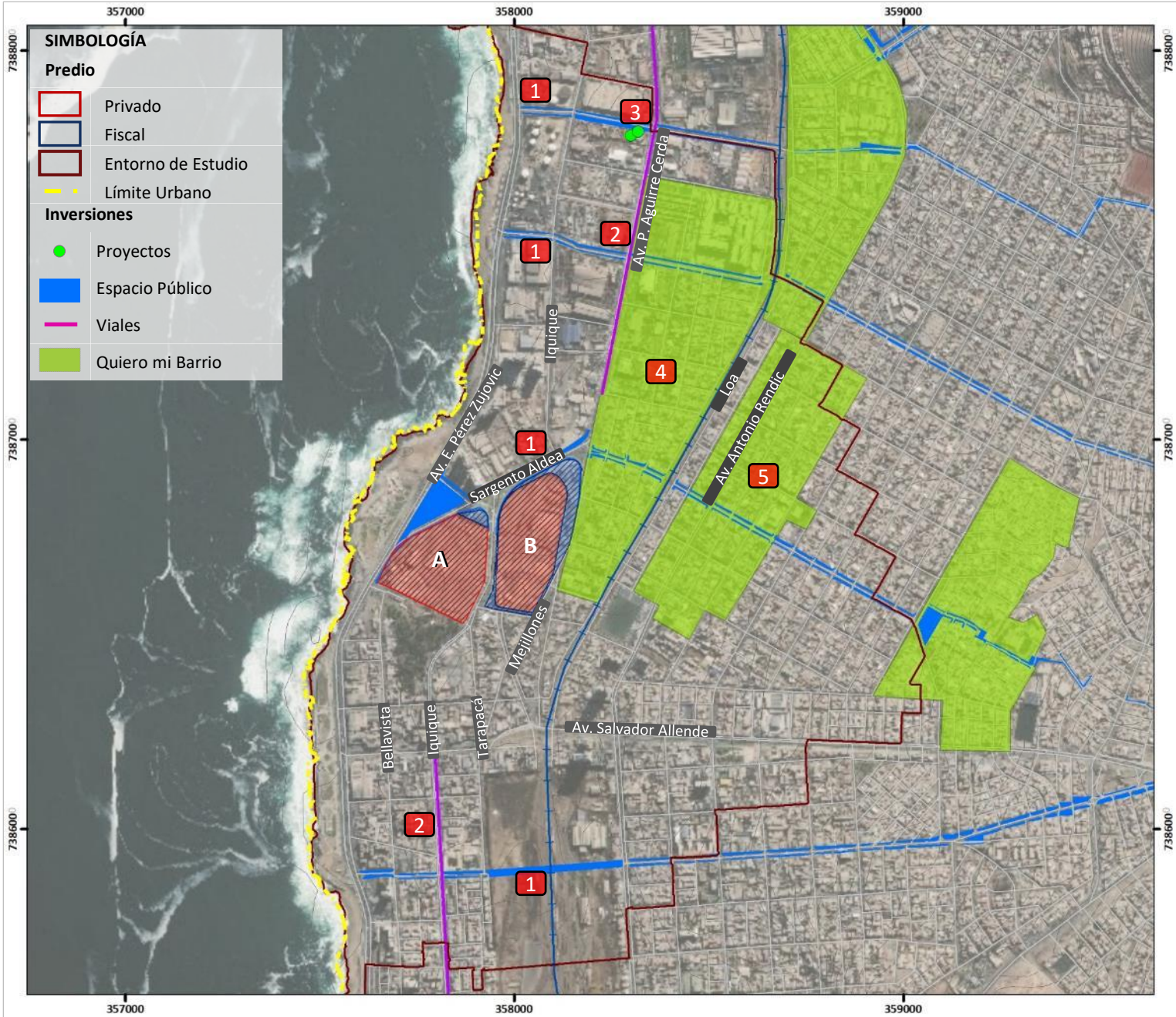
INVERSIÓN PÚBLICA

CATASTRO DE PROYECTOS PÚBLICOS EN EL ENTORNO DE ESTUDIO

ID	Tipo	Institución	Estado	Detalle
1	Espacio Público	CREO	Confirmación	Paseos Cerro Mar
2	Transporte Público	SERVIU	En Construcción	Pista Exclusiva vía P.A.C.
3	Recinto	Servicio de Salud	En Construcción	Ampliación CESFAM
4	Quiero mi Barrio	MINVU	En Ejecución	Sector El Golf
5	Quiero mi Barrio	MINVU	Ejecutado	Sector Lautaro
6	Reposición Vivero	Municipalidad Antofagasta	Congelado	Vivero Municipal

Destaca la presencia de las zonas de intervención de Quiero mi Barrio, la cual trabaja en base a la organización comunitaria. La ventaja de contar con comunidades organizadas, podría integrarse como una oportunidad de participación ciudadana en el desarrollo de un futuro proyecto para los terrenos de estudio.

Se acusa la falta de proyectos de vivienda con financiamiento publico.



ANÁLISIS NORMATIVO

TERRENO LAS PETROLERAS-ANTOFAGASTA

ANÁLISIS NORMATIVO

El Plan Regulador Comunal (PRC) de Antofagasta vigente es del año 2002. Cuenta con varias modificaciones, siendo la última, la enmienda del año 2016. Se realizan consultas al municipio respecto a la normativa vigente en el terreno siendo las zonas normativas actuales las descritas a continuación:

SUPERFICIE POR ZONA NORMATIVA

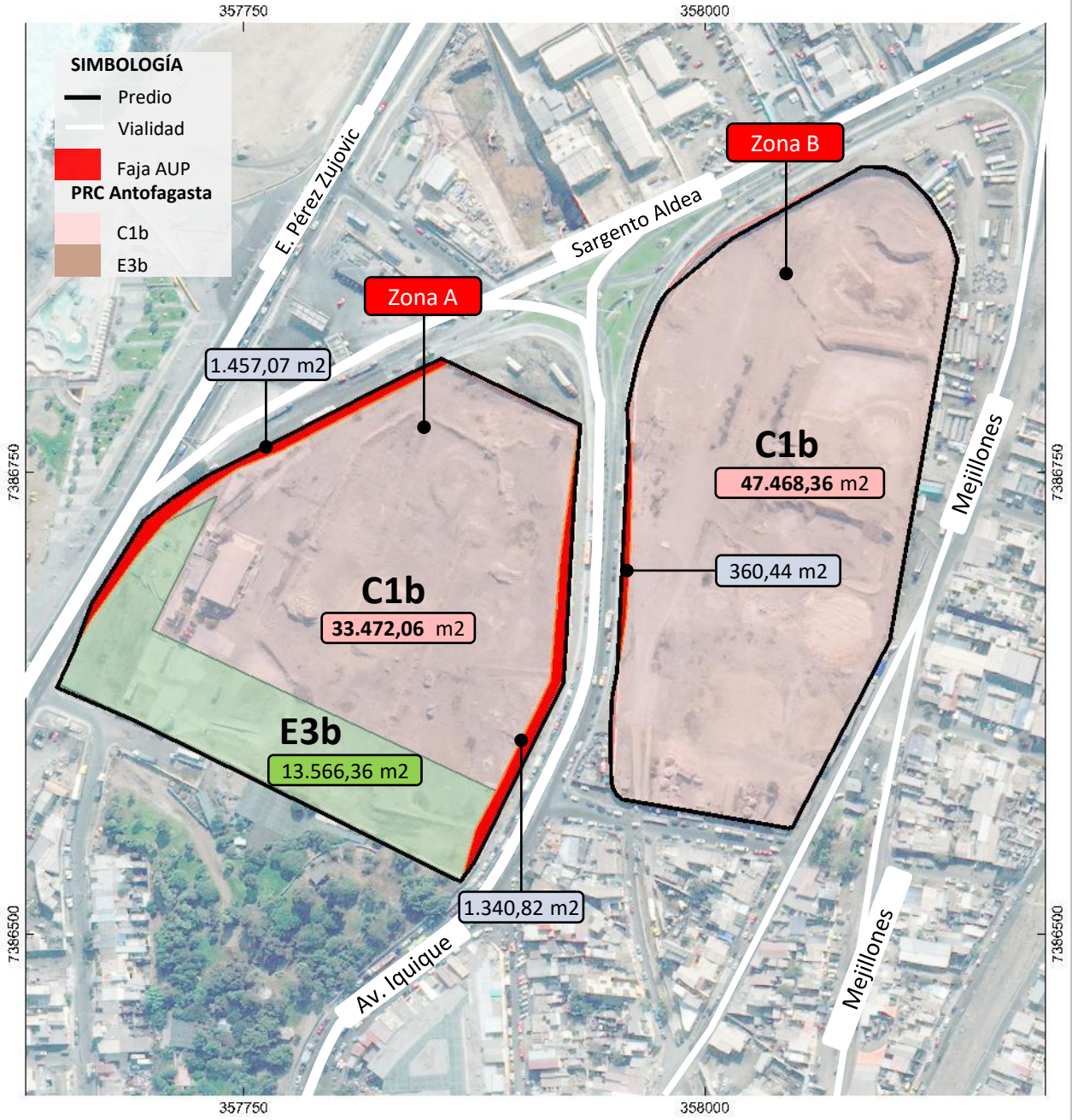
Zona	Superficie Total (m2)	Superficie AUP (m2)	Superficie C1b	Superficie E3b	Superficie Útil (m2)
A	49.836,31	2.797,89	33.472,06	13.566,36	47.038,42
%	100	5,61	67,16	27,22	94,39

Zona	Superficie Total (m2)	Superficie AUP (m2)	Superficie C1b	Superficie Útil (m2)
B	48.189,24	360,44	47.468,36	47.828,80
%	100	0,72	95,25	95,97

Antiguamente los terrenos poseían norma E5 (almacenamiento de combustible), la cual según la ordenanza del PRC, se transforma en C1b. Esto se corrobora con la consulta a Jorge Honores, Asesor Urbanista de la I. Municipalidad de Antofagasta, quien señala que el uso de almacenamiento de combustible ya no rige, debido a un Decreto Municipal que erradicó el uso en un plazo de un año desde la aprobación del PRC.

La zona E3b, debe ser destinada exclusivamente como área verde.

Los terrenos presentan un alto rendimiento, ya que, entre el 67%, para la Zona A y el 95 % en el caso de la Zona B, de su superficie posee potencial construible, el resto se divide en áreas verdes y superficie afecta a utilidad pública.



USOS ADMITIDOS Y CONDICIONES DE EDIFICACIÓN EN ZONA C1b (SUBCENTROS URBANOS)

Vivienda			
Equipamiento:	Escala mayor	Escala mediana	Escala Menor
Salud		Clínicas / postas	Consultorios / Dispensarios
Educación	Universidades	Academias / Liceos / Institutos / Colegios	Escuelas básicas / Jardines infantiles / Párvulos / Salas Cuna
Seguridad		Comisarías / Tenencias	
Culto		Templos/ Parroquias	Capillas
Cultura	Centros de Convenciones / Auditorios	Bibliotecas / Salas de Concierto / Teatros / Casas de la cultura / Museos / Acuarios	Bibliotecas / Casa de la cultura
Social		Federaciones Sociales / Federaciones Vecinales	Junta de vecinos
Áreas Verdes		Plazas / Avenidas / Paseos / Parques Comunes	Plazas / Juegos Infantiles / Jardines
Deportes	Polideportivos	Piscinas / Gimnasias / Centros Deportivos	Multicanchas deportivas
Esparcimiento y turismo	Hoteles / Apart-hoteles	Clubes sociales / Restaurantes / Discotecas / Hosterías, hospederías	Cines / Bares / Fuentes de soda / Casas de reposo / Baños públicos / Juegos electrónicos
Comercio	Centros comerciales / Comercio mayorista	Centros comerciales / Mercados / Locales comerciales	
Servicios públicos	Servicios de administración pública	Municipios / Juzgados / Telecomunicaciones / Servicios de utilidad pública	
Servicios profesionales		Bancos, sucursales.	

Actividades productivas:	
Talleres	Imprentas, Talleres mecánicos, Vulcanización, Garajes
Establecimientos de impacto similar	Bombas de bencina, Centros de servicio automotor, Estaciones de servicio, Locales de venta de gas, Terminales rodoviarios
Servicios artesanales	Peluquerías, Sastrerías, Costurerías, Talleres de artesanía, Lavanderías, Lavasecos, Zapaterías, Pastelerías, Estudios fotográficos, Fotocopiadoras, Maletterías y Talabarterías.

USOS PROHIBIDOS: todos los anteriormente no mencionados.

Se distingue que entre los usos disponibles: la vivienda y una amplia gama de equipamientos, de los cuales, **dentro del análisis, se identificaban como deficitarios en la zona: como son Salud primaria, educación inicial, comercio y áreas verdes.** Existen tanto condiciones normativas como de superficies para plantear un proyecto residencial mixto complementado con un subcentro de servicios para la zona.

CONDICIONES DE EDIFICACION VIGENTE

Condiciones para norma C1b	
Sup. Predial mín.	210 m2
Ocupación de suelo	0,975 (edificios 2 pisos) 0,845 (edificios 5 pisos) 0,65 (edificios sobre 5 pisos)
Constructibilidad	2,6
Agrupamiento	Aislado y/o pareado hasta 2 pisos. / aislado sobre 2 pisos
Altura Máxima	Libre
Rasante	80° predios vecinos / 70° desde eje Avda. Costanera
Antejardín min.	No se exige (art. 10 Ordenanza)
Distanciamiento min.	Según O.G.U.C. 1 y 2° piso / 4 m. sobre 2 pisos en todos sus deslindes interiores
Adosamiento y pareo	50% deslinde común en edificios 2 pisos

- No se determina densidad para la zona, por lo tanto esta es libre.

OTRAS NORMAS APLICABLES AL TERRENO

- K: Se podrá aumentar el coeficiente de ocup. De suelo a 1 para comercio.
- O. Se podrá disminuir hasta en un 30% los estacionamientos exigidos para residencia, en edificaciones acogidas a ley de copropiedad inmobiliaria.
- Art. 56. podrán disminuir su área inexcavada en el 1° subterráneo hasta en un 100% incluido el antejardín, cuando el proyecto presente un informe de profesional competente sobre medidas de seguridad y estabilidad estructural a los medianeros correspondientes y asegure la absorción de aguas lluvias y la arborización al interior del terreno.

EXIGENCIA DE ESTACIONAMIENTOS

USOS	DOTACION MINIMA
VIVIENDA	
Conjuntos de Vivienda Social	no se hace exigible
Ley de copropiedad inmobiliaria y Viviendas en general	
Vivienda hasta 100 m2 útiles construidos	no se hace exigible
EQUIPAMIENTO	
Salud	
Unidades de Hospitalización	0,2 por cama
Unidades de Tratamiento	1 cada 50 m2 útiles construidos.
Consultas Médicas	1 cada 20 m2 útiles construidos
Educación	
Establecimientos de Enseñanza Técnica o Superior	1 cada 45 alumnos
Establecimientos de Enseñanza Media y Básica	1 cada 85 alumnos
Establecimientos de Enseñanza Preescolar	1 cada 80 alumnos
Deportivo	
Casa Club, Gimnasio	1 cada 40 m2 útiles construidos.
Canchas Tenis, Bowling y otras	2 por cancha
Multicancha	2 por cancha
Cancha Fútbol, Rugby	5 por cancha
Piscinas	1 cada 12 m2 de superficie de piscina
Graderías	1 cada 25 espectadores
Esparcimiento y Turismo (1)	
Cines, Teatros, Auditorios	1 cada 25 espectadores
Hotel, Apart-Hotel, Residenciales	1 cada 12 camas
Moteles	1 cada 2 camas
Discotecas	1 cada 25 m2 de sup. útil construida
Restaurante	1 cada 100 m2 de sup. útil construida
Entretenciones al aire libre, zonas de picnic	1 cada 200 m2 del predio.
Estac. de buses	Hasta 1.000 m2 1 Estacionamiento de 30 m2 De 1.000 a 3.000 m2 2 Estacionamientos de 30 m2 cada uno. De 3.000 a 6.000 m2 3 Estacionamientos de 30 m2 cada uno. De 6.000 a 12.000 m2 4 Estacionamientos de 30 m2 cada uno. Más de 12.000 m2 5 Estacionamientos de 30 m2 cada uno.

USOS	PROPUESTA
EQUIPAMIENTO	
Comercio Minorista	No se modifica
Supermercados, Mercados, Grandes Tiendas, Centros Comerciales de todo Tamaño, Agrupaciones Comerciales de más de 500 m2	1 cada 50 m2 útiles construidos.
Agrupación Comercial de 200 a 500 m2.	1 cada 50 m2 útiles construidos. 1 cada 75 m2 útiles construidos. Mínimo 3 estacionamientos
Servicios Públicos y Profesionales (1)	
Oficinas o Agrupaciones de Oficinas de más de 500 m2 edificadas.	1 cada 100 m2 útiles construidos
Oficinas o Agrupaciones de Oficinas de 200 a 500 m2 edificadas.	1 cada 50 m2 útiles construidos
Estacionamiento de buses	
Adicionalmente se consultará estacionamientos de buses, camiones u otros similares, de una longitud mínima de 10,50 metros, según los siguientes tramos de superficie útil construida en el proyecto:	
Hasta 1.000 m2	1 Estacionamiento de 30 m2
De 1.000 a 3.000 m2	2 Estacionamientos de 30 m2 cada uno.
De 3.000 a 6.000 m2	3 Estacionamientos de 30 m2 cada uno.
De 6.000 a 12.000 m2	4 Estacionamientos de 30 m2 cada uno.
Más de 12.000 m2	Estacionamientos de 30 m2 cada uno

En 2016, mediante Decreto 145/2016, se oficializa la enmienda que modifica tanto la Ordenanza, como el Plano del Plan Regulador comunal de Antofagasta. **Para el caso en estudio, se producen cambios en las condiciones de edificación y la exigencia de estacionamientos, que en caso de la vivienda, por el tipo de producto, no se exige. En dicha ordenanza no se habla de densidad, por lo tanto se entiende que esta es libre.**

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DS. 19 y DS. 01 AL TERRENO

REQUISITOS DEL TERRENO PARA ACOGERSE A DS. 19

- I. Dentro del límite urbano fijado por el respectivo instrumento de planificación territorial.
 - II. Dentro del territorio operacional de la empresa sanitaria correspondiente y/o presentar Convenio de Prestación de Servicios otorgado por la empresa sanitaria.
- 1 A NO MÁS DE 1.000 MT. DE UN ESTABLECIMIENTO EDUCACIONAL DE DOS NIVELES DE EDUCACIÓN. (Escuela D-90 República de Argentina Zona A:345 m. / Zona B: 515 m.)
 - 2 A NO MÁS DE 1.000 MT. UN ESTABLECIMIENTO DE NIVEL PARVULARIO. (Escuela D-90 República de Argentina, pre escolar. Zona A:345 m. / Zona B: 515 m.)
 - 3 A NO MAS DE 2.500 MT. DE UN ESTABLECIMIENTO DE SALUD (ATENCION PRIMARIA O NIVEL SUPERIOR) (Hospital Regional Antofagasta, en Zona A: 1230 m. /Zona B:733 m.).
 - 4 A UNA DISTANCIA NO MAYOR A 400 MT. DE UNA VÍA CON CIRCULACIÓN DE TRANSPORTE PUBLICO. (Zona A colinda con Iquique / Zona B Colinda con Iquique y Mejillones)
 - 5 A NO MAS DE 2.000 MT. DE UN EQUIPAMIENTO DE ESCALA MEDIA, DE CARÁCTER COMERCIAL, DEPORTIVO O CULTURAL EXISTENTE. (Zona A a 200 m de La Vega y a 345m. De Centro comercial Arauco Express / Zona B a 230 m. de multicanchas Lautaro)
 - 6 A NO MÁS DE 1.000 MT. DE UN ÁREA VERDE PÚBLICA MAYOR A 5.000 m2. (Zona A colinda con Plaza en Borde costero, y Zona B está a 300 m.)
 - 7 A NO MAS DE 200 MT. DE UNA VÍA DE SERVICIO O SUPERIOR EXISTENTE, CON ACCESO DIRECTO A ELLA. a través de una vía con urbanización ejecutada al 100% o que considere su ejecución al 100% como parte del proyecto presentado. (Zona A colinda con Iquique y Zona B con Iquique y Mejillones).

En Antofagasta se debe cumplir con al menos 6 de los 7 puntos mencionados y con los dos primeros ítems, de forma excluyente.

El terreno cumple con todos los atributos para la creación de un proyecto de integración social y para adherirse a DS. 19 y a DS. 1, ya que este último solo pide los puntos I y II para la inclusión de los Tramos 1 y 2.

Para el caso del DS. 01. el monto máximo de la vivienda será de 1.200 UF en tramo 1, 1.800 UF en tramo 2 y 2.600 UF en tramo 3. En caso del DS. 19 son entre 1.200 UF y 2.600 UF para los diferentes tramos.



ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DS. 49. AL TERRENO

REQUISITOS DEL TERRENO PARA ACOGERSE A DS. 49

- I. A lo menos 50 % de su superficie dentro del límite urbano fijado por el respectivo IPT.
- II. A lo menos 50 % de su superficie en territorio operacional de la empresa sanitaria correspondiente y/o presentar Convenio de Prestación de Servicios otorgado por la empresa sanitaria.
- 1 DESLINDAR O INTERCEPTAR EN UN PUNTO O UNO DE SUS VÉRTICES CON UNA VÍA LOCAL O DE RANGO SUPERIOR EXISTENTE. PARA MG, CON UNA VÍA DE SERVICIO O DE RANGO SUPERIOR EXISTENTE, O DOS O MÁS VÍAS LOCALES. (Zona A y B: Iquique)
- 2 A NO MÁS DE 1.000 MT. DE UN ESTABLECIMIENTO EDUCACIONAL DE DOS NIVELES DE EDUCACIÓN. (Escuela D-90 República de Argentina Zona A:345 m. / Zona B: 515 m.)
- 3 A NO MAS DE 2.500 MT. DE UN ESTABLECIMIENTO DE SALUD (ATENCION PRIMARIA O NIVEL SUPERIOR) (Hospital Regional Antofagasta, en Zona A: 1230 m. /Zona B:733 m.).
- 4 A UNA DISTANCIA NO MAYOR A 500 MT. DE UNA VÍA CON CIRCULACIÓN DE TRANSPORTE PUBLICO. (Zona A colinda con Iquique / Zona B Colinda con Iquique y Mejillones)
- 5 A NO MAS DE 2.500 MT. DE UN EQUIPAMIENTO DE ESCALA MEDIA, DE CARÁCTER COMERCIAL, DEPORTIVO O CULTURAL EXISTENTE. (Zona A a 200 m de La Vega y a 345m. De Centro comercial Arauco Express / Zona B a 230 m. de canchas y multicancha Lautaro)
- 6 A NO MÁS DE 1.000 MT. DE UN ÁREA VERDE PÚBLICA MAYOR A 5.000 m2. (Zona A colinda con Plaza en Borde costero, y Zona B está a 300 m.)

El terreno cumple con todos los atributos para adherirse a DS. 49, cuyo valor máximo de viviendas para esta zona es de 950 UF.



ANÁLISIS DE PERTINENCIA A CONJUNTO ARMÓNICO

ANCHOS DE CALZADAS INSUFICIENTES PARA ACOGERSE A CONJUNTO ARMÓNICO

Se revisa la pertinencia de acogerse a conjunto armónico y acceder a los beneficios consiguientes

1.- Condiciones de dimensión del terreno		2.- Condiciones de uso		Requisitos adicionales obligatorios	
a) Terreno cuya superficie total sea igual o superior a 5 veces la superficie predial mínima establecida por el Plan Regulador respectivo, siempre que la superficie total no sea inferior a 5.000 m2.	Cumple	✓		a) Que el terreno enfrente en al menos 20 metros a una vía existente o proyectada en el Plan Regulador respectivo, de un ancho mínimo de 20 m., con calzada de no menos de 14 m.	cumple
b) Terreno que constituya en sí una manzana existente, resultante o no de una fusión predial, cualquiera sea la superficie total de ésta.	cumple	✓	Cumple	En el caso que la calzada no se encuentre materializada con las características señaladas, deberá ser ensanchada por el proyecto, hasta encontrarse o empalmarse con una calzada existente de al menos el mismo ancho.	
c) Terreno resultante de una fusión predial, conforme al art. 63 del D.F.L. N° 458, de Vivienda y Urbanismo, de 1975, siempre que su superficie no sea inferior a 2.500 m2.	No aplica			b) Que se ejecute un proyecto de mejoramiento en el espacio público que enfrenta el terreno, en toda el área comprendida entre la línea oficial y la solera, de acuerdo al diseño y características establecidos en el respectivo plano seccional.	
Los proyectos que cumplan con la condición a) o b) podrán exceder hasta en un 50% el coeficiente de constructibilidad establecido por el Plan Regulador respectivo.			Los proyectos podrán exceder hasta en un 50% el coeficiente de constructibilidad establecido por el Plan Regulador respectivo.	Sólo se podrán hacer las exigencias a que alude la letra b) del inciso anterior, cuando las Municipalidades hayan establecido las características y el diseño de los proyectos de mejoramiento del espacio público mediante planos seccionales. Las obras deberán ejecutarse o garantizarse y contar con recepción final previa o conjuntamente con las obras de edificación.	No cumple

ESTUDIO DE MERCADO Y PERFIL DE PRODUCTO

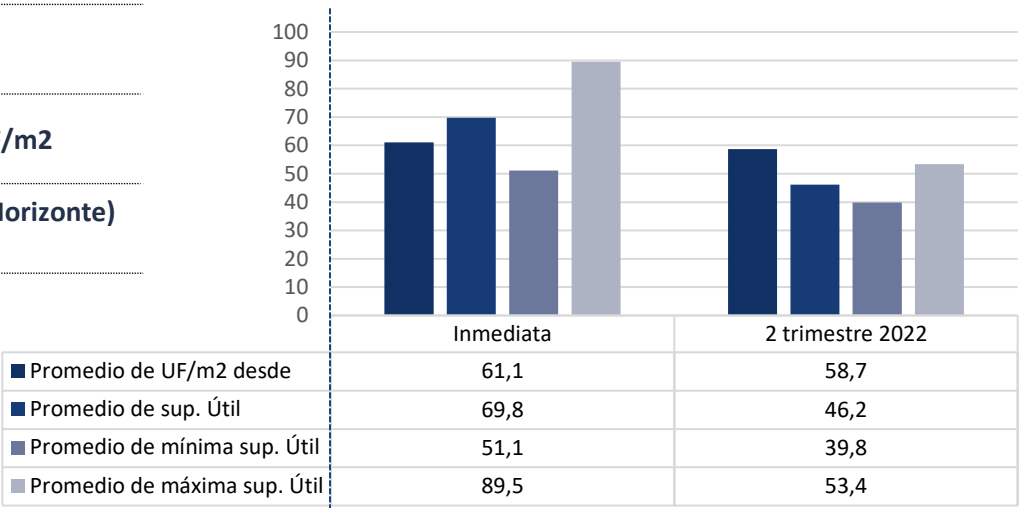
TERRENO LAS PETROLERAS-ANTOFAGASTA

CATASTRO PROYECTOS INMOBILIARIOS EN OFERTA

OFERTA DISPONIBLE DE DEPARTAMENTOS EN ENTORNO CERCANO A TERRENO

Oferta disponible	7 proyectos
Variación UF/m2	41,4 UF/m2 – 81,5 UF/m2
Proyectos con subsidios	2 (Toconce II y Vista Horizonte) DS.01. max.2400 UF

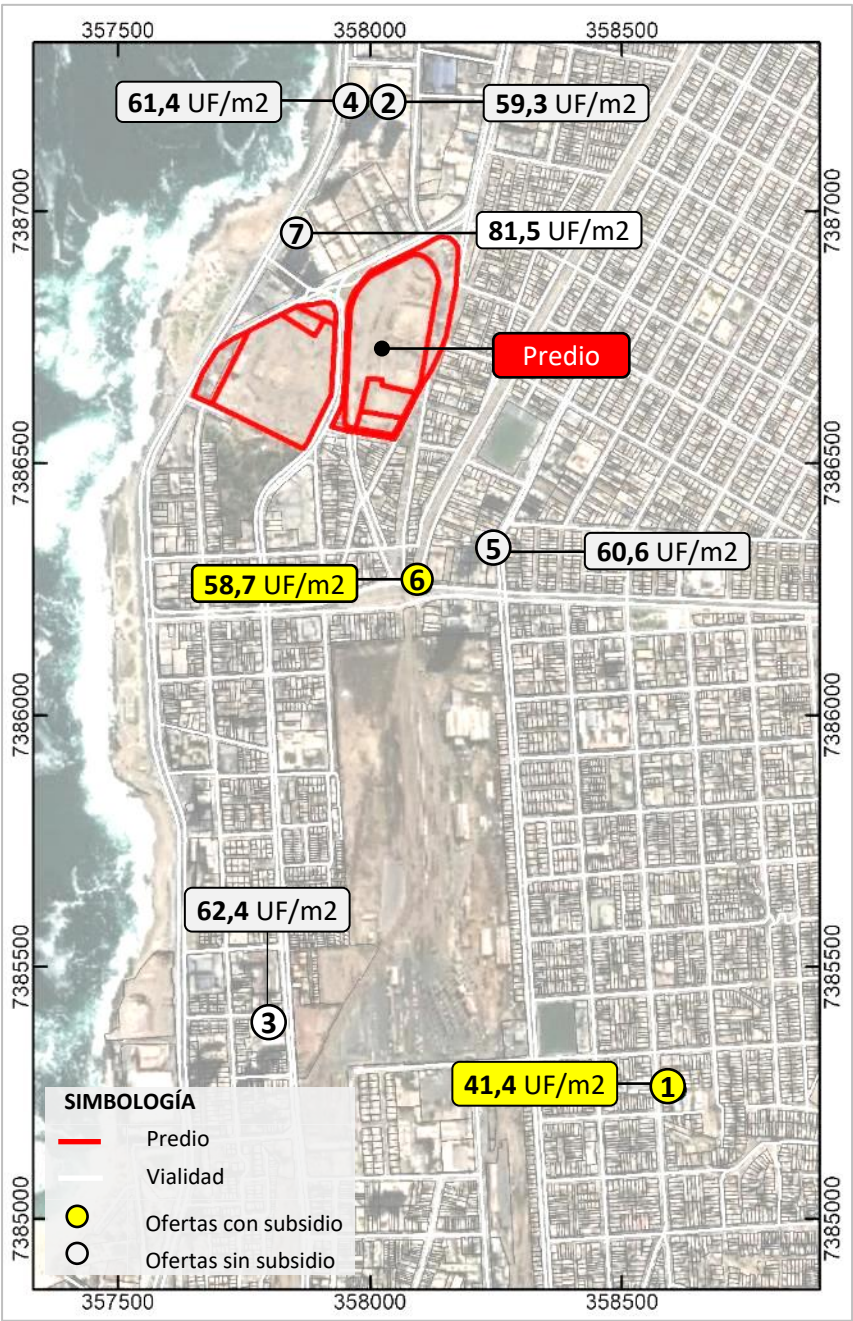
ANÁLISIS DE PROYECTOS EN VENTA



Se identifican varios proyectos inmobiliarios cercanos a los terrenos de valores UF/m2 diversos, siendo de la misma zona normativa C3.

Los proyectos catastrados se encuentran en distintas etapas, desde ventas en verde hasta entrega inmediata.

ID	Nombre del proyecto	Construye	UF/m2 desde	UF Desde
1	Toconce II	Seremac - Ltda.	41,4	2000
2	Almanova	EBCO S.A.	59,3	3500
3	Cavanca	Constructora e inmobiliaria CRC Ltda.	62,4	2400
4	Almanova II	Seremac – Ltda.	61,4	3730
5	Edificio Rendic	Costa Sur	60,6	3698
6	Vista Horizonte	RVC	58,7	1915
7	Torres Nueva Costanera	Constructora Marabierto	81,5	2839



PERFIL DE PRODUCTO EDIFICIOS ACOGIDOS A D.S.01

PROYECTOS CON TIPOLOGÍAS ACOGIDAS A DS. 01

Proyecto	Sup. Útil	U	Sup. Total	U	Valor	U	Tipología	Tipo producto
Toconce II	48,42	m2	50,36	m2	2.000	UF	2D/1B	DS 1
Toconce II	52,16	m2	54,02	m2	2.300	UF	2D/2B	DS 1
Toconce II	64,34	m2	66,31	m2	2.700	UF	3D/2B	vivienda mercado
Vista Horizonte	32,48	m2	40,18	m2	1.915	UF	1D/1B	DS 1
Vista Horizonte	41,73	m2	45,55	m2	2.365	UF	2D/1B	DS 1
Vista Horizonte	49,12	m2	53,48	m2	2.674	UF	2D/2B	vivienda mercado

RANGO SUPERFICIE
(m2)

32,48-52,16

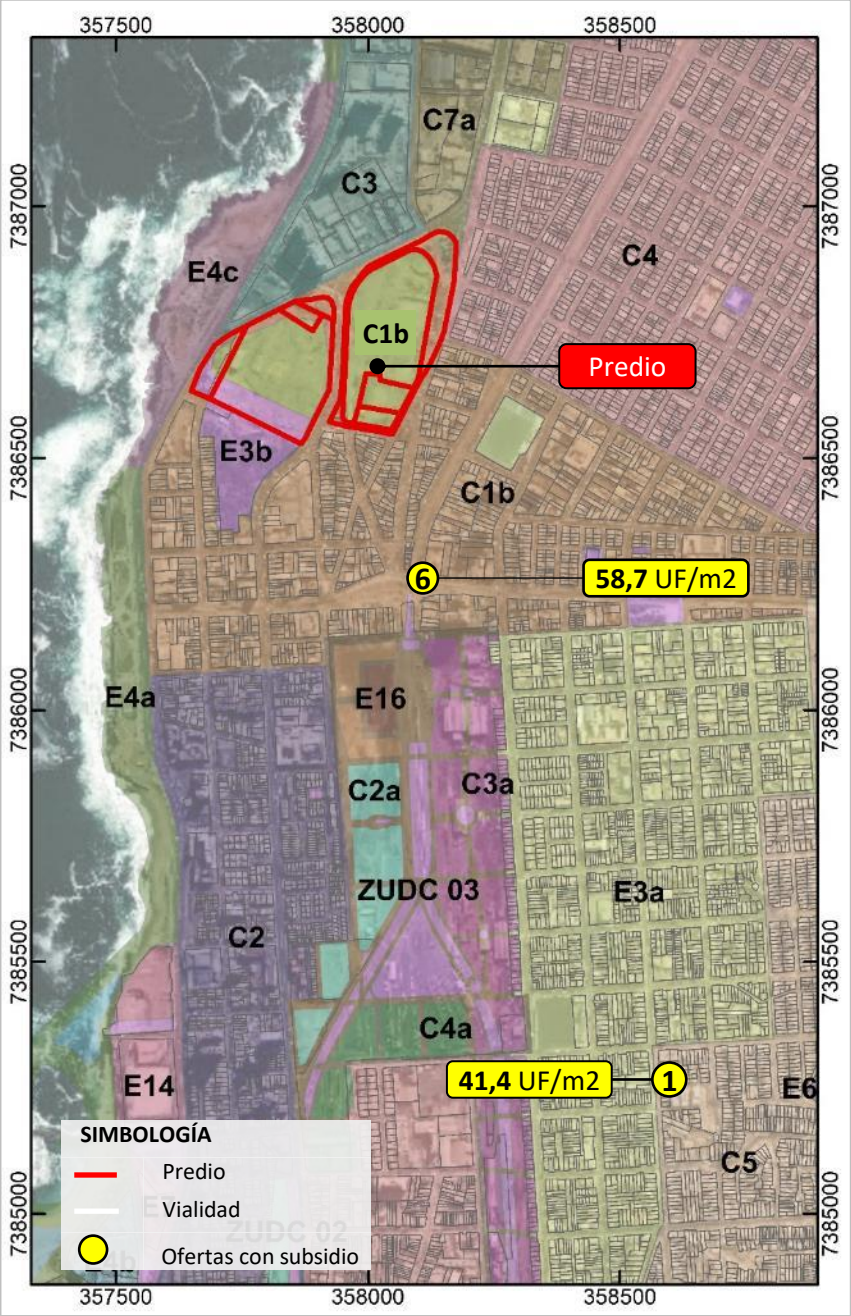
Proyecto	Sup. Total	Valor	Tipología	N° Viviendas	% del total	Total N° viviendas	Subsidio
1 Toconce II	50,36 m2	2.000 UF	2D/1B	10	31,25	32	DS 1
1 Toconce II	54,02 m2	2.300 UF	2D/2B	5	15,63	32	DS 1
6 Vista Horizonte	40,18 m2	1.915 UF	1D/1B	3	1,6	189	DS 1
6 Vista Horizonte	45,55 m2	2.365 UF	2D/1B	3	1,6	189	DS 1
VALOR PROMEDIO		2.145 UF					

RANGO VALOR UF

1.915-2.365

El proyecto con mayor porcentaje de viviendas para subsidios sectores medios (46,88%) es el más lejanos al predio (Toconce II). Las tipologías ofrecidas son muy similares y su fluctuación de precios es leve.

El Edificio Vista Horizonte, presenta tipologías más adaptadas al mercado, un 3,2 % de las unidades disponibles está destinado a vivienda con opción a subsidio (sectores medios), probablemente debido a su emplazamiento y valor del suelo, cuya fluctuación de valores es mucho mayor a la del Proyecto Toconce II.



SINTESIS DE PERFIL DE PRODUCTO PROYECTOS D.S.01

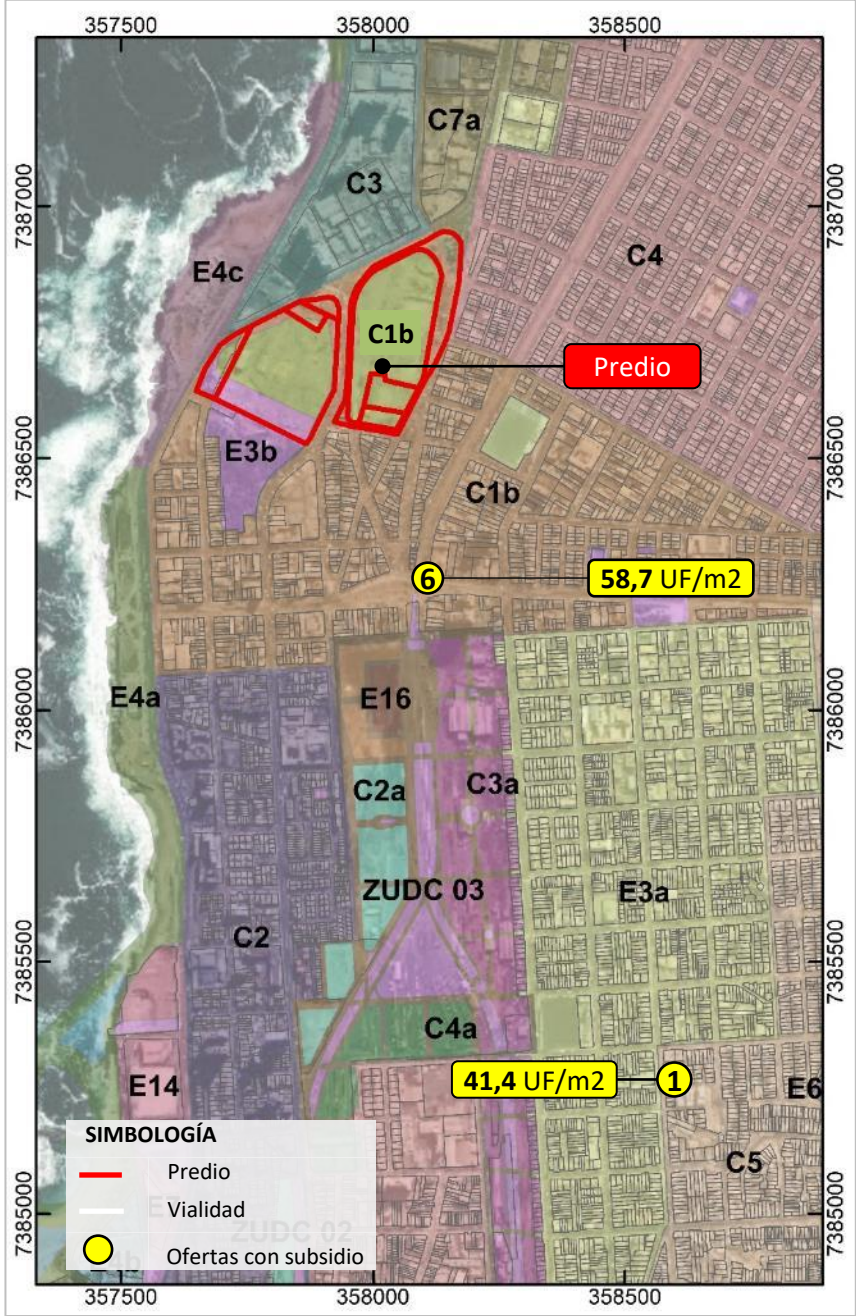
PORCENTAJE ACOGIDO A D.S.01		Nº TIPOLOGÍAS	SUPERFICIE (m2)	VALOR UF	VALOR UF/m2
EDIFICIO TOCONCE II	46,8 %	2	48 m2 – 52 m2	2.000 UF - 2.300 UF	41 UF/m2- 44 UF/m2
EDIFICIO VISTA HORIZONTE	3,2 %	2	32 m2 – 41 m2	1.915 UF – 2.365 UF	57 UF/m2- 59 UF/m2

Probablemente ambos proyectos se acogen al DS.1 porque este no obliga a cumplir un mínimo de viviendas acogidas a subsidio, **ya que sólo es de carácter “recomendatorio.”**

Existe una limitada oferta de tipologías de departamentos con opción a subsidio, hasta 2D/2B, no existiendo oportunidad de postular a tipologías mayores.

De los proyectos adheridos al DS. 1; **Toconce II y Vista Horizonte. Ninguno posee viviendas para familias del 50 % más vulnerable** (viviendas hasta 1.600 UF), solo incluyen para sectores medios (valores hasta las 2.400 UF).

Los valores de vivienda para los tramos más vulnerables se encuentran fuera de este mercado, ya que su relación superficie/precio, está muy alejado de lo que se comercializa en el sector, al ser un **producto poco atractivo para desarrolladores, en vista que para dicho tramo, la superficie mínima requerida es de 50 m2 a un valor máximo de 1.600 UF.**



CATASTRO DE OFICINAS EN OFERTA

OFERTA DISPONIBLE DE OFICINAS

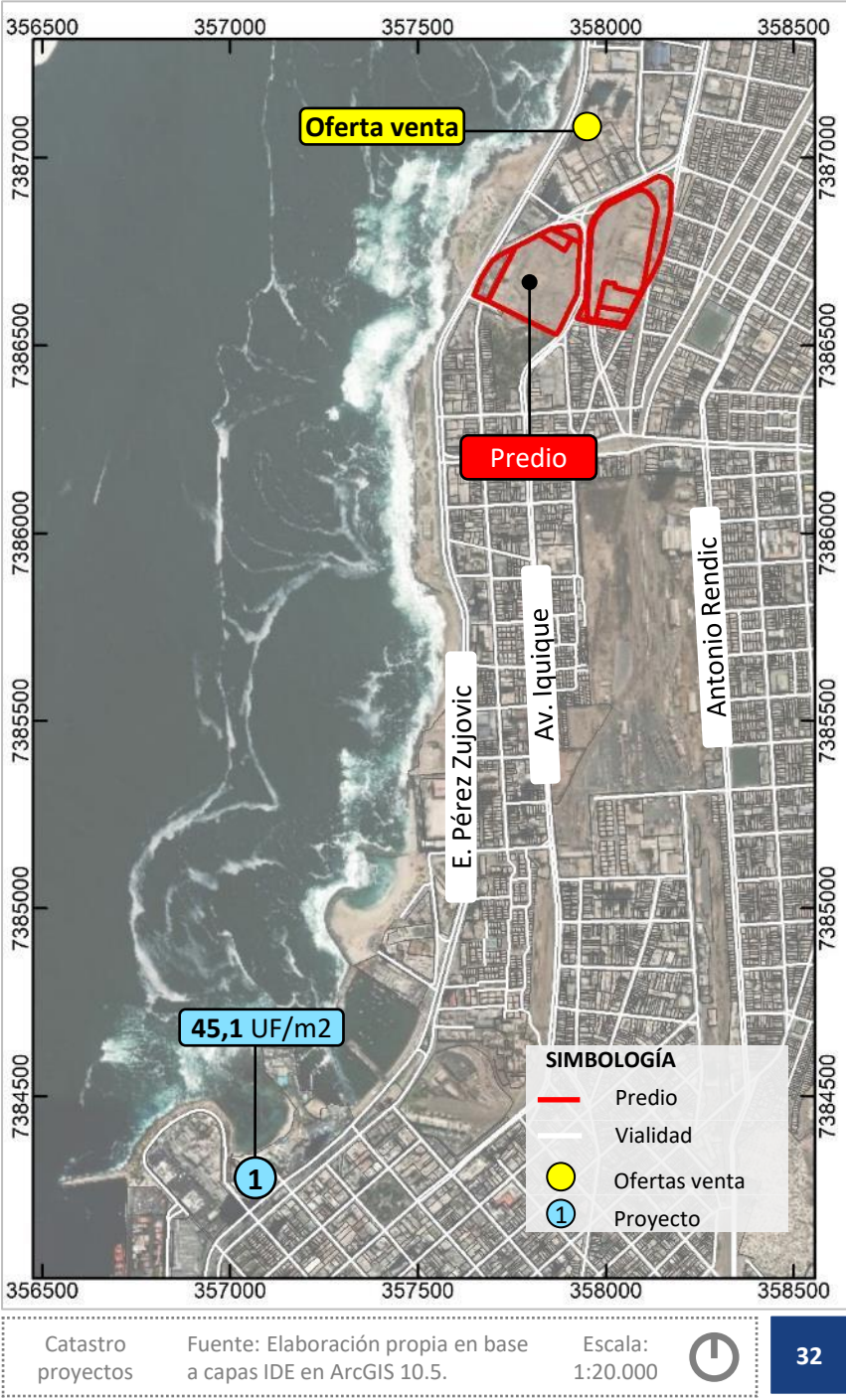
Oferta disponible	1 proyecto de oficinas en venta 1 ofertas de venta de oficinas usadas
Variación UF/m2	91,78 UF/m2 – 109,05 UF/m2 (proyecto) 52,2 UF/m2 - 52,2 UF/m2 (en venta usadas)
Superficie útil promedio/ min. /máx..	112 m2/ 27 m2-102 m2 (proyecto) 564,61 m2 / 564,61 m2-564,61m2 (en venta usadas)

Se destacan dos ofertas en venta. Una se ubica a pocos metros del terreno, en un edificio de carácter mixto, en donde también se ubican un hotel en conjunto con una placa comercial (Centro Comercial Arauco Express).

Por otra parte, está el proyecto Puerto Nuevo Office, parte de un conjunto de edificios de carácter mixto que une destinos comercial, hotelero, servicios y habitacionales.

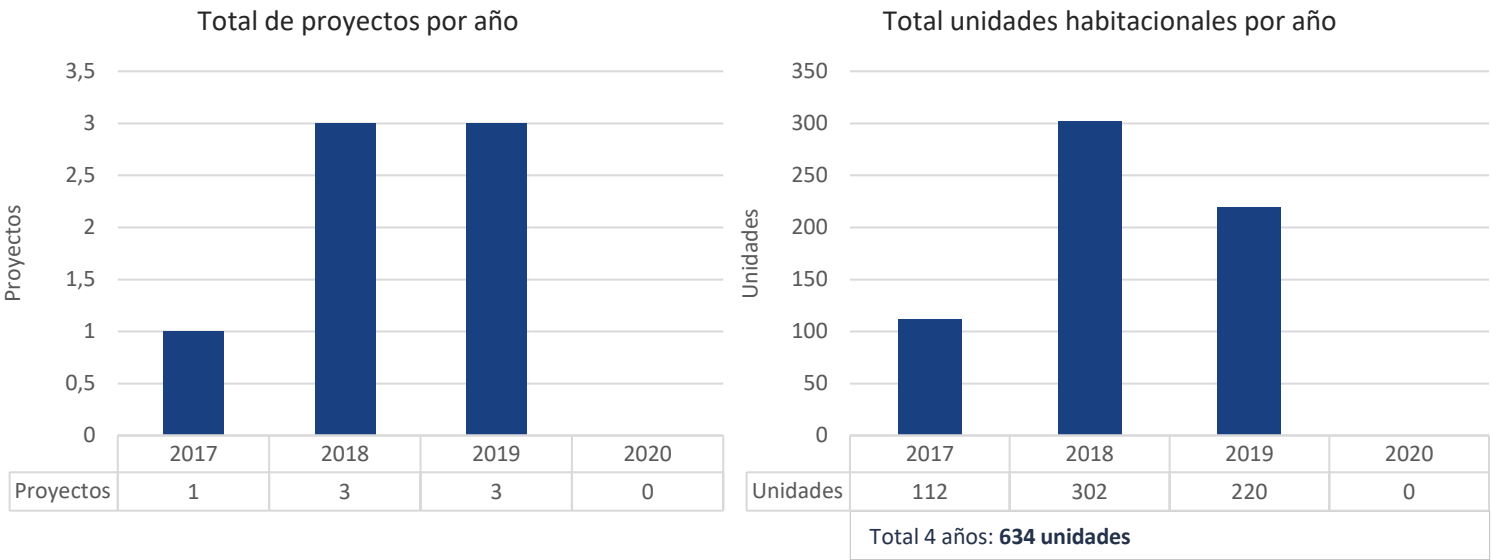
ID	Nombre del proyecto	Inmobiliaria	Construye	UF/m2 Desde	UF/m2 Hasta	UF Desde	UF Hasta	Total Unidades	Unidades Disponibles
1	Puerto Nvo. Antofagasta	Boetsch S.A.	Echeverría Izquierdo	91,78	109,05	2.940	9.346	229	33

El mercado de oficinas se ha visto mermado desde fines de 2019 a la actualidad, en base a la contingencia nacional, que implicó la operación interrumpida de los centros financieros e institucionales por varios meses. Dicha situación se agudiza con el estado actual de pandemia mundial por la aparición del Brote Covid-19.



PERMISOS DE EDIFICACIÓN DE PROYECTOS RESIDENCIALES INMOBILIARIOS

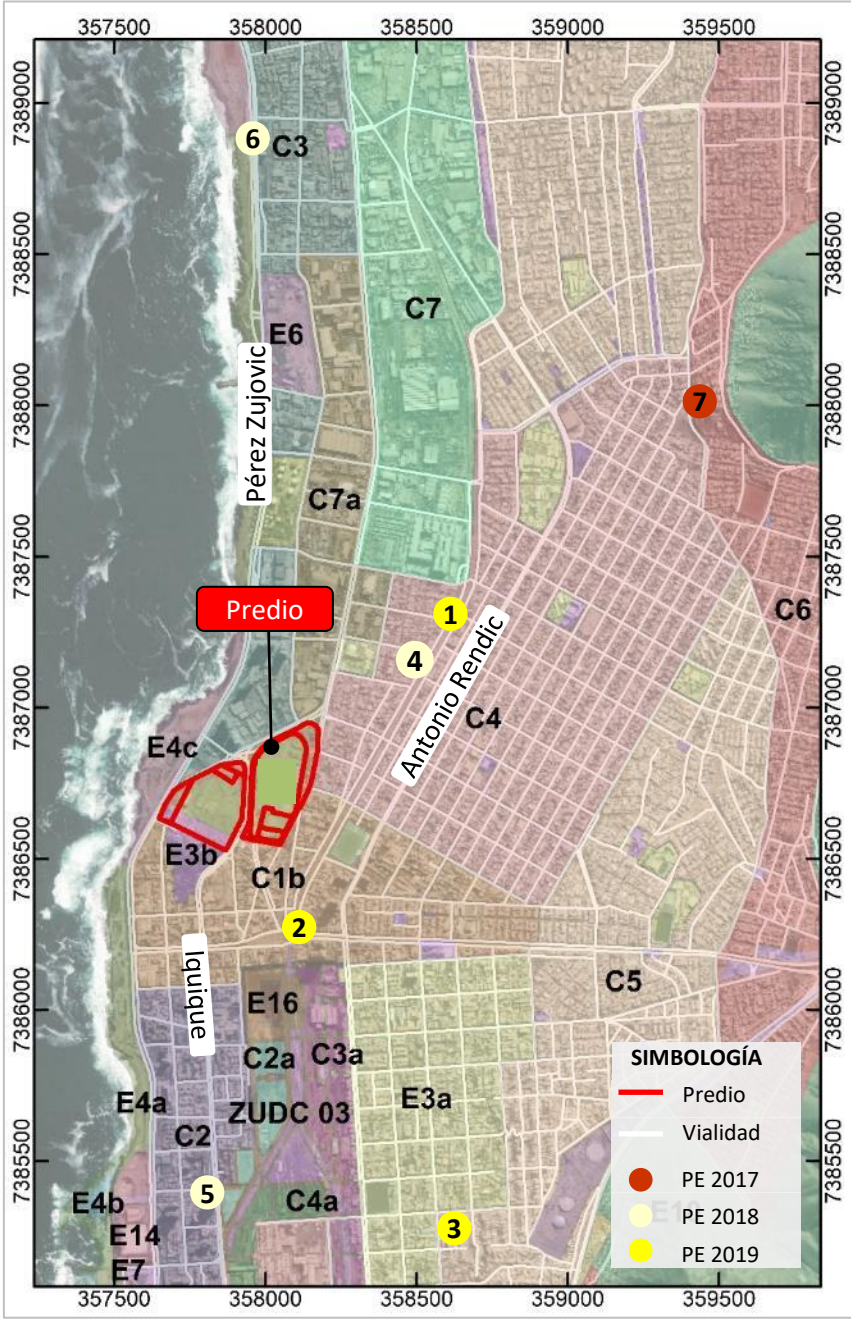
Con la finalidad de **caracterizar el mercado inmobiliario alrededor del predio en estudio**, se catastran todos los permisos de edificación de proyectos inmobiliarios en los últimos 4 años.



Fuentes: PE, I. Municipalidad de Antofagasta, <https://www.municipalidaddeantofagasta.cl/>

Se identifica actividad inmobiliaria moderada en el entorno cercano a los terrenos, cuyo mayor dinamismo se da en los años 2018 y 2019, catastrándose la mayor cantidad de permisos de edificación con 6 proyectos ubicados en zonas normativas residenciales como C2, C3 y C5, los cuales representan el **82,3 %** del total de unidades habitacionales construidas en los 4 años.

En la norma C1b (principal zona de los terrenos), solo se identifica un proyecto en el año 2019.



LISTADO PERMISOS DE EDIFICACIÓN PROYECTOS RESIDENCIALES INMOBILIARIOS

Id	Nombre Proyecto	Zona Normativa	Fecha	N° departamentos
1	Edificio	C4	27-12-2019	13
2	Edificio Salvador Allende	C1b	25-11-2019	175
3	Edificio Toconce II	C5	15-01-2019	32
4	Edificio Mistral	C4	08-11-2018	6
5	Edificio Cavanha	C1a	18-04-2018	141
6	Edificio Los Pinares	C3	01-02-2018	155
7	Edificio Bellavista I	C6	24-11-2017	112

Fuentes: PE, I. Municipalidad de Antofagasta, <https://www.municipalidaddeantofagasta.cl/>

CARACTERIZACION DE PERFIL DE PRODUCTO COMERCIAL EN ZONA C1b

Del total de Permisos de Edificación catastrados alrededor del predio en estudio, solo uno se ubica en normativa C1b (zona del predio en estudio).

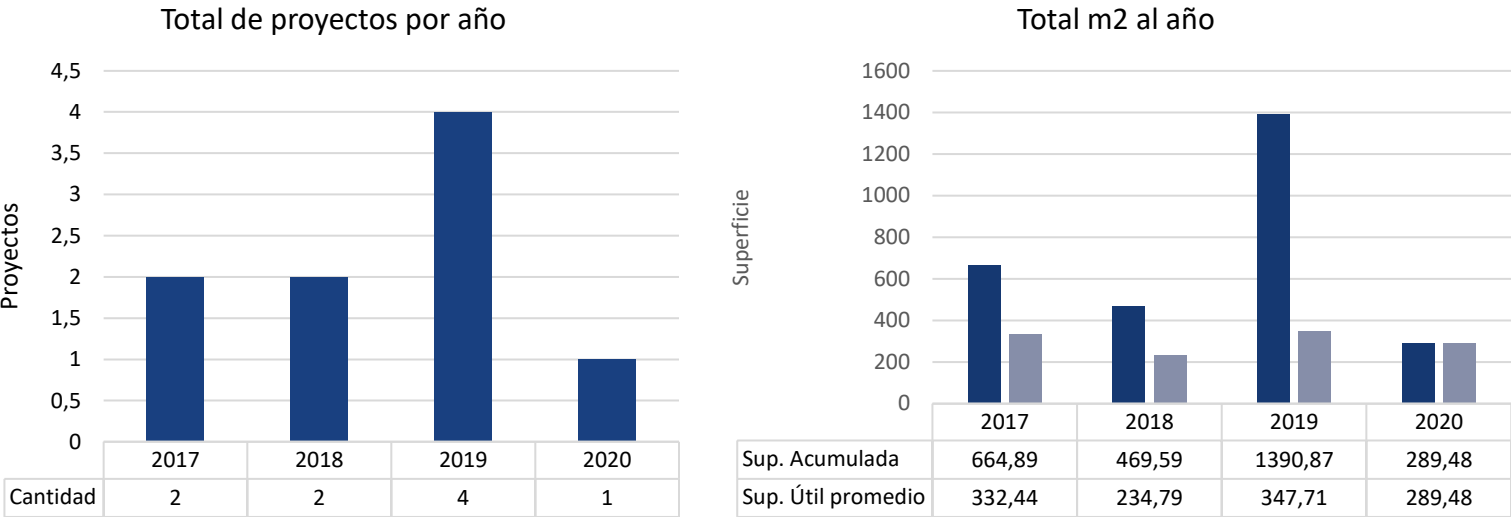
El PE N ° 2 del año 2019, es el proyecto más cercano al predio (emplazado a menos de 500 m. de distancia de este), ubicado en la vía principal Avda. Salvador Allende, corresponde a un edificio habitacional de 175 departamentos.

Se observa una **baja dinámica inmobiliaria en el sector próximo al predio en estudio**, debido a la considerable disminución de PE habitacionales. Esto se puede identificar dado a la baja dinámica habitacional del sector, en conjunto con la contingencia que se vive en el país desde finales de 2019, lo que hizo reducir aún más el mercado inmobiliario.

El perfil de producto de esta zona normativa es de **proyectos residenciales de escala mayor**, cuya cantidad de unidades habitacionales corresponde a 175 departamentos.

PERMISOS DE EDIFICACIÓN DE EQUIPAMIENTO COMERCIAL

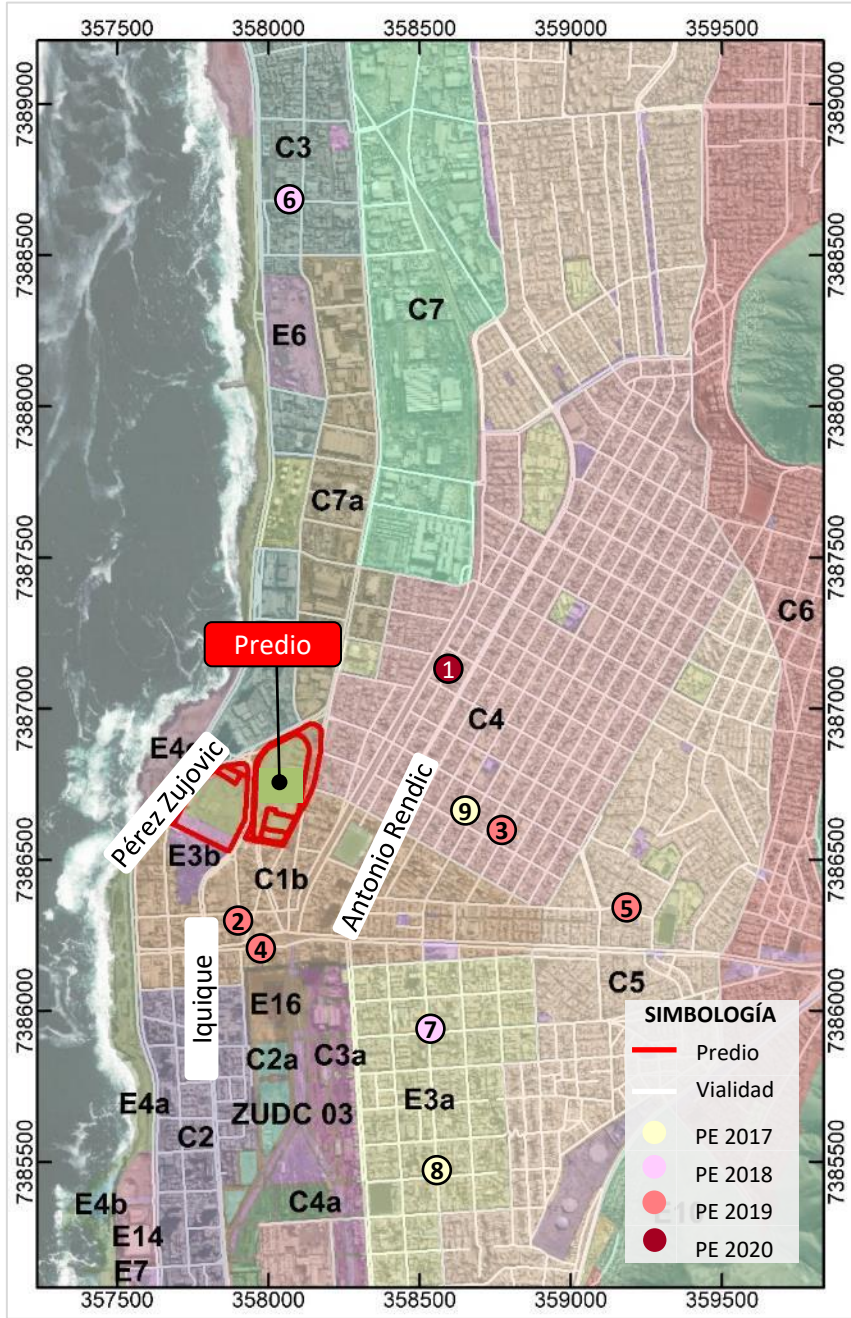
Con el fin de caracterizar el **mercado de equipamiento comercial alrededor del predio en estudio**, se catastran todos los permisos de edificación existentes en los últimos 4 años.



La gran mayoría de los PE comercial cercanos al terreno se ubican en sectores altos de la ciudad, en zonas residenciales consolidadas.

En el año 2019 se identifica la mayor cantidad de PE, los cuales superan en superficie acumulada con los años 2017 y 2018 combinados (1.134,48 m2 en los años 2017 y 2018 sumados, frente a los 1.390,87m2 en el año 2019), mientras que en el año 2020 hasta la fecha se observa una disminución de PE, lo que se presume es causa de la contingencia que se vive en el país desde finales de 2019.

Los proyectos de equipamiento comercial ingresado se caracterizan por ser de una escala menor, cuya superficie útil promedio total es de 301,1 m2.



LISTADO PERMISOS DE EDIFICACIÓN PROYECTOS INMOBILIARIOS

Id	Tipo de equipamiento	Superficie edificada	Normativa	Fecha
1	Local Comercial	289,48	C4	03-03-2020
2	Local Comercial	362,91	C1b	26-06-2019
3	Local Comercial	63,49	C4	12-02-2019
4	Local Comercial	335,55	C1b	16-01-2019
5	Servicio Automotor	628,92	C5	02-01-2019
6	Local Comercial	212,47	C3	19-12-2018
7	Local Comercial	257,12	E3a	05-12-2018
8	Local Comercial	185,83	E3a	27-09-2017
9	Local Comercial	479,06	C4	20-07-2017

Fuentes: PE, I. Municipalidad de Antofagasta, <https://www.municipalidaddeantofagasta.cl/>

CARACTERIZACION DE PERFIL DE PRODUCTO COMERCIAL EN ZONA C1b

En el entorno del terreno, se registran Permisos de edificación en zona C1b en el año 2019, existen construcciones recientes, cuya superficie promedio es de 374,89 m2, con destinos centrados únicamente en locales comerciales.

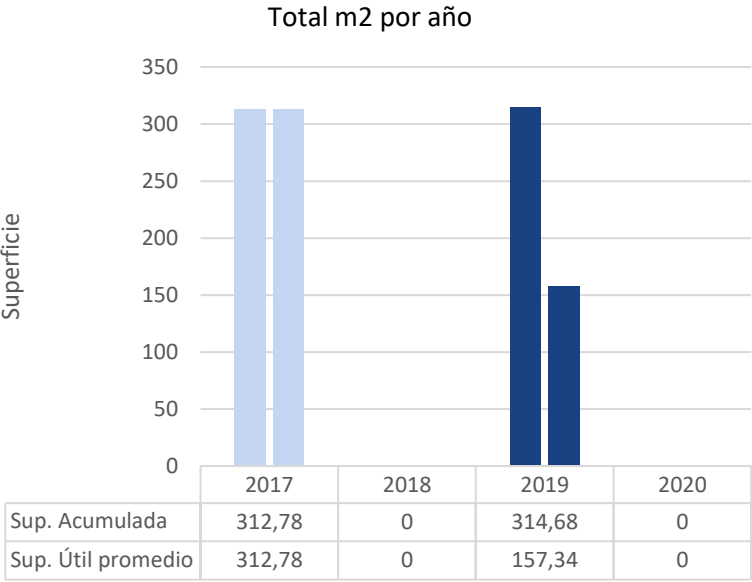
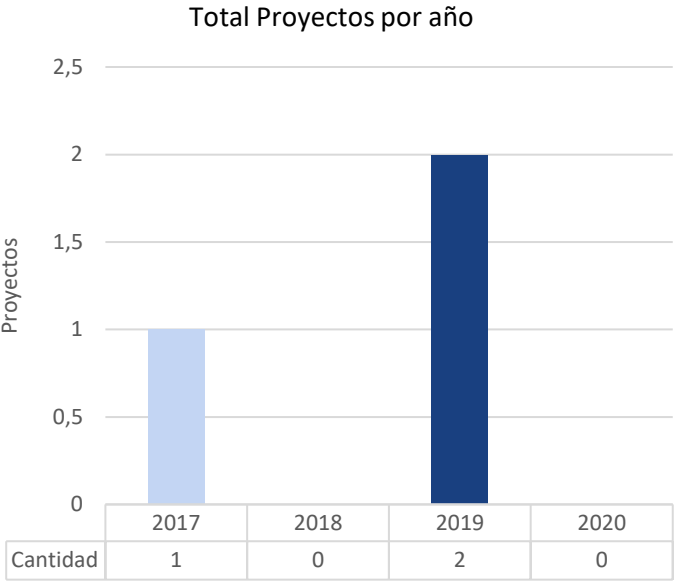
El Permiso de Edificación de equipamiento comercial más cercano al predio en estudio es el N°2, ingresado el año 2019 que tiene una superficie edificable de 362,91 m2, el de mayor envergadura entre los proyectos de la zona C1b.

El perfil de producto del comercio de la zona C1b, corresponde a locales comerciales con una superficie edificada con un promedio de 374,89 m2. Esta **superficie se encuentra sobre el promedio total de los proyectos catastrados**, que es de 301,1 m2.

Debido a lo expuesto en la conclusión anterior, se identifica un perfil de producto comercial mas ligado a la actividad de **locales comercial de escala barrial**.

PERMISOS DE EDIFICACIÓN DE OFICINAS

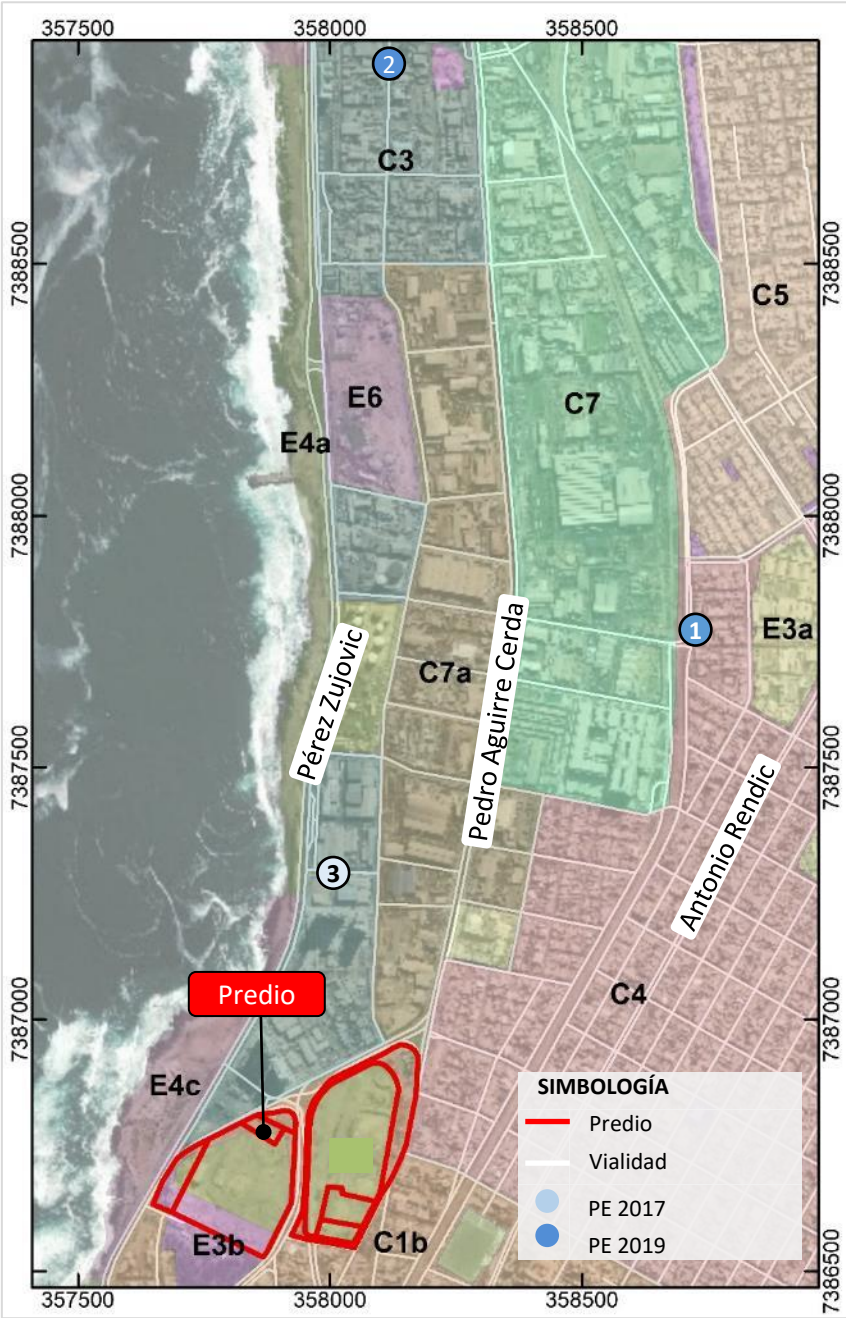
Con el fin de caracterizar el **mercado de oficinas alrededor del predio en estudio**, se catastran todos los permisos de edificación existentes en los últimos 4 años.



Se destaca la gran disminución de ingreso de Permisos de Edificación de oficinas en el año 2020, comparado con los años anteriores.

En las inmediaciones al predio en estudio se identifican casos aislados de permisos de edificación relacionado a oficinas, ubicándose estos al norte del terreno .

El perfil del total de proyectos de oficinas ingresados es de una escala menor cuya superficie útil promedio total es de 313,73 m2.



LISTADO PERMISOS DE EDIFICACIÓN DE OFICINAS

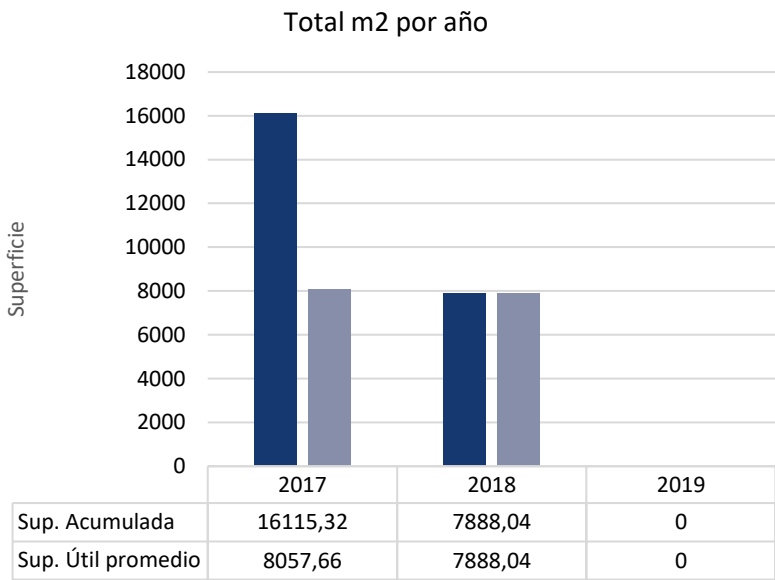
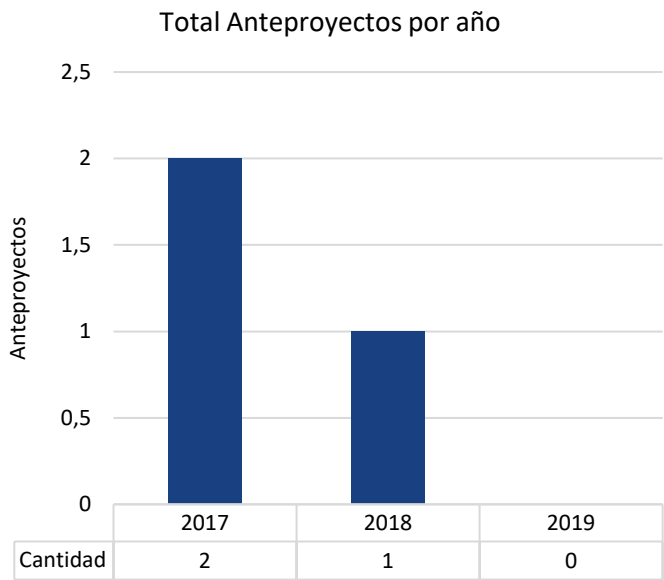
Id	Tipo de equipamiento	Superficie edificada	Normativa	Fecha
1	Oficina	144,06	C4	28-11-2019
2	Oficina	170,62	C3	02-07-2019
3	Oficina	312,78	Costanera C3	26-09-2017

En este caso, no se registran permisos de edificación para oficinas en la zona normativa C1b. Esto ocurre debido a que el sector en que se encuentra el terreno, no posee potencial para su instalación, dado que la gran mayoría de las oficinas en Antofagasta se encuentran en el centro de la ciudad y este es un sector industrial en deterioro.

Fuentes: PE, I. Municipalidad de Antofagasta, <https://www.municipalidaddeantofagasta.cl/>

ANÁLISIS DE ANTEPROYECTOS

Con el fin de caracterizar el **mercado inmobiliario, comercio y oficinas alrededor del predio en estudio**, se catastran todos los anteproyectos existentes en los últimos 3 años (*).

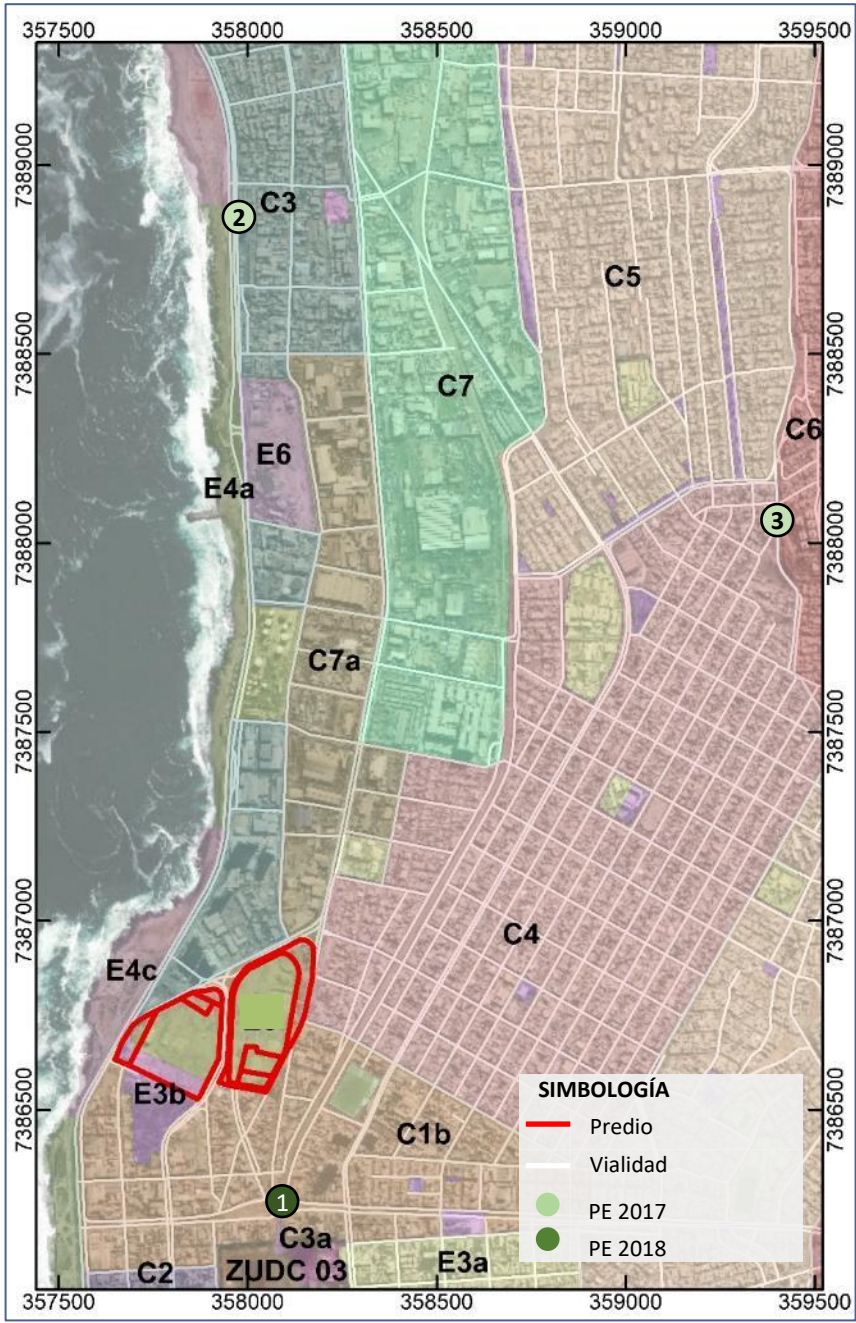


(*) Datos recogidos por Transparencia en agosto de 2019

La mayor parte de los anteproyectos aceptados por la Municipalidad se ubican en el sector centro de la ciudad.

Sin embargo, en el entorno cercano se catastran 3 ingresos, todos de uso de vivienda.

El anteproyecto de mayor envergadura se ubica en la zona C1b (ingresado en 2018), y corresponde a un proyecto habitacional de 158 unidades.



Fuentes: PE, I. Municipalidad de Antofagasta, <https://www.municipalidaddeantofagasta.cl/>

LISTADO DE ANTEPROYECTOS CATASTRADOS

Id	Tipo de proyecto	Superficie edificada	Unidades	Normativa	Fecha
1	Vivienda	7.888,04	158	C1b	11-10-2018
2	Vivienda	9.075,66	155	C3	27-04-2017
3	Vivienda	7.040,32	112	C6	07-03-2017

Fuentes: PE, I. Municipalidad de Antofagasta, <https://www.municipalidaddeantofagasta.cl/>

Del total catastrado en el entorno cercano (3 anteproyectos), 1 de ellos pertenece a la zona normativa C1b, ubicándose a 310 m aprox del terreno.

Dado al desarrollo que se ha dado en el entorno cercano, la dinámica inmobiliaria es baja con respecto al resto de la ciudad, destacándose solo algunos proyectos habitacionales de gran escala.

VALORIZACIÓN DEL SECTOR CENTRO

TERRENO LAS PETROLERAS-ANTOFAGASTA

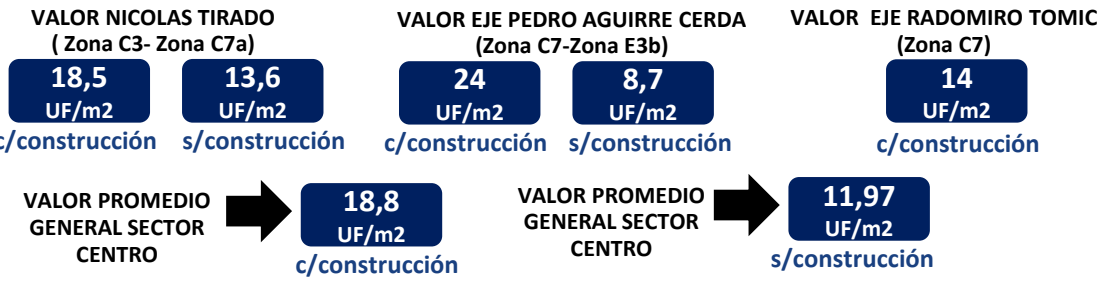
VALORIZACIÓN POR METODO COMPARATIVO

CATASTRO Y ANÁLISIS DE OFERTA DE TERRENOS

Con la finalidad de conocer la dinámica del mercado en los sectores industriales, se realiza un catastro de la oferta actual de terrenos publicada en portales de venta.

ID	Fecha publicación	Fuente	Ubicación	Zona	Valor UF	Sup. Terreno (m2)	UF/m2
1	May-20	Link	Zona N Tirado	C3	35.000	2.460	14,2
* 2	Feb-20	Link	Radomiro Tomic	C7	43.792	3.128	14
3	Abr-20	Link	Av PAC	E3b	27.949	3.200	8,7
4	May-20	Link	Zona N Tirado	C3	71.136	5.472	13
* 5	Jul-20	Link	Zona N Tirado	C7a	52.725	2.850	18,5
* 6	Feb-20	Link	Av PAC	C7	300.000	12.500	24

(*): Terreno con construcción



- La totalidad de la oferta catastrada se ubica en zona norte del sector en estudio.
- Entre los terrenos catastrados con construcciones el de mayor valor se ubica en Av Pedro Aguirre Cerda, sin embargo en esta zona también se ubica el terreno sin construcciones de menor valor.
- En cuanto a los valores generales, las cifras fluctúan entre los 12, 6 y 18,8 UF/m2 (sin y con construcción respectivamente) manteniéndose valores similares en el sector en estudio.

Fuentes:
• Oferta terrenos industriales – Portales de ventas inmobiliarias.



CATASTRO DE COMPRAVENTAS

SECTOR CENTRO

Las CV van entre los 1,95 UF/m2 y 26,54 UF/m2, entre los años 1998 y 2019, con superficies entre los 1.083 m2 y 25.423,62 m2. Estas compraventas corresponden a terrenos utilizados para equipamiento, vivienda e industria, donde el mayor valor corresponde a la venta de un stripcenter (terreno + construcción) y menores valores corresponden a terrenos industriales.

ID	PRC	PROPIETARIO	FOJA	N°	AÑO	UF	SUP.	UF/M2
1	C7a	ANTOFAGASTA 1 SPA	1234 v	1347	2014	24.322,00	2.700,00	9,01
2	C7	PERFO EQUIPOS S A	2454 v	2712	2009	23.498,00	5.595,00	4,20
3	C7	MINERA ESCONDIDA LIMITADA	843	1099	1998	12.500,00	6.420,00	1,95
4	E3a	INMOBILIARIA RAPAHUE LIMITADA	4829 v	5509	2012	10.033,00	1.998,00	5,02
5	C3	YUTRONIC DAMIANIC LIMITADA	6612	7065	2014	40.897,81	5.990,51	6,83
6	C7a	A DENHAM Y CIA LTDA	2392 v	2570	2014	70.188,00	6.327,00	11,09
	C7a	A DENHAM Y CIA LTDA	4870 v	5215	2014	3.242,22	1.083,00	2,99
						73.430,22	7.410,00	9,91
7	C7a	INVERSIONES OC SPA	4936 v	7303	2019	165.000,00	6.216,00	26,54
8	C7	SGS MINERALS S.A.	4567 v	5140	2005	13.566,18	4.462,00	3,04
9	C3	IMPORT. Y EXPORT. EVERSHINE S A	2816 v	3067	2012	124.247	16.575,76	7,50
10	C3	INVER. Y RENTAS ANTOFAGASTA II SA	5337	6062	2012	375.000,00	25.423,62	14,75
PROMEDIO MUESTRA							7.478,24	8,87

*Valor incluye construcciones actuales



UBICACIÓN COMPRAVENTAS
SECTOR CENTRO

Fuente: Elaboración propia en base a capas IDE en programa AutoCAD Civil 3D, imagen aérea de Bing Maps.

Escala: 1:26.000



ANALISIS DE VALORES SECTOR CENTRO

ID	PRC	AÑO	UF	SUPERFICIE	UF/M2	ACT. 2020
1	C7a	2014	24.322,00	2.700,00	9,01	10,55
2	C7	2009	23.498,00	5.595,00	4,20	5,70
4	E3a	2012	10.033,00	1.998,00	5,02	6,24
5	C3	2014	40.897,81	5.990,51	6,83	8,00
6	C7a	2014	73.430,22	7.410,00	9,91	11,59
8	C7	2005	13.566,18	4.462,00	3,04	4,64
9	C3	2012	124.247	16.575,76	7,50	9,32
10	C3	2012	375.000,00	25.423,62	14,75	18,32
PROMEDIO MUESTRA				7.478,24	7,53	9,30

Del catastro realizado se consideran los testigos más recientes y que correspondan a compraventas de valor de suelo a “casco bruto” (Sin construcciones) y se actualizan a una plusvalía del 3% anual:

9,30 UF/m2
Prom. Valores Actualizados

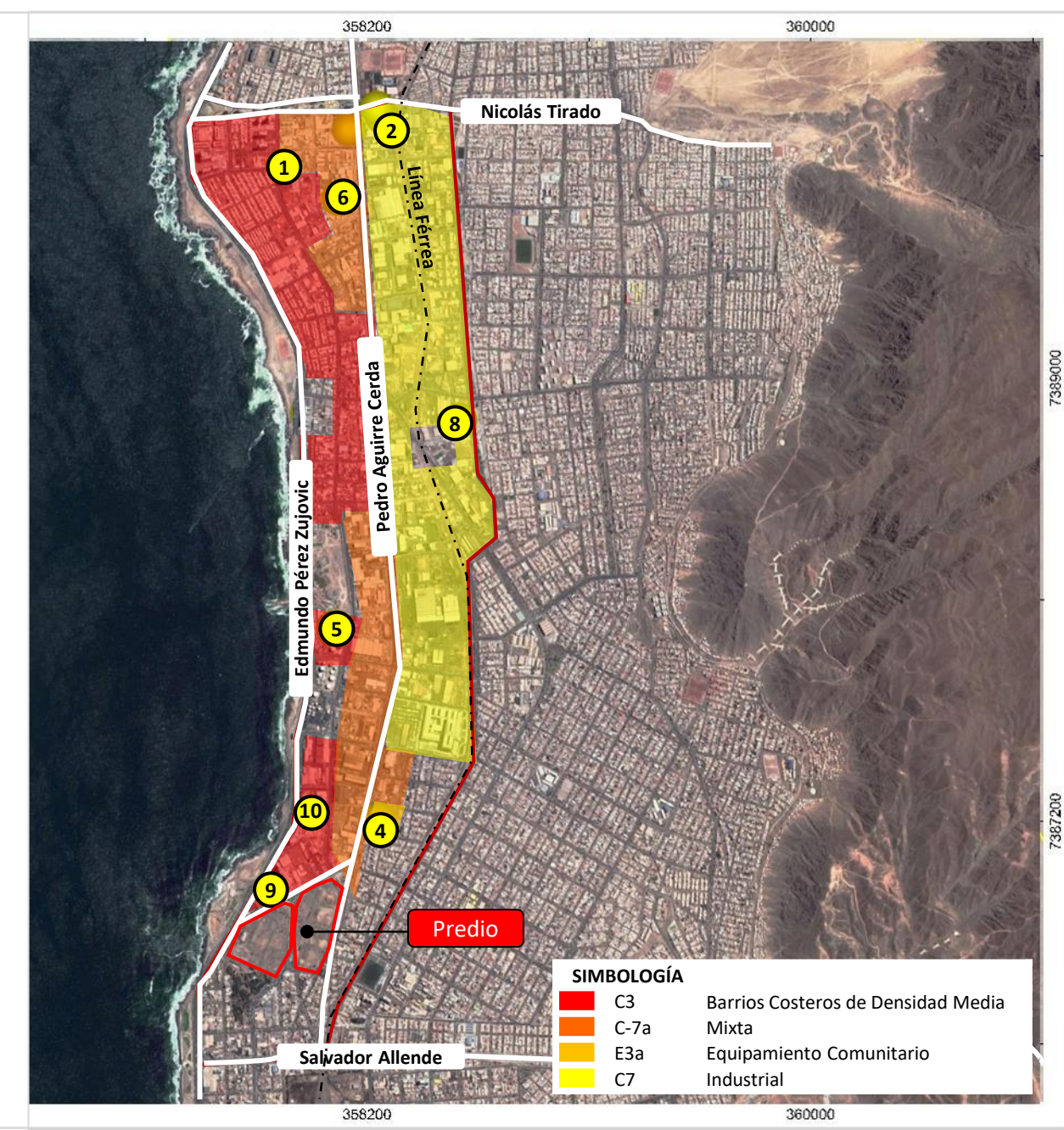
Los valores por zona normativa indican que **valores más altos** corresponden a la zona **C3 –Barrios Costeros de Densidad Media**, zona ubicada en primera línea respecto del borde costero, mientras que los **más bajos** corresponderían a la **zona C7- Industrial** que priorizaría industria inofensiva.

PRC	TIPO DE SUELO	UF/M2
C3	Barrios Costeros de Densidad Media	11,88
C7a	Zona Mixta	11,07
E3a	Equipamiento Comunitario	6,24
C7	Industrial	5,17

11,88 UF/m2
ZONA C3
DENSIDAD MEDIA

5,17 UF/m2
ZONA C7
INDUSTRIAL

Los valores por zonas normativas tienen directa relación con su potencial de desarrollo y ubicación, siendo el suelo de menor valor en que corresponde a suelo industrial inofensivo.



SINTESIS DE VALORES

SECTOR CENTRO: OFERTAS

Se puede identificar una dinámica muy relacionada a los ejes donde se ubican las ofertas y la norma de cada zona, muy similar a lo que sucede con las compraventas analizadas:

NICOLAS TIRADO (Zona C3- Zona C7a)	UF	PEDRO AGUIRRE CERDA (Zona C7-Zona E3b)	UF	RADOMIRO TOMIC (Zona C7)	UF
Con Construcción	18,5	Con Construcción	24,0	Con Construcción	14,0
Sin Construcción	13,6	Sin Construcción	8,7	Sin Construcción	-

Tanto las ofertas con valores mas altos para terrenos sin construcción se ubican en Nicolás Tirado, con la norma C3-C7a alineada hacia zonas mixtas, mientras que mayores valores con construcción en el eje Pedro Aguirre Cerda con norma C-7 zona industrial inofensiva.

Las ofertas están sujetas a factores de negociación lo que sumado a la contingencia puede traducirse en la reducción de entre 10 % a 15% respecto del valor publicado. Si lo aplicamos a las ofertas obtenemos los siguientes valores ajustados por zona normativa:

ID	Fecha publicación	Zona	Valor UF	Sup. Terreno (m2)	UF/m2	UF/m2 Ajust.
1	May-20	C3	35.000	2.460	14,2	12,07
2*	Feb-20	C7	43.792	3.128	14,0	11,90
3	Abr-20	E3b	27.949	3.200	8,7	7,39
5	May-20	C3	71.136	5.472	13,0	11,05
6*	Jul-20	C7a	52.725	2.850	18,5	15,72
7*	Feb-20	C7	300.000	12.500	24,0	20,40

* Incluye construcciones

Valores mas altos están relacionados a la zona industrial C7 y la existencia de construcciones, seguido de las zonas mixtas y habitacionales con construcción.



SINTESIS

Si comparamos los valores de ofertas y compraventas podemos notar una similitud en los valores para zonas C3 y C7a, este ultimo con una diferencia del 30% por existencia de construcciones, lo que es esperable en este tipo de zonas.

PRC	TIPO DE SUELO	UF/M2 CV	UF/M2 OFERTAS
C3	Barrios Costeros de Densidad Media	11,88	11,56
C7a	Zona Mixta	11,07	15,72*
E3a	Equipamiento Comunitario	6,24	-
C7	Industrial	5,17	16,15*
E3b	Área Verde	-	7,39

Respecto a la zona industrial C7, existe una gran diferencia entre el valor de las compraventas y ofertas considerando construcciones, lo que denota una gran incidencia de éstas últimas y una alta expectativa dada por la escasez de este tipo de suelo disponible en la zona.

Las zonas E3a y E3b son zonas con norma más específica, por lo que no existe un mercado preciso para estas tipologías.

Dado que las compraventas corresponden a transacciones reales, son la evidencia mas clara de la situación actual, lo que estaría indicando que suelo sin construcciones industrial tiene el valor más bajo del área, pero sin permitir vivienda. Por otro lado, los valores mas altos permiten diversidad de usos con valores que podrían complicar la aplicación de Subsidios D.S.

ANALISIS DE REFERENTES

TERRENO LAS PETROLERAS-ANTOFAGASTA

PARQUE DE LOS GASÓMETROS

Contextualización

Ubicación: El proyecto estaría emplazado en una zona peri-central a 2 Km del acceso a la estación central, en la comuna homónima a dicha estación. El terreno pertenece a un barrio que se desarrolla en una zona industrial exclusiva inofensiva, la Industria de gas que operaba en estas instalaciones deja de hacerlo en el 2015 y hoy en día es la misma empresa la que promociona la conversión del barrio presentando este proyecto como detonante.

Problemáticas del barrio: Por tratarse de una zona industrial, es un barrio apartado de donde se desarrolló la principal red de transporte publico (metro). El entorno se conforma por industrias y bodegas en proceso de obsolescencia, carente de áreas verdes, por tanto, poco peatonal y conviven con una alta congestión vehicular, debido a las condiciones viales y el emplazamiento de terminales de pasajeros próximos a las autopistas y vías principales adyacentes al barrio.

Tipo de Proyecto: Se trata de un proyecto mixto, que propone principalmente viviendas (destinando el 20% a integración social), comercio, áreas verdes y equipamiento cultural

Tipología de viviendas: Aun no esta determinado, pero si se acopla al modelo de viviendas que se considera para la integración social, se trataría de departamentos de 2 a 3 dormitorios.

- 

Antofagasta 6434
Estación Central, RM, Chile
- 

Zona Normativa
IPA – Industrial exclusiva
Inofensiva
- 

Superficie Terreno:
173.723,60 m2
- 

Superficie Construida:
No Aplica
- 

Mix Programático:
Vivienda, Comercio, Parque y
Cultura
- 

Unidades totales:
- 

Fecha publicación:
Febrero 2020
- 

[Link de Proyecto](#)



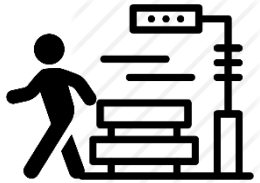
PARQUE DE LOS GASÓMETROS

ATRIBUTOS

- Integra la variable cultural en contexto obsolescente, lo cual diversifica el tipo de actividades dispuestas en una zona peri – céntrica.
- La propuesta mixta, considera áreas verdes y parques que se asociarían a la comunidad.
- Plantea la integración de vivienda social.
- Desarrolla un borde Oriente que contiene equipamientos que serían benéficos para una zona de mayor extensión.

DETRACTORES

- La propuesta si bien es un detonante en el contexto, sin articularse con estrategias de movilidad metropolitana, no tendría una función óptima.



Movilidad y Espacio Público

Resuelve una vía articuladora dentro del proyecto, que plantea administrar los accesos a los recintos de equipamientos existente en la propuesta, ya que el terreno limita en su frente sur – oriente con la línea férrea, la cual merma las posibilidades de acceso por este borde, desde Av. Pedro Aguirre Cerda. Se desconoce el carácter en que se plantea esta vía propuesta (acceso abierto o controlado).-



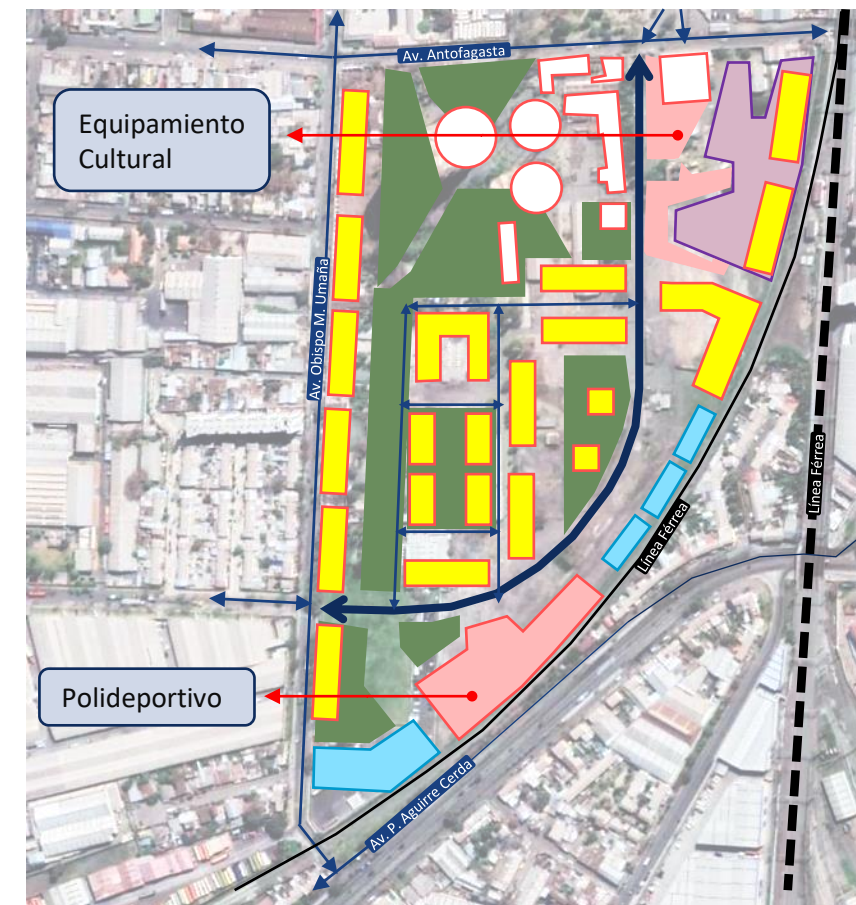
Vivienda

La cantidad de unidades de viviendas proyectables es incierta hasta que se consolide una norma que permita y regule la implementación de este tipo de uso en el terreno (consulta realizada a los promotores del proyecto), sin embargo existen declaraciones públicas respecto a la intención de acogerse a los beneficios de **destinar el 20% de las viviendas a integración social**.



Parques y Áreas verde

Se estiman **3,5 Ha de superficie que se destinan a áreas verdes y el parque**, de las cuales algunas las primeras estarían asociadas al funcionamiento residencial y el parque al sector patrimonial (entorno gasómetros).



- | | |
|------------------------|--------------------------------|
| Residencial | Zonas Recreativas – Deportivas |
| Equipamiento Comercial | Parque y Áreas Verdes |
| Patrimonio | Vistas Destacadas |
| Oficina | Circulación e incidencia |

LAS SALINAS

Contextualización

Ubicación: El proyecto estaría emplazado en el borde costero viñamarino, enfrentando la vía troncal Jorge Montt, que vincula Viña del Mar con la comuna de Concón y la avenida Alessandri, que conecta el sector población Vergara (zona baja central) con población Gómez Carreño (zona alta). Se trata de una zona adyacente al centro comercial mas reciente de la ciudad, el cual se asocia a la instalación del mall marina Arauco (1) el cual detonó una serie de proyectos de carácter comercial de gran escala en su entorno inmediato.

Problemáticas del barrio: Si bien, el proyecto se desarrolla en el limite norte de la población Vergara, no se conforma dentro de un barrio en si mismo, sino que mas bien, delimita de manera muy tangencial con la Población Británica (2) y es vecino de algunos condominios que en su mayoría se reconocen como segunda vivienda o edificios de inversión (3, Coraceros, Pacifico, Anakena). Esto ha dado pie a que residentes del sector se opongan por años a la ejecución de proyecto, argumentando el peligro ambiental por tratarse de terrenos que se destinaban al almacenaje de combustible.

Tipo de Proyecto: Se trata de un proyecto mixto, que propone principalmente viviendas asociadas a un parque y comercio.

- 

Jorge Montt
Viña del Mar, V Región, Chile
- 

Zona Normativa
- 

Superficie Terreno:
17 Ha
- 

Superficie Construida:
No Aplica
- 

Mix Programático:
Vivienda, Comercio y Parque
- 

Unidades totales:
4.000 departamentos
- 

Fecha publicación:
Año 2001
- 

[Link de Proyecto](#)



LAS SALINAS

ATRIBUTOS

- Diálogos participativos, tienen injerencia en el diseño del partido general, lo cual distiende las relaciones con la comunidad.
- La propuesta mixta, considera áreas verdes y parques que se alinea con requerimientos y demandas ambientales.

DETRACTORES

- La propuesta de programa mixta, diversifica de manera escasa lo ya existente en el contexto inmediato asociado al polo comercial de 15 norte.
- No hay posibilidad de realizar vivienda de integración social en el proyecto.



Movilidad y Espacio Público

En la propuesta del proyecto, se considera habilitar la vía “19 norte” que además contempla la construcción de una vía – paseo peatonal. Se considera implementar un ascensor urbano asociado al Centro Comunitario y ciclovías en el entorno.



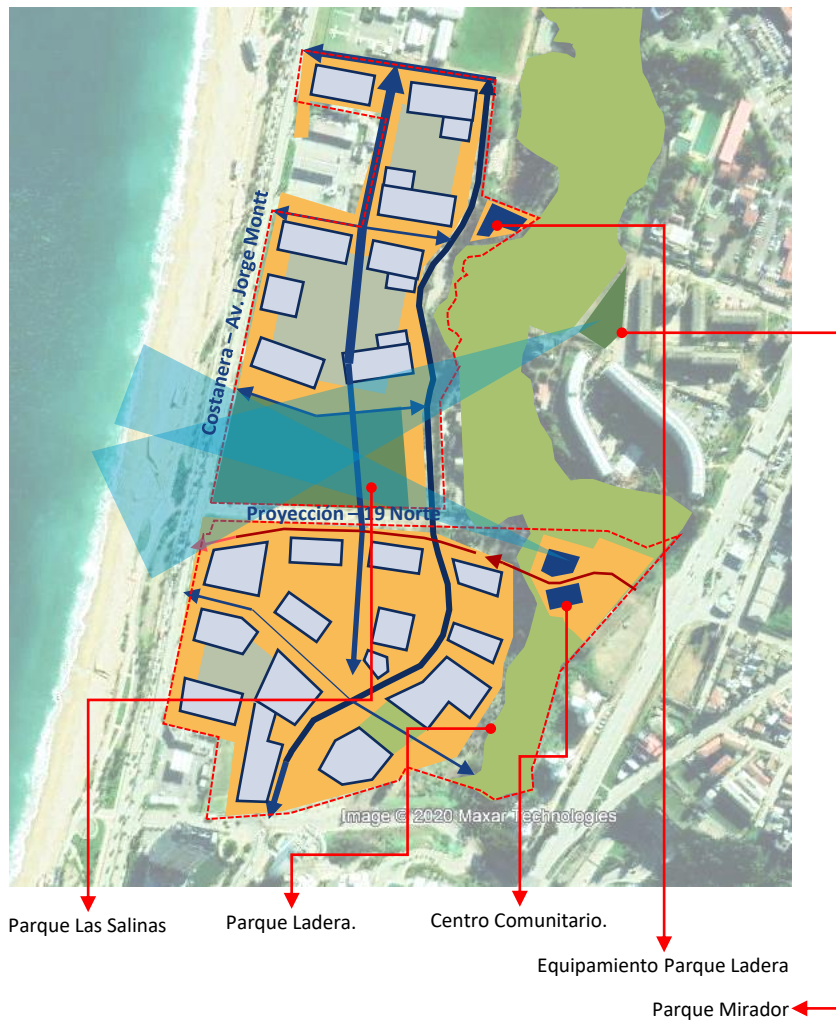
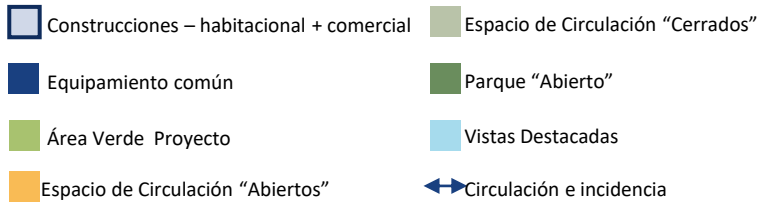
Vivienda

Se declara que el proyecto se orienta al desarrollo de primera vivienda, en los segmentos medios – altos. Existe aproximadamente 40.000 viviendas proyectadas, lo cual no está confirmado, en gran parte debido a que se estima que el tiempo para la urbanización total del terrenos demore de 10 – 15 años.



Parques y Áreas verde

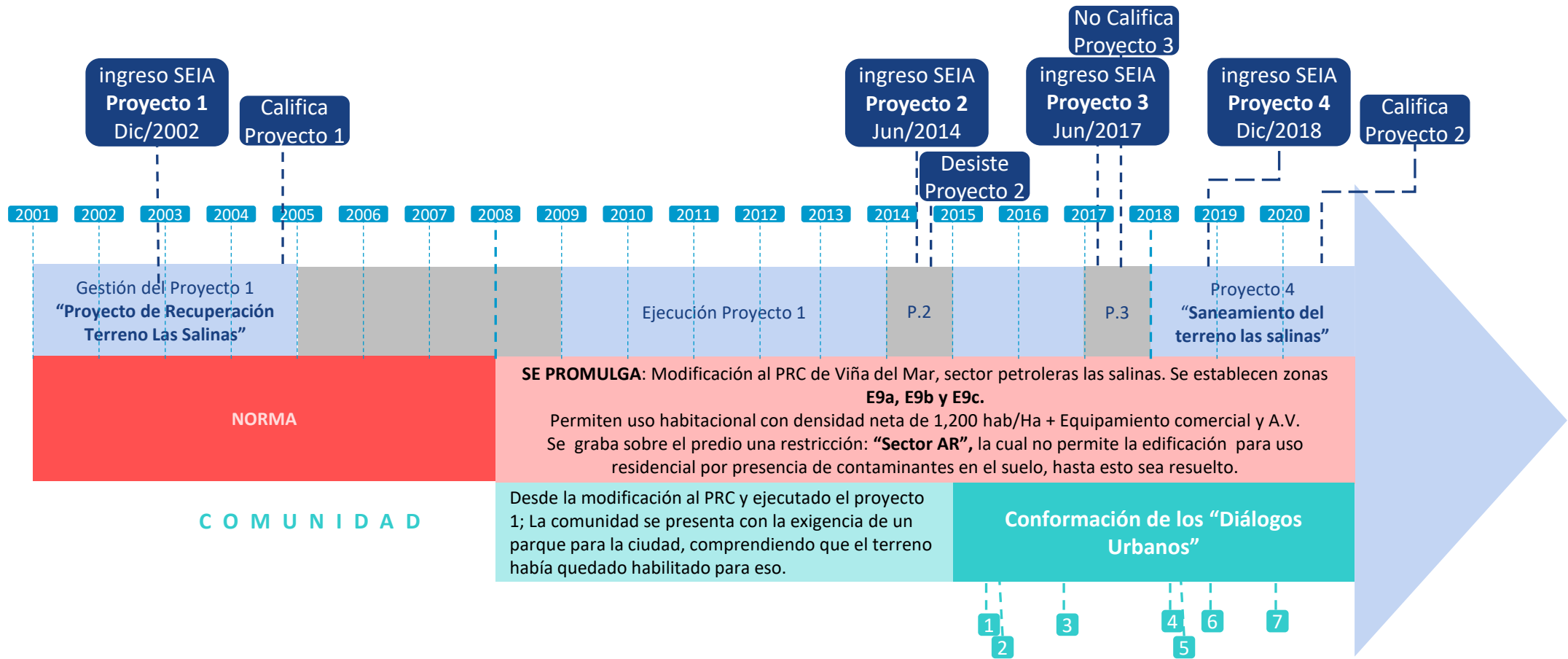
Se contempla desarrollar el 40% del terreno (6,8 Ha) como zonas de áreas verde y parques de carácter “abiertos a la comunidad viñamarina” sin embargo, se desconoce el modelo de gestión y mantención de estos espacios en el tiempo (parques y espacios de circulación abiertos).



ANÁLISIS DE GESTIÓN EN EL TIEMPO

PROYECTO LAS SALINAS

HITOS DEL PROCESO, asociados al procedimiento de saneamiento y habilitación, en relación con el estado de la norma vigente y su vínculo con la comunidad.



ANÁLISIS DE GESTIÓN EN EL TIEMPO

PROYECTO LAS SALINAS

PROYECTO 1

Proyecto recuperación terreno las salinas.

Presupuesto estimado en US\$140.800.-

Proyecto Aprobado.

Objetivo: habilitar el terreno (17 Ha) y desarrollarlo. Consistía de 4 fases: Extracción, Saneamiento, Desarrollo y Seguimiento.

Restricción Norma – Sector AR:

Podría autorizar proyectos de edificación en medida que cumplan con los siguientes requisitos:

1. Que se acredite la realización de estudios y evaluación de impacto ambiental con calificación favorable
2. Estudios contemplen medidas de mitigación para el normal funcionamiento de las actividades propias de un proyecto propuesto.
3. Que se ejecuten dichas obras de mitigación por el titular del proyecto.

COMUNIDAD

PROYECTO 2

Protocolo de Excavaciones y condiciones para edificar terreno las salinas.

Presupuesto estimado en US\$7.000.000.-

Proyecto fue desistido.

Objetivo: habilitar el terreno en función de la restricción del “Sector AR”
Desistió luego de las observaciones, fundamentalmente se dirigían a definiciones imprecisas y a la gestión de suelos y aguas contaminadas una vez extraídas.

Luego de desistir el proyecto 2, el 2015 se conforma de un **panel de expertos asesor para proponer temas urbanos ambientales** que puedan establecer intereses comunes con la ciudadanía interesada.

Se promueve el proyecto **Laboratorio Vegetal**, que incursiona en la incorporación de flora nativa endémica, para recrear a pequeña escala en sectores dentro del proyecto, pisos vegetales característicos de la región de Valparaíso, con tal de regenerar el ecosistema nativo dentro del terreno.

PROYECTO 3

Recuperación del terreno las salinas para uso inmobiliario.

Presupuesto estimado en US\$41.000.000.-

Proyecto fue No Calificado.

Objetivo: habilitar el terreno en función de la restricción del “Sector AR”
El Titular no presenta los antecedentes necesarios para evaluar si el Proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos

Proceso Colaborativo.

Los “Diálogos urbanos”, tienen por objetivo optimizar el plan maestro del proyecto las salinas. Estos eventos tienen el formato de talleres, que cuentan con exposiciones de las propuestas, espacios de dialogo y mesas de trabajo. La clave está en la **participación del rubro académico**, científico, institucional y a orgánicas civiles interesadas.

Estas sesiones son vinculantes respecto a la toma de decisiones del plan maestro, aunque carecen de un marco regulatorio para definir los márgenes de esta incidencia.

Para el desarrollo de estas ideas, **el sector académico interpreta un rol mediador entre la comunidad y los intereses de la inmobiliaria.**

PROYECTO 4

Saneamiento del terreno las salinas.

Presupuesto estimado en US\$55.000.000.-

Proyecto fue Aprobado.

Objetivo: El concepto cambia de excavación y recuperación del terreno a saneamiento y/o remediación del suelo.
El proceso de biorremediación de suelos y aguas subterráneas, apunta a que las concentraciones remanentes de los compuestos de interés no representen riesgo para la salud de las personas considerando el cumplimiento de las condiciones especiales y usos permitidos en el PRC de Viña del Mar.

Saneamiento del terreno las salinas.

Descripción de partes del proyecto

-Fase de construcción:

Instalación del personal, maquinarias y estructura de la faena para el paño sur y norte (32 semanas).

-Fase de Operación:

Excavación y remediación de aguas subterráneas y del suelo, más verificación del proceso en el paño sur y norte (193 semanas).

-Fase de Cierre: Cada una de las actividades del proceso tendrá su fase de cierre una vez verificados los resultados de la remediación (8 semanas)

Total de: 233 Semanas

Conclusiones:

El vínculo con la comunidad y la creación del panel de expertos asociados a la academia local, coinciden con las etapas del proyecto de saneamiento en que se aumentó considerablemente el presupuesto para la remediación del terreno y con el cual finalmente se aprobó el procedimiento propuesto.

Resultaría clave anteponerse en un caso similar como el de las petroleras de Antofagasta, a cualquier confrontación con la comunidad interesada en que la posición estratégica de un terreno como ese en el borde costero obtuviera un desarrollo público.

SAN BERNARDO TERCER MILENIO

Contextualización

Ubicación: El proyecto estaría emplazado al sur del parque Tercer Milenio de Bogotá, sector considerado central o de adyacencia directa las centralidades de la ciudad. Parte de las ventajas de su emplazamiento es que está rodeado por vías troncales de un tránsito considerable, lo que además promovería la accesibilidad del proyecto a otros sectores mas lejanos de la zona urbana.

Problemáticas del barrio: La ERU – Bogotá, define el barrio como un sector de vocación residencial histórica, pero que debido a su envejecimiento y mono funcionalidad se encuentra en estado de obsolescencia.

Tipo de Proyecto: El proyecto es esencialmente residencial denso, pero integra áreas de comercio, áreas verdes y destaca un centro recreativo denominado “Centro de la felicidad”, el cual estaría a disposición como equipamiento para la comunidad existente y la nueva.

Tipología de viviendas: Por ser un proyecto de promoción estatal se concentra en promover Vivienda de Interés Social (VIS) y Vivienda de Interés Prioritario (VIP)

	Troncal Caracas esq. Troncal 6, Bogotá, Colombia.
	Zona Normativa UPZ 95 – Las Cruces D.492/2007
	Superficie Terreno: 88.190,18 m2
	Superficie Construida: No Aplica
	Mix Programático: Vivienda, Comercio y Equipamiento de Recreación
	Unidades totales: 3.946 departamentos
	Fecha publicación: Año 2019
	Link de Proyecto



SAN BERNARDO TERCER MILENIO

ATRIBUTOS

- Desde la intención **de potenciar el ya histórico rol residencial del barrio** densificando con vivienda de interés social, se complementa con una propuesta mixta que apunta a la renovación del barrio a través de la vida pública.
- El “Centro de la felicidad”, principal equipamiento público del proyecto, contempla el desarrollo de 12.800 m2 de superficie destinadas al deporte, cultura y recreación, con una capacidad de 3.000 visitas diarias a sus dependencias (piscina, polideportivos, ludoteca, biblioteca, etc.). Este proyecto se concibe dentro de la idea de la reconversión del barrio y **el arribo de nueva población joven e infantil**.
- Se integra la dimensión patrimonial, ya que el desarrollo del proyecto contempla la preservación de 7 edificios patrimoniales.

DETRACTORES

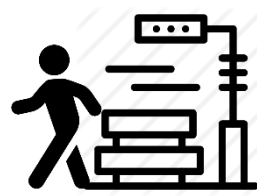
- Dentro de la propuesta, se distribuyen 5.000 m2 destinados al uso comercial, lo cual comparativamente a lo destinado a residencial y equipamiento cultural puede resultar insuficiente si se quisiera suplir las necesidades básicas de toda la comunidad por arribar.

Movilidad y Espacio Público

En esta dimensión el proyecto presenta variadas medidas y propuestas que se implementan gracias al emplazamiento peri central del sector a reconvertir. El proyecto planifica **extender su eje central “Alameda”** fuera del polígono asociado al barrio San Bernardo, lo que resulta un aporte extra al desarrollo de estos espacios y áreas verdes. Además de las plazas y parque asociados a los edificios de residencia, **se destinan 1,5 Ha a espacios de funcionamiento público**. Se destaca también **el sistema de ciclovías** que se adjuntan a las avenidas de carácter troncal y **el puente peatonal** que vinculan en el proyecto al parque tercer milenio.

Vivienda

El proyecto propone **3.946 viviendas de interés social**, que se adjudicaron el desarrollador en 2019 y que deberían iniciar su entregas en 2022. El foco de este proyecto es en esencia residencial y significó una inversión pública de \$131 mil millones dentro delas 8,8 Ha que componen el terreno (937.296,28 UF).



■ Construcciones – habitacional

■ Espacios públicos

■ Área Verde Proyecto

■ Equipamiento Público

■ Proyecto Extensión Alameda

↔ Circulación e incidencia



Proyección Espacio Alameda Puente Peatonal Parque Tercer Milenio Centro de la Felicidad

VOTO NACIONAL – LA ESTANZUELA

Contextualización

Ubicación: El proyecto estaría emplazado al poniente del parque Tercer Milenio de Bogotá, sector considerado central o de adyacencia directa las centralidades de la ciudad. Además cuenta con el valor histórico del barrio en recuperación, el Bronx. Las ventajas de su emplazamiento pasan por estar adyacente a vías troncales de un transito considerable, lo que además promovería la accesibilidad del proyecto a otros sectores mas lejanos de la zona urbana.

Problemáticas del barrio: La ERU – Bogotá, define el barrio como un sector de una vulnerabilidad histórica donde la delincuencia alcanzaba niveles protagónicos en la realidad de la población asociada, sobre todo en la vulnerabilidad infantil. El barrio fue intervenido por iniciativa de la Alcaldía en el 2016, mismo año en que comenzó el proyecto de regeneración urbana.

Tipo de Proyecto: El proyecto es en esencia de equipamientos de carácter cultural, educativo e institucional, son las primeras tres etapas con las que se pretende detonar una transformación desde el punto de vista social en el barrio, para que mas tarde pueda ser promovido el uso residencial y asociarse a estas instalaciones.

Tipología de viviendas: Por ser un proyecto de promoción estatal se concentra en promover Vivienda de Interés Social (VIS) y Vivienda de Interés Prioritario (VIP)

- 

Troncal Caracas esq.
Troncal 6, Bogotá, Colombia.
- 

Zona Normativa
UPZ 95 – Las Cruces
D.492/2007
- 

Superficie Terreno:
144.893,30 m2
- 

Superficie Construida:
No Aplica
- 

Mix Programático:
Equipamiento Cultural,
Educativo y Civil. Vivienda.
- 

Unidades totales:
3.712 departamentos
- 

Fecha publicación:
Año 2016
- 

[Link de Proyecto](#)



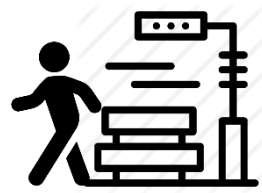
VOTO NACIONAL – LA ESTANZUELA

ATRIBUTOS

- El proyecto contempla emplazarse en el contexto por medio de la presencia institucional, instalando en 3 fases distintos equipamientos de carácter educativo, cultural y gubernamental (7,2 Ha de Equipamientos, servicios y comercio). Con lo que se apunta a equipar de espacio y función pública en un contexto previamente muy vulnerable.
- La dimensión cultural es protagónica en el proyecto puesto que se plantea que este se convierta en un distrito creativo, el primero de Colombia (contempla 3,4 Ha).
- Por parte del equipamiento Educativo, este generará la inserción en el contexto de una nueva comunidad, de al menos 4000 estudiantes en el barrio.

DETRACTORES

- Por la extensa complejidad del contexto a recuperar, se le da prioridad al desarrollo de equipamientos ya descritos y se aplaza la etapa del desarrollo de viviendas. Esto podría apreciarse como un atraso en suplir los requerimientos habitacionales de postulantes o propietarios que requieren reubicación.



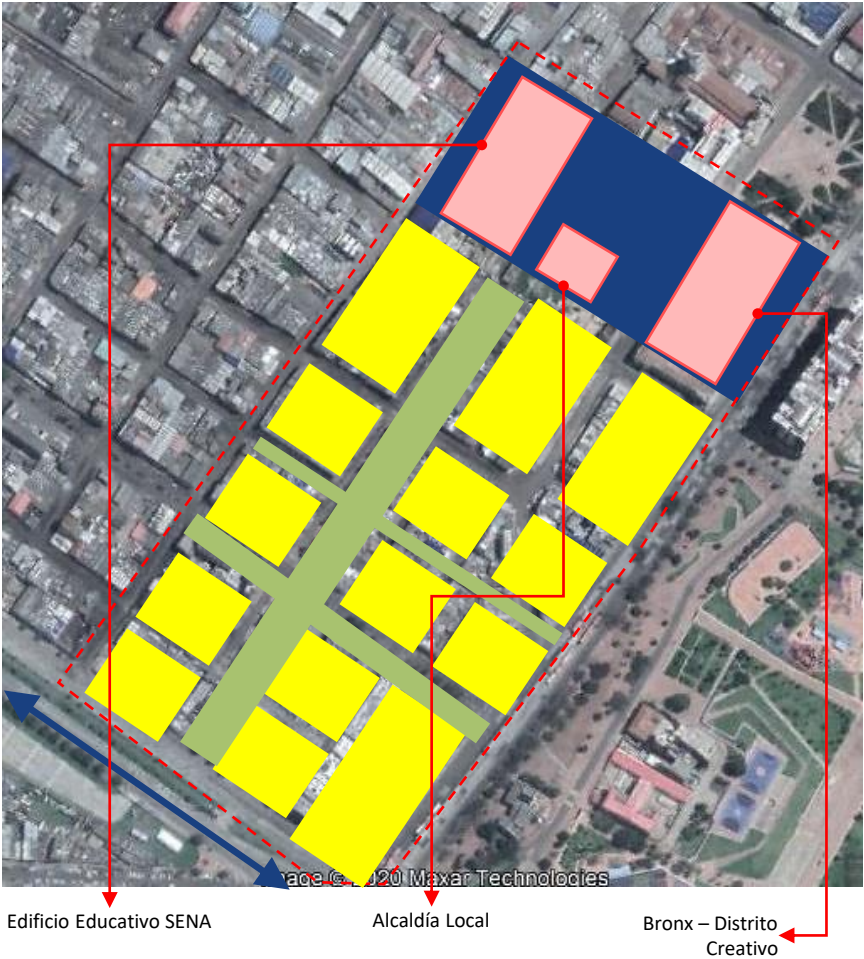
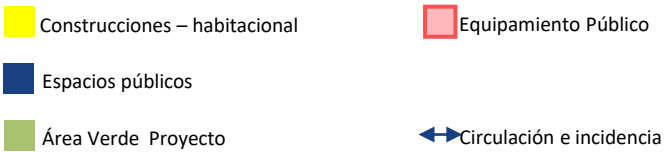
Movilidad y Espacio Público

Considerando la vocación y origen del proyecto, su fortaleza es la construcción de espacios públicos (4 Ha) asociado a todos los equipamientos propuestos en las primeras tres etapas de un total de 7; destinando una inversión pública de \$285.000 millones.



Vivienda

El desarrollo de las viviendas de interés social se desarrollaría dentro de las 4 etapas posteriores del proyecto y considera un total de 3.712 unidades destinadas a este objetivo, las que tendrían lugar dentro del 50% restante de la superficie del proyecto.



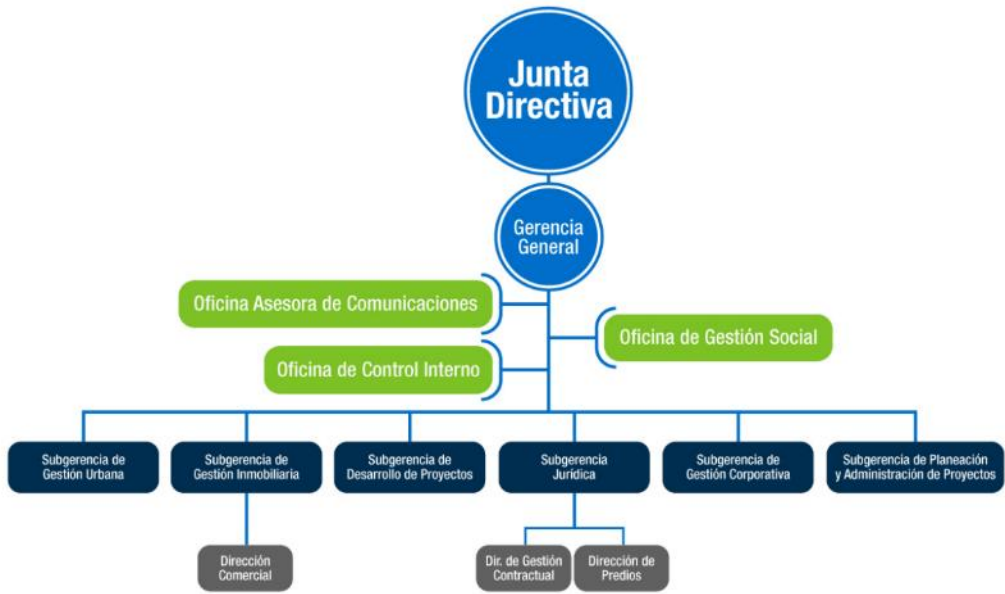
ERU – BOGOTÁ, ANALISIS DE GESTIÓN DE PROYECTOS.

¿Qué es?

La Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá D.C. es una empresa industrial y comercial del Distrito Capital, vinculada al Sector Hábitat de la administración distrital y sujeta al régimen de las **empresas industriales y comerciales del estado**.

¿Qué hace?

“LA EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ D.C. tiene por **objeto principal identificar, promover, gestionar, gerenciar y ejecutar proyectos integrales** referidos a la política pública de desarrollo y renovación urbana de Bogotá D.C., y otros lugares distintos al domicilio de la Empresa.”

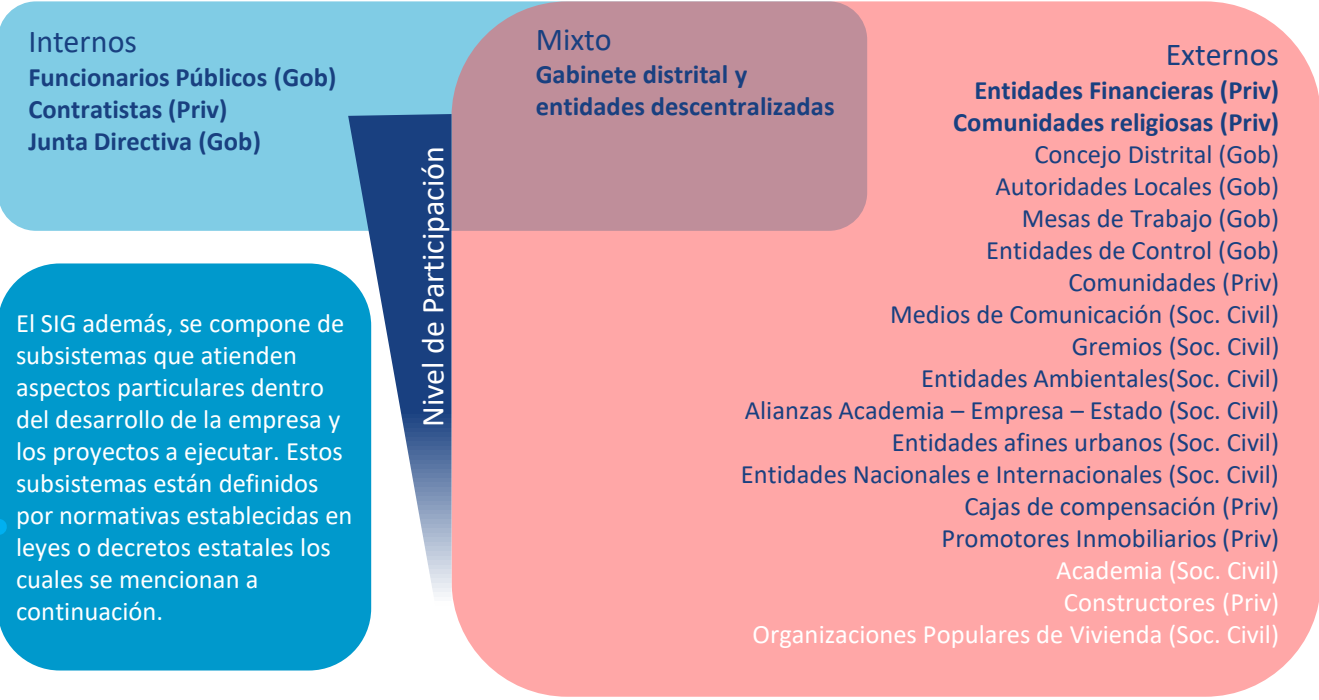


Todos los sistemas que componen el SIG están sustentados en leyes, decretos distritales y/o nacionales, por ende son regulados por las normas establecidas y financiados por el estado.

¿Cómo lo hace?

Para definir sus protocolos de acción la empresa cuenta con un manual que define un Sistema Integrado de Gestión (SIG) que define sus marcos normativos y propia composición los cuales enmarcan a los siguientes actores y procesos:

Actores, su origen y nivel de participación en un Proyecto.

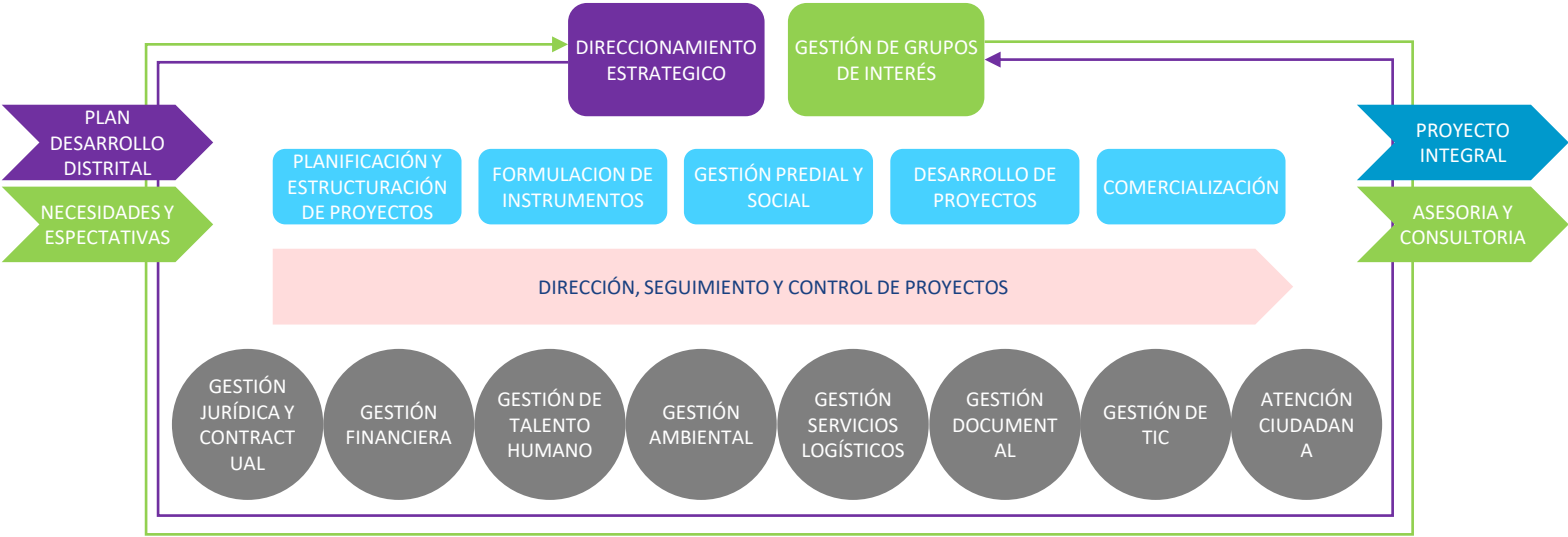


Sistema	Normativa Asociada
Sistema de Gestión de Calidad	NTC-ISO 9001 – 2015
Sistema de Gestión Documental y Archivo	Ley 594 – 2000 Ley 1712 – 2004 D.D. 514 – 2006
Sistema de Gestión de Seguridad de la Información	NTC-ISO 27001
Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Res. 1111 – 2017 D.N. 1072 – 2015
Sistema de Responsabilidad Social	D.N. 1499 - 2017
Sistema de gestión Ambiental	D.D. 815 – 2017 RES. SDA 00242 – 2014 NTC-ISO 14001 – 2015
Sistema de Control Interno	D.N. 1499 – 2017

ERU – BOGOTÁ, ANALISIS DE GESTIÓN DE PROYECTOS.

PROCESOS Y SUS CATEGORIAS

Establecido su funcionamiento interno relaciones con actores y figuras externas. Definen los procesos que deben y son capaces de ejecutar para el desarrollo de un proyecto integral.



GESTIÓN PREDIAL



- Se encarga de la oferta de compra por medio de los recursos de enajenación voluntaria y/o expropiación.
- Se encarga de la gestión social ante comunidades para implementar planes adoptados para la ejecución de programas de proyectos y renovación urbana, en dimensiones como: Comunicación, asesoría social, asesoría técnica, gestión inmobiliaria, asesoría jurídica, seguimiento y monitoreo y reconocimientos económicos.
- Asesoría para el diseño e implementación de planes de gestión social y ejecución de programas.

FORMULACIÓN DE INSTRUMENTOS

SERVICIO DE GESTIÓN DE NORMA URBANA (Unidad ERU)

- Elaboración de estudios base**, requeridos para la formulación de planes sectoriales y otros instrumentos de planificación urbana que consideran la dimensiones: urbana técnica, predial jurídica, socioeconómica, cargas y beneficios y viabilidad financiera.
- Formulación de los instrumentos** de planificación para la Secretaría Distrital de Planificación.
- Gestión social de carácter comunicativo** en la etapa de contacto con comunidades afectas.
- Asesorías en la aplicación de estos instrumentos.**

Salvo las instancias internas de la empresa, se convoca a “grupos de interés” y a “comunidades intervenidas en los proyectos” en todas sus actividades, por lo cual se comprenden como actividades en esencia públicas. Las actividades no necesariamente se desarrollan linealmente de la manera en que han sido expuestas.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Existe un plan institucional de participación ciudadana que define desde un principio el tipo de **actividad y temática que será consultada**, la **frecuencia** con que se repetirá, sus **objetivos** al abrir la instancia de participación, los **actores invitados** y la **entidad responsable de liderar** dicha actividad, además de cuales serian los recursos destinados. Dentro de las actividades planteadas en este plan se encuentran:

- Construcción y divulgación de los planes de adquisiciones, anticorrupción y acción institucional.
- Divulgación de información y participación en rendición de cuentas sector hábitat.
- Ejecución de la estrategia de comunicación dirigida a la ciudadanía.
- Acompañamiento en el proceso de formulación de un proyecto y su respectiva divulgación.
- Socialización de proyectos en la etapa de ejecución y su respectiva divulgación.
- Socialización interna de la gestión de la empresa.
- Socialización de proyectos con gremios, academia y otros grupos de interés.

ANALISIS COMPARATIVO – NORMATIVA

HITOS DEL PROCESO, Se comparan los actuales marcos normativos regulatorios para establecer referencias de las potenciales similitudes que pudiera alcanzar el caso de estudio del terreno de las petroleras en Antofagasta con alguno de los ejemplos expuestos

CONDICIONES NORMATIVAS	Caso Estudio - Petroleras	Parque Gasómetros	Las Salinas	San Bernardo Tercer Milenio	Voto Nacional Estanzuela
Superficie del terreno (Ha)	10,3	17	18	8,8	14,4
Altura Máxima	Libre	N/A	Libre	24 pisos	12 pisos
Constructibilidad	4,5		3	4 – 5,5 (según frente predial)	
Ocupación de suelo	50%		25%	75% - 70% (según frente predial)	
Sistema de agrupamiento	Aislada y Pareada		Aislada	Aislada	
Densidad aproximada	Libre		1200 hab/Ha	Densidad Moderada	
N° total de viviendas	-		4000	3.946	3.712

- Superficie total del terreno – difiere de la destinada finalmente para el desarrollo de viviendas. Proponen un numero cercano de viviendas pero se desarrollan en diferente alturas.
- Las posibilidades de constructibilidad empleadas total son similares a las alcanzables en el caso de estudio.
- Al no especificar densidad en el caso de estudio, podría ser similar el desarrollo de una cantidad de viviendas como la de los referentes.

CONCLUSIONES

Considerando el estado de madurez, las cualidades, los atributos y los detractores de cada proyecto, se consensuan tres áreas en la elaboración de una idea de proyecto de reconversión en el terreno de estudio.

PROYECTO LAS PETROLERAS

Propuesta de barrio integral.
Intervenir y Diversificar.

Modelar Estrategia de Relaciones entre Actores y Entorno.

Referente nacional para el desarrollo de otros proyectos de integración social.

Y RECOMENDACIONES

PROYECTO LAS SALINAS_ ENSAYO-ERROR

Ejemplificación de un modelo de gestión y relaciones que evolucionó sumando en el tiempo una mayor cantidad de actores (Académico – Técnico Locales, Vecinales y Gubernamentales).

Integrar estos vínculos en las etapas iniciales del proyecto **en un marco de roles e incidencias definidos y consensuados**, posibilitan el estado de madurez de la propuesta en tiempos más eficientes con una mejor administración de recursos.

PROYECTO LOS GASÓMETROS_ DECLARACIÓN DE INTENSIONES

La propuesta es acertada al contexto y su escala con el equipamiento propuesto y la reciprocidad con el entorno. Sin embargo carece del soporte normativo para su realización y consolidación como proyecto (se necesita realizar una modificación al plan regulador comunal para su materialización).

Considerar cuales son los marcos normativos y administrativos necesarios para la planificación y ejecución de una propuesta de esta índole, mejora la eficiente de tiempos y permite una mejor planificación de las gestiones y etapas sucesivas de desarrollo.

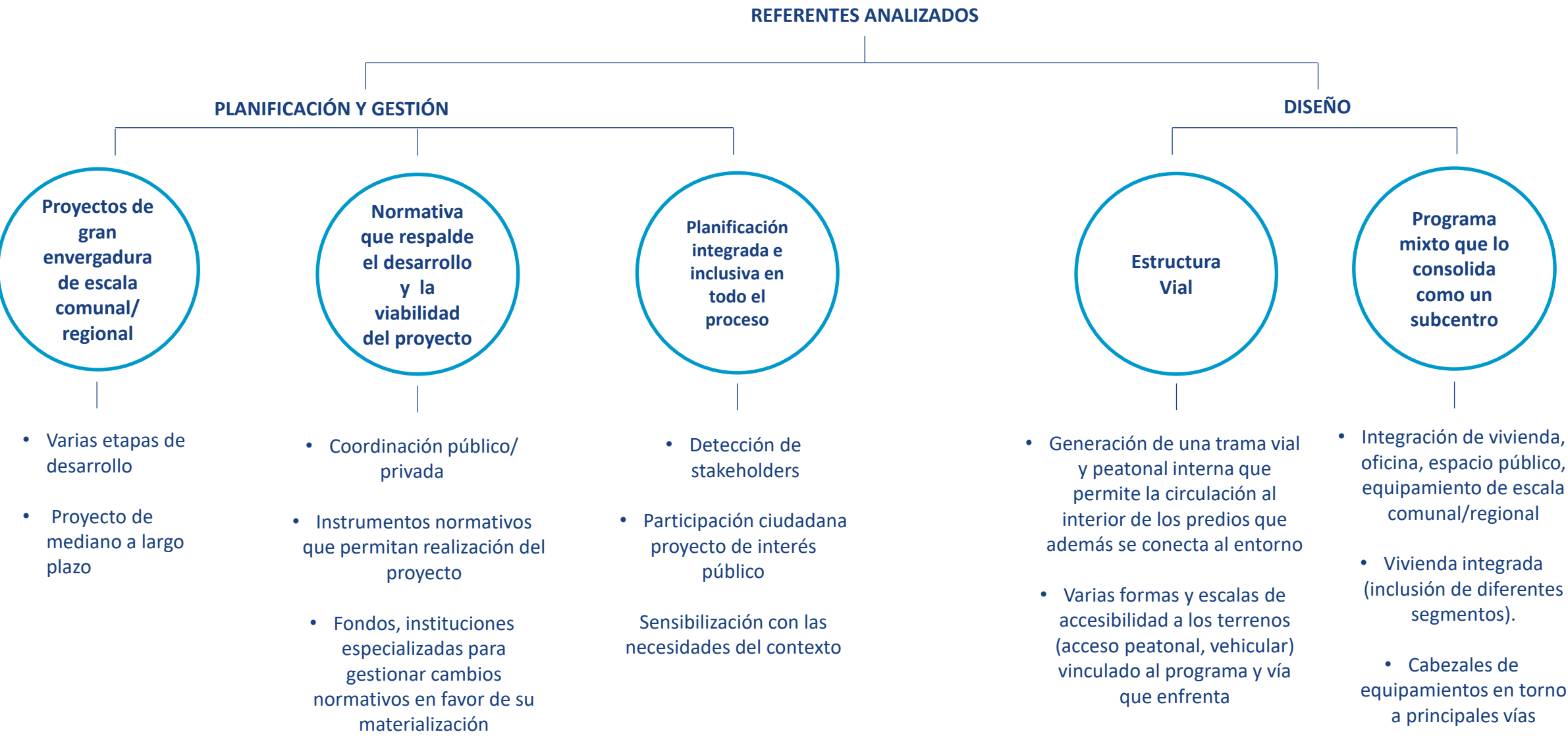
El proyecto de las petroleras posee una ventaja al contar ya con una normativa apta para el desarrollo del proyecto de interés.

SAN BERNARDO TERCER MILENIO / VOTO NACIONAL_ EJEMPLOS DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN AVANZADA

Estos proyectos derivan de una planificación y gestión urbana de alta experiencia y pueden considerarse como casos de estudio de modelos de estrategia que potencian y advierten las carencias del contexto a emplazarse.

Una operación clave en el contexto de las petroleras, es vincular el borde costero con los barrios vecinos y la nueva población, por medio de espacios públicos consolidados con una programática mixta (horarios, usuarios, aglomeraciones).

PERFIL DE PRODUCTO DE REFERENTES



FODA

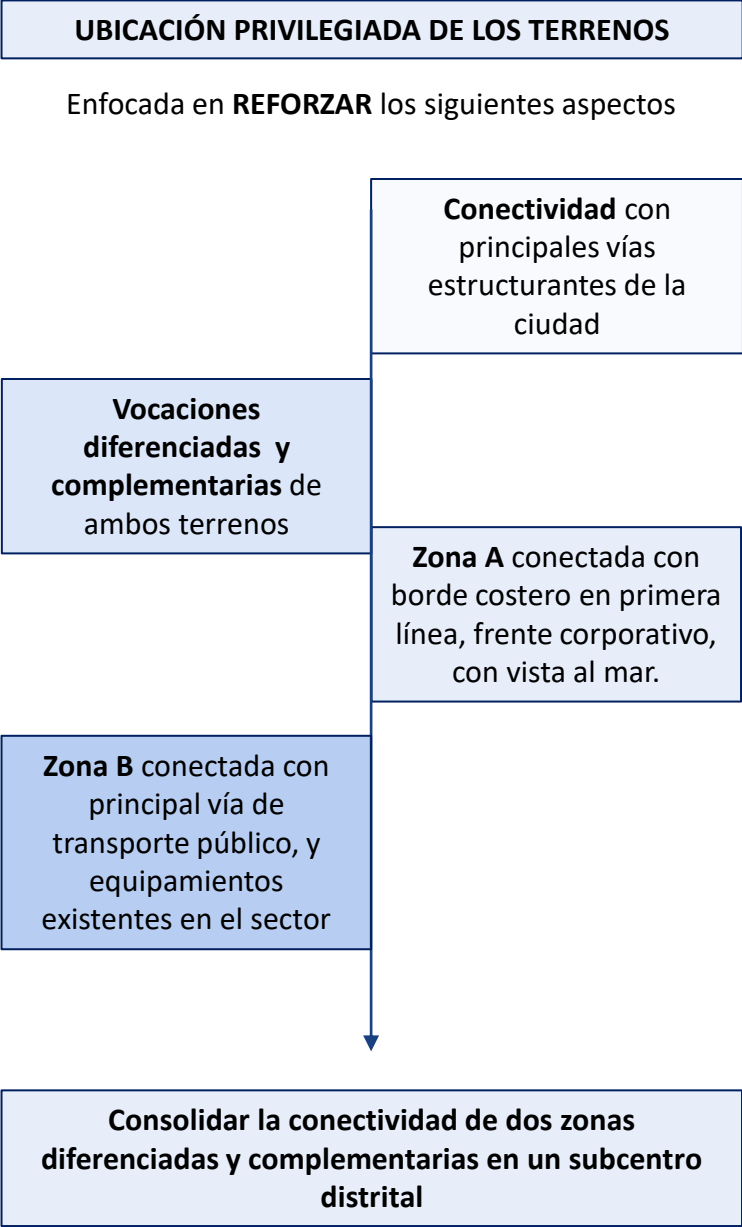
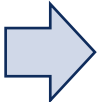
TERRENO LAS PETROLERAS-ANTOFAGASTA

ANÁLISIS FODA



Fortalezas (F)

- Su **ubicación central en la ciudad, peri-central al centro cívico de la comuna y su situación de borde costero**, lo enmarcan como un terreno de fácil arribo desde otros puntos de la ciudad. Su distancia al centro puede variar según horario peak y el tipo de transporte, entre 12 minutos en vehículo privado, 30 minutos en transporte público y 40 caminando. En horarios valles los tiempos pueden reducirse entre los 6 minutos en transporte privado y 20 minutos en transporte público.
- Se ubica **colindante a las principales vías estructurantes de la ciudad**.
- Al no presentar vialidades proyectadas al interior de los terrenos, según el PRC vigente, existe mayor libertad en el diseño y distribución de los predios.
- Debido a las grandes dimensiones de los predios, las afectaciones a utilidad pública, **no afectan en mayor medida al potencial construible del terreno**.
- Los terrenos presentan diferentes vocaciones y atributos por estar uno de ellos más al interior y otro más cercano al borde costero. Las cuales en un proyecto, pueden complementarse.
- La zona A se encuentra en **primera línea de borde costero, con vista al mar, visión o frente de mayor exposición** (vocación de borde costero).
- La Zona B se ubica en una situación **más de interior, mejor conectada** al transporte público y con la situación actual residencial.



ANÁLISIS FODA



Oportunidades (O)

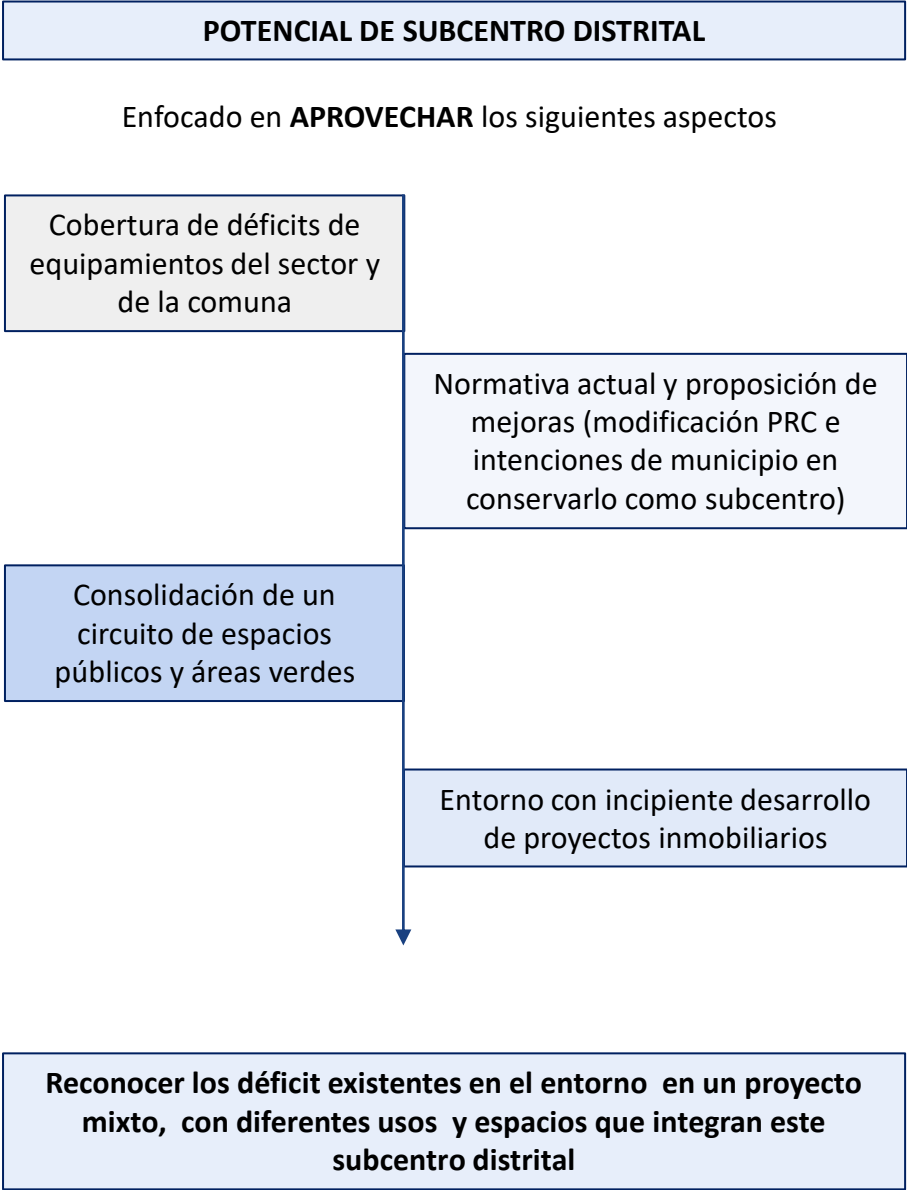
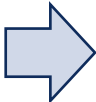
- Su ubicación, extensa superficie, de las cuales existe escasa oferta, en conjunto con las vías estructurantes a las que enfrenta, permiten proyectarse como un **subcentro de envergadura comunal y regional (hito urbano)**.
- Ambos terrenos presentan una cobertura de paraderos de transporte público disímiles, pero con potencial de mejora; La zona B, posee rangos de 120 a 360 segundos de caminata (2 a 6 minutos) a los paraderos ubicados en Mejillones. Para el caso de la Zona A, estas distancias aumentan entre los 240 y los 600 segundos (4 a 10 minutos) al paradero más cercano ubicado en Iquique.
- Existe una cobertura de equipamientos bajo los estándares SIEDU utilizados en el análisis, instaurándose la oportunidad de **mejoramiento de dicha cobertura para el área, en términos de:**
 - **Educación inicial**, cuyo parámetro SIEDU son los 400 m. de distancia recorrible peatonalmente al jardín infantil más cercano. El rango de distancia de ambas Zonas hacia al establecimiento más cercano puede variar entre los 600 m -750 m, desde el centroide de cada zona. Cabe mencionar que no sólo es un déficit a nivel de los terrenos en estudio, sino de la zona residencial ubicada al sur de los terrenos de las petroleras.
 - **Salud primaria**, aquí solo parte de la Zona B presenta un nivel de cobertura (se ubica aproximadamente a 1600 m. del Consultorio Antonio Rendic), quedando la Zona A, fuera de esta cobertura (más cercano a los 2 Km. De dicho recinto), ambas distancias siempre medidas desde su centroide.
 - **Áreas verdes**; aquí el déficit es cualitativo y cuantitativo; cercano a los terrenos se ubican 2 plazas y 1 área verde mayor (borde costero). Dichos espacios resultan deficitarios, principalmente las plazas, tanto por su conformación (inclusión de mobiliario, luminarias y otros elementos que aporten a un espacio funcional) como por su nivel de deterioro.
Respecto a la cobertura, ambos terrenos se ubican en un rango bajo, debido a la superficie de las áreas verdes más cercanas, presentan rangos de alcance que no supera los 400 m.
 - **Comercio y servicios**: se detectan que los centros de barrios más cercanos se ubican fuera del radio de alcance de los terrenos y de la zona de estudio, esto debido a que son centros acotados, de carácter barrial cuyas coberturas van entre los 250 m. y los 500 m. Actualmente existe un bajo número de patentes asociadas en la zona, insuficientes para lograr conformar un centro de barrio en el sector.

ANÁLISIS FODA



Oportunidades (O)

- Posibilidad de **consolidar un circuito** conectándose a los espacios públicos/verdes del borde costero y el vivero municipal al sur.
- Existe un **incipiente desarrollo en el entorno de los terrenos (proyectos de vivienda en altura y mixto) que da cuenta de un interés inmobiliario** latente por la zona. Según estudio de mercado, existen proyectos residenciales aún con ofertas disponibles a la venta al norte de los terrenos; Edificio Almanova, Edificio Almanova II y Torres nueva costanera. Al sur, en misma zona normativa, C1b, Vista Horizonte (acoge subsidio DS.01.) y Edificio Rendic. A su vez, la existencia de un proyecto mixto que integra comercio, oficinas y hotel (Centro comercial Arauco Express).
- **Plan Regulador Comunal actualmente en modificación.**
- Normativa actual **reconoce zona como potencial subcentro**, entregando condiciones normativas y de uso favorables para el desarrollo de un proyecto mixto de características comunales.
- **Posibilidad de conseguir beneficios normativos por fusión predial y conjunto armónico.**
- Existencia de inversión pública en proyectos de renovación de barrios denota comunidades organizadas e interés por el sector.
- Condición urbana de localización y distancias a ciertos equipamientos básicos, admite que el terreno pueda desarrollarse un proyecto de integración social, así como también acogerse a cualquiera de los subsidios existentes (DS.01, DS.19 y DS.49.)



ANÁLISIS FODA



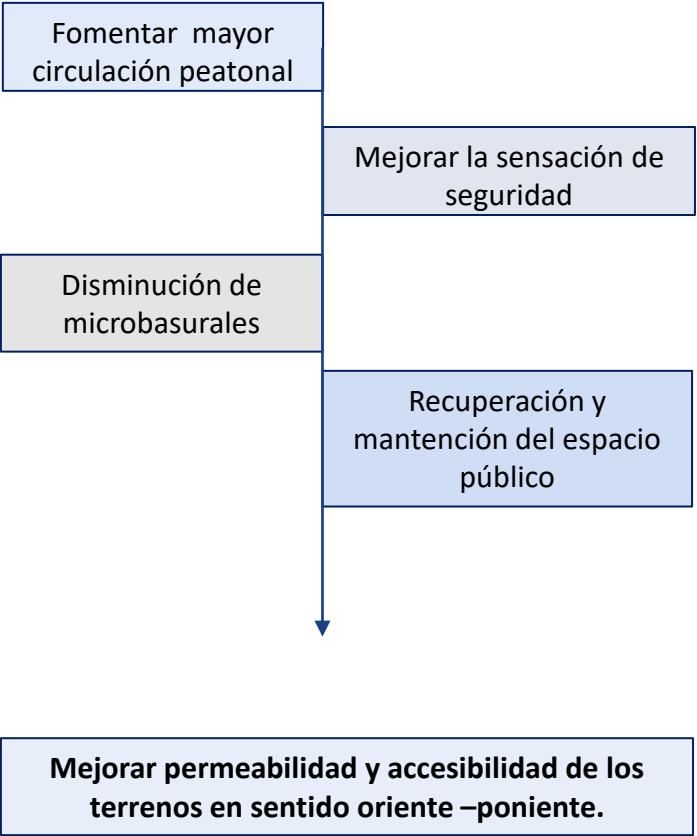
Debilidades (D)

- Los terrenos actualmente **se constituyen como focos de inseguridad y contaminación**, sus cierros conforman grandes muros ciegos, fomentando la generación de micro basurales.
- Se percibe un entorno inmediato a los predios con **un nivel de deterioro en su urbanización** (deficiencia de luminarias, pavimentos y veredas en mal estado).
- **Baja accesibilidad a los terrenos debido a su gran tamaño.**
- **Falta de conexión con vías en sentido oriente-poniente.** De las vías aledañas a los predios, solo Avda. Iquique y Mejillones poseen circulación de transporte público.



PERMEABILIDAD A LOS PREDIOS

Enfocada en los siguientes **DESAFÍOS**



ANÁLISIS FODA



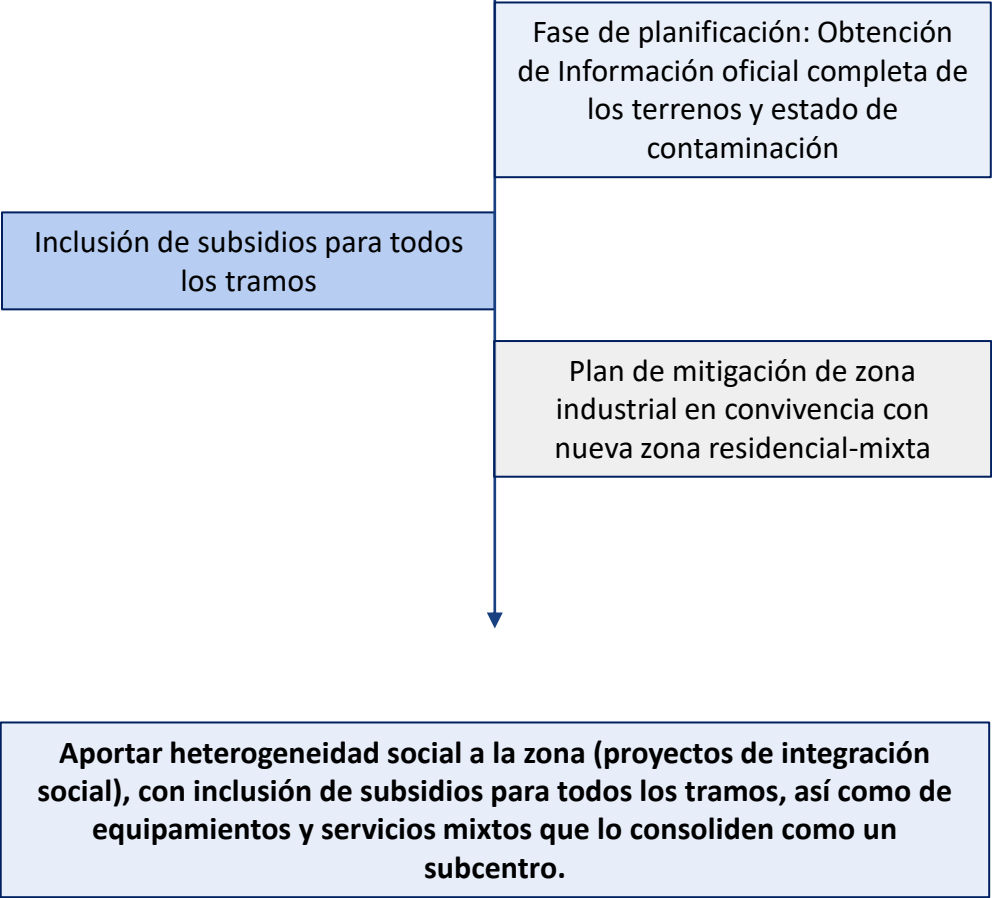
Amenazas (A)

- **Baja cantidad de proyectos inmobiliarios incluyen subsidios**, siendo estos sólo para sectores medios, y en porcentajes muy bajos.
- **Baja oferta y variedad de tipologías de departamentos disponibles para subsidios**, debido a la poca rentabilidad que estas le otorgan a un proyecto.
- **Incertidumbre respecto de la eventual contaminación de los terrenos y su plan de remediación**, en términos de costos y tiempos para estudios y ejecución.
- **Contexto industrial existente aún muy preponderante puede resultar perjudicial para la convivencia con otros usos.**
- Proyecto de alta complejidad debido a las dimensiones a abordar, de gran envergadura e impacto, implica una planificación a mediano-largo plazo, lo cual aumenta el **riesgo de ejecución y materialización**.
- **Incertidumbre normativa** debido a falta de antecedentes técnicos (CIP), ante un PRC y una ordenanza poco claros, que generan dudas respecto a verdadero potencial del terreno.



PROYECTO PIONERO REFERENTE DE INTEGRACIÓN SOCIAL EN ANTOFAGASTA

Enfocada en los siguientes **DESAFÍOS**



PROPUESTA PROGRAMÁTICA Y ANÁLISIS DE REFERENTES

TERRENO LAS PETROLERAS-ANTOFAGASTA

PROPUESTA PROGRAMÁTICA

En base al estudio realizado y a la hipótesis planteada, se define proyectar y dar forma a un subcentro, que incluya un proyecto mixto que albergue los siguientes usos:

Déficits general a nivel comunal en Antofagasta:

- **Residencia**
 - Proyecto de integración social
 - Densificación equilibrada (residencia en altura)
 - Utilización de subsidios según perfil de producto (DS. 01, DS. 19, DS. 49)

Déficits de cobertura diagnosticados en la zona:

- **Equipamientos**
 - Comercio (supermercado)
 - Servicios (sedes de atención al cliente, etc.)
 - Educación inicial (jardín infantil)
 - Salud primaria (consultorio, CESFAM)
- **Áreas verdes y espacio público**
 - Parque (Zona A tiene norma de área verde exclusiva E3b)
 - Plazas

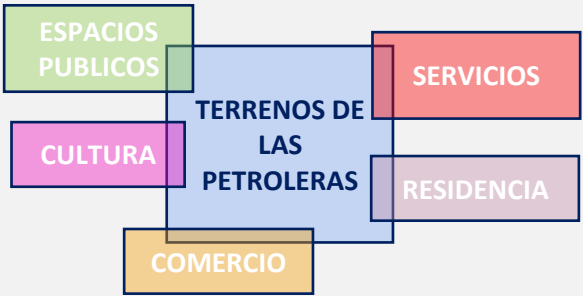
Otros usos y necesidades del mandante:

- **Cultura y Servicios**
 - Archivo
 - Oficinas gubernamentales

Marco del estudio

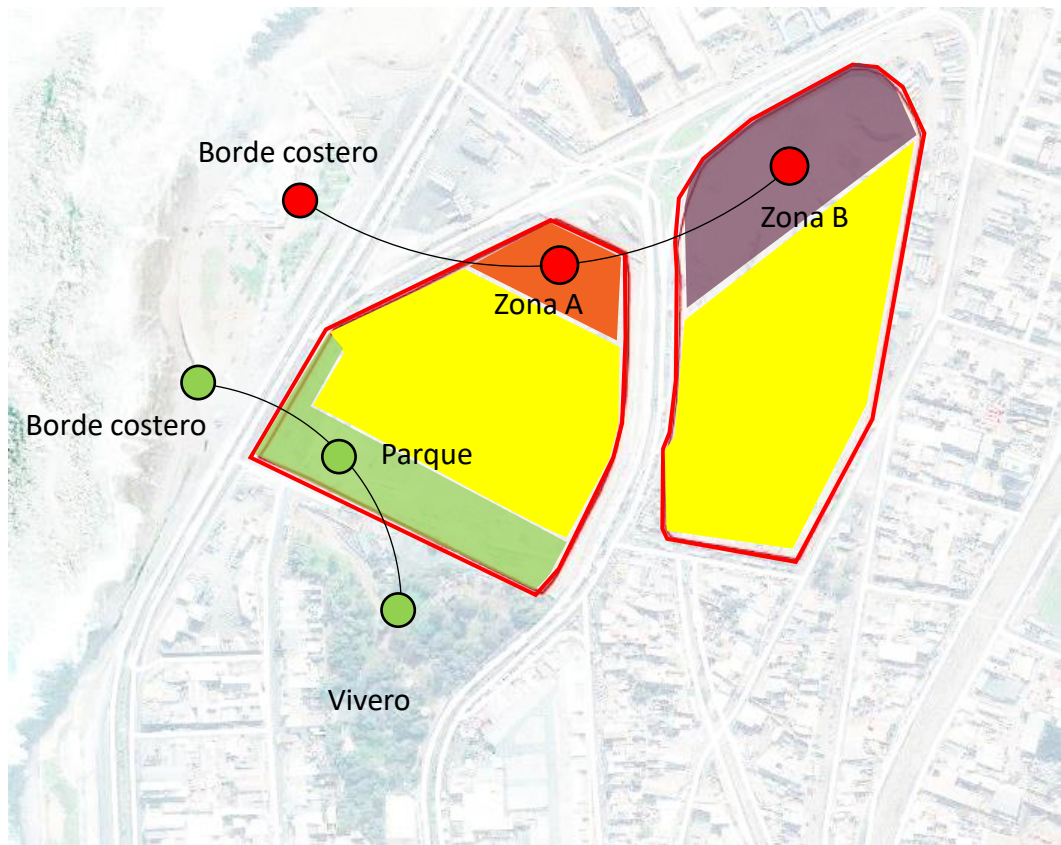


Hipótesis



“Proyecto **detonante** que impulse una **reconversión** del sector industrial, haciéndose cargo de los **déficits** de equipamientos y vivienda, convirtiéndose en un **subcentro** distrital en un área de alta conectividad.”

ZONIFICACIÓN DE PROPUESTA PROGRAMÁTICA



ZONA A

- Carácter exterior; mejor frente de exposición para el comercio.
- Zona área verde obligatoria (Zona E3b) Parque.

ZONA B

- Carácter interior y mejor conectividad, mayor disponibilidad de transporte público para equipamiento y servicios.

CABEZAL EQUIPAMIENTOS Y SISTEMA DE ESPACIOS PÚBLICOS

-  Equipamientos (consultorio, jardín infantil), servicios (oficinas gubernamentales) en torno a una Plaza
-  Comercio (supermercado), servicios (locales y sucursales) en torno a una plaza

ZONA RESIDENCIAL Y SISTEMA DE ÁREAS VERDES

-  Residencia
-  Áreas verdes (parque) y equipamiento asociado (multicanchas, etc.)

PROPUESTA PROGRAMÁTICA

• Residencia

- Inclusión de proyectos de integración social
- Densificación equilibrada (residencia en altura)
- Utilización de subsidios según perfil de producto (DS. 01, DS. 19, DS. 49)

• Equipamientos

- Comercio (supermercado)
- Servicios (sedes de atención al cliente, etc.)
- Educación inicial (jardín infantil)
- Salud primaria (consultorio, CESFAM)

• Áreas verdes y espacio público

- Parque (Zona A tiene norma de área verde exclusiva E3b)
- Plazas

• Cultura y Servicios

- Archivo
- Oficinas gubernamentales

ANALISIS REFERENTES DS. 19 EN ANTOFAGASTA

PROYECTOS DS. 19 EN ANTOFAGASTA



	Proyecto	N° Deptos	N° torres	N° pisos	N° estac.	N° locales	Sup. Edificio 1° piso	Sup. Total edificios 1° piso	Sup. Estac.	sup. Locales	Sup. AV	sup. Predial
①	PUERTO HORIZONTE (Alto La Chimba) Antofagasta	398	3	13	100 (0,25)	11 de 51 m2	616,76m2 7%	1.850,28m2 20%	2.500m2 27%	560,98 m2 6%	4.382,68m2 47%	9.349,72m2 100%
②	CONDOMINIO VOLCANES (Alto La Chimba) Antofagasta	363	1	20	128 (0,30)	12 de 37,5 m2		1.422m2 16%	3.200m2 35%	450m2 5%	750m2 8%	9.150m2 100%

Fuente: imágenes y datos obtenidos de portales inmobiliarios y paginas de los proyectos.

ESCALA DE PROGRAMA DE EQUIPAMIENTOS

OFICINAS GUBERNAMENTALES EN ANTOFAGASTA

EDIFICIO INSTITUCIONAL SERVIU- MINVU



Dirección: Jorge Washington 2551
Sup. Total construida: 2.608 m² en 4 PISOS
Ocupación de suelo: 652 m² (0,72)
Sup. Predial: 900 m²

INTENDENCIA REGIONAL ANTOFAGASTA



Dirección: Arturo Prat 384
Sup. Total construida: 6.474 m² en 6 PISOS
Ocupación de suelo: 1.079 m² (0,62)
Sup. Predial: 1.732 m²

EDIFICIO MOP



Dirección: 21 de mayo 470
Sup. Total construida: 31.960 m² en 17 PISOS
Ocupación de suelo: 1.880 m² (0,55)
Sup. Predial: 3.366 m²

REFERENTE BARRIO CÍVICO VALDIVIA



OBJETIVO

Centro Cívico con los principales Servicios Públicos, para promover una gestión pública moderna, eficiente, competitiva y cercana, a través de **espacios laborales adecuados y niveles de proximidad óptimos entre los servicios y los usuarios.**

DIAGNÓSTICO

- **Análisis urbano**
- **Requerimientos de m2** de programa
- **Beneficios** cuantificables, no cuantificables y repercusiones positivas del proyecto.
- **Análisis de funcionamiento** entre los organismos.
- **Participación ciudadana- criterios de diseño** (consultas y mesas de trabajo en base a temas definidos: Bordo río, accesibilidad, usos, medioambiente, identidad, economía).

PROPUESTA PROGRAMÁTICA

- Atención a público
- Oficinas administrativas –residencia privada
- Comercio
- Cultura

CONCEPTOS DE DESARROLLO

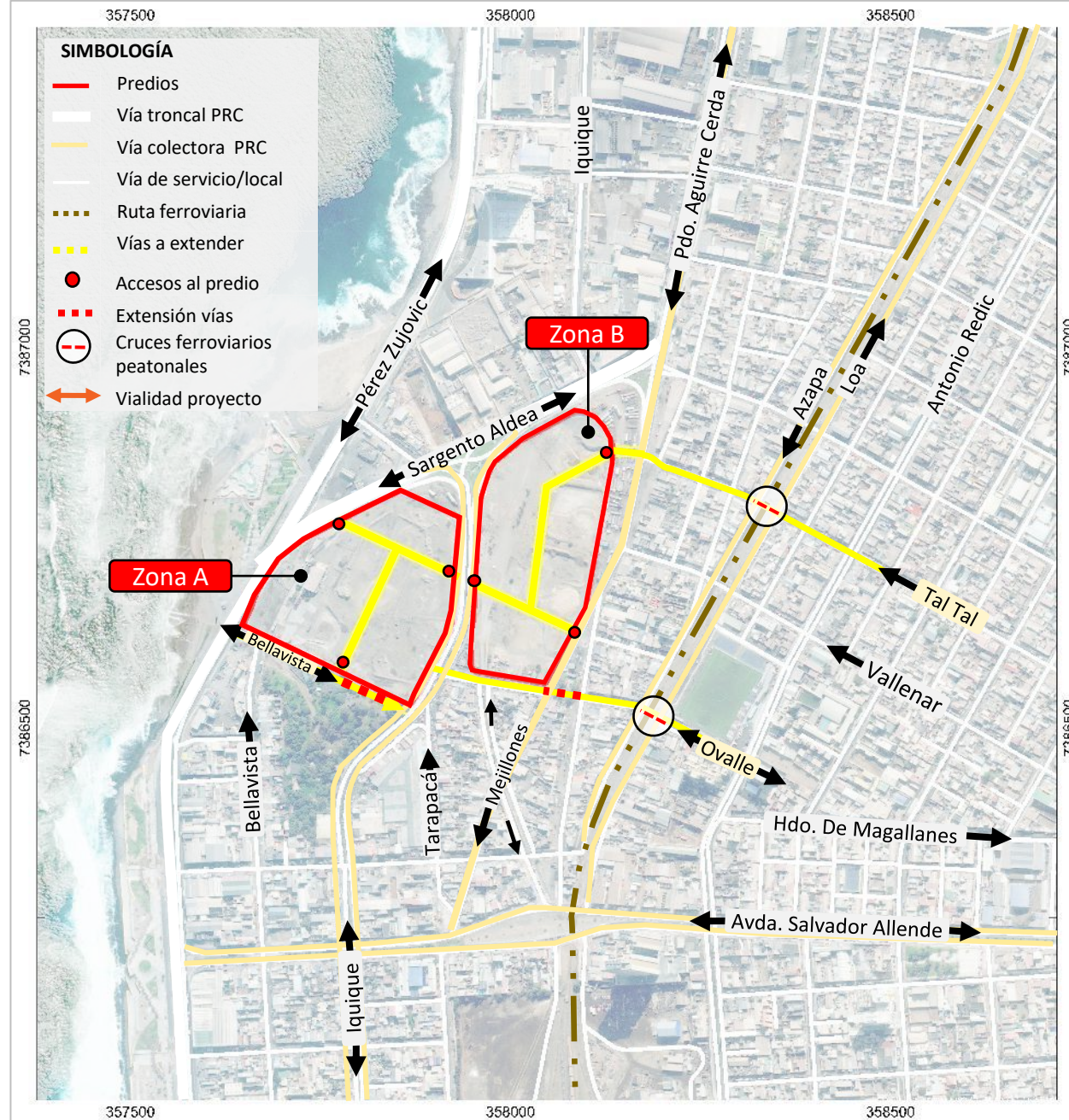
TERRENO LAS PETROLERAS-ANTOFAGASTA

PROPUESTA VIAL URBANA

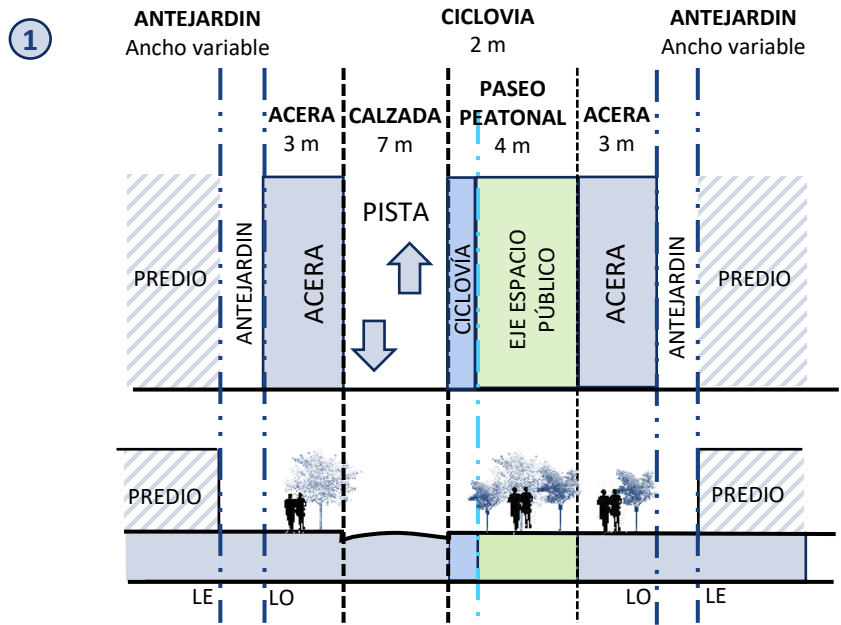
REESTRUCTURACIÓN DEL TEJIDO URBANO ORIENTE-PONIENTE (IMAGEN CIUDAD)

- Para generar una CONSOLIDACIÓN DE VÍAS EN SENTIDO ORIENTE-PONIENTE, se sugiere la apertura de tramos de calles existentes como Bellavista y Ovalle, que permiten el ingreso a los terrenos y una conexión alternativa con el borde costero, con un especial énfasis peatonal.
- Además se proponen otras operaciones, enfatizando el mismo objetivo, como la creación de cruces ferroviarios en las vías Tal Tal y Ovalle, así como la extensión de la Vía Tal Tal al interior del proyecto.
- La idea de esta conexión alternativa, es que no fragmente el proyecto, sino que tenga un carácter controlado y respetuoso de lo que sucede en su interior, sobretodo en los sectores más residenciales, manteniendo su apertura, permitiendo un flujo vehicular menor y potenciando al peatón y al ciclista.
- Por esto las vías debieran ser de carácter público, con un buen estándar de áreas verdes, espacio público y ciclovías. Otorgándole al proyecto un carácter abierto y recorrible.

Debido a la inexistencia de vialidades colectoras en sentido oriente poniente, se decide intervenir algunas vías para mejorar la permeabilidad, tanto hacia el terreno como hacia el borde costero de Antofagasta.

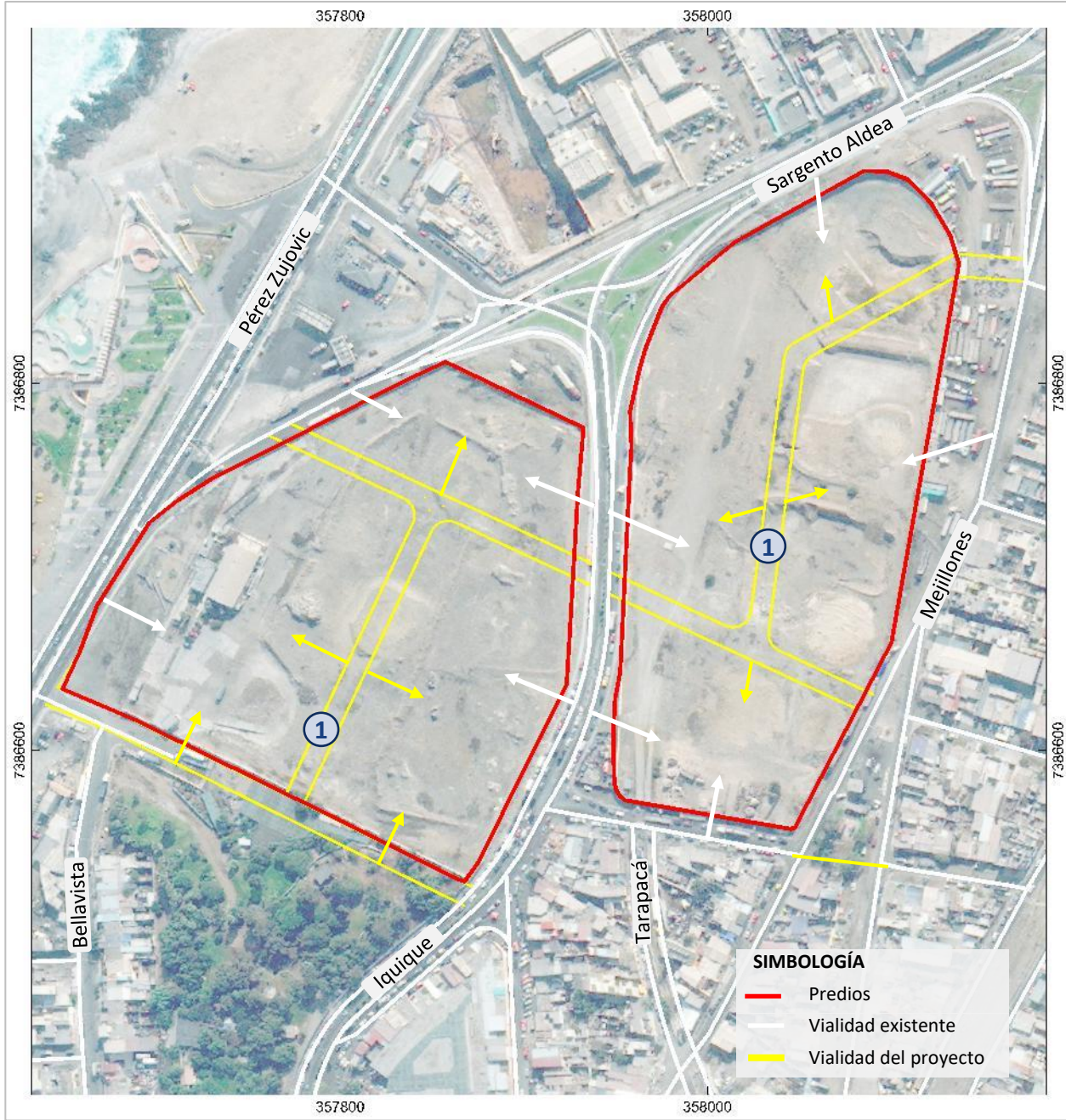


ESTRUCTURA VIAL INTERNA

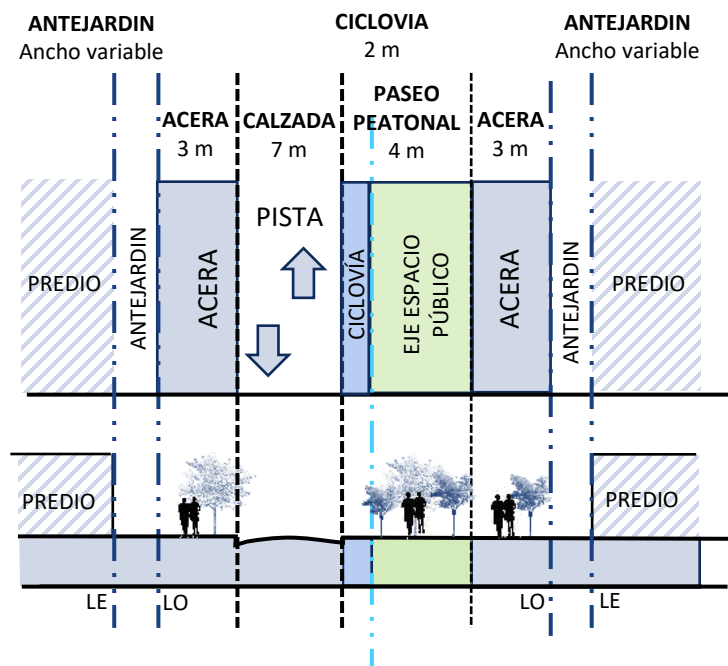


PERMEABILIDAD Y ACCESIBILIDAD A LOS LOTES

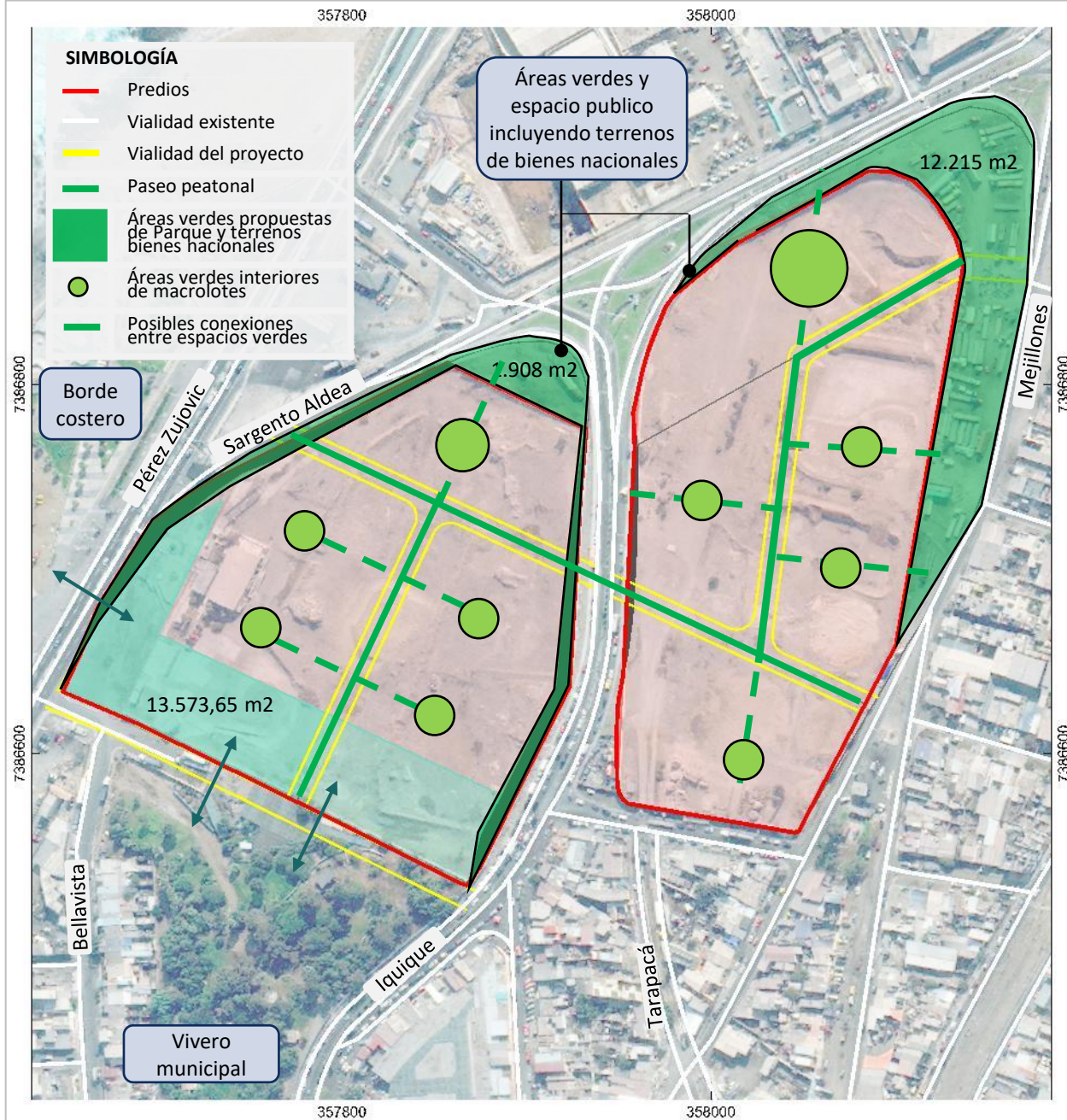
- Se proponen accesos independientes a los lotes tanto por las vías aledañas a los terrenos, como por la estructura vial interna, que representa la columna vertebral de proyecto, cuya función es otorgar accesibilidad a cada macrolote, los cuales en su interior, darán forma a las manzanas, vías internas y espacios comunes.
- Dicha estructura vial presenta accesibilidad en diferentes escalas a los terrenos; su carácter tiene un fuerte énfasis peatonal, con inclusión de ciclovías y tránsito vehicular menor. Se piensa idealmente generar estas vías mediante un proyecto de loteo, el cual se detalla en las siguientes diapositivas.



CIRCUITO DE ÁREAS VERDES Y ESPACIO PÚBLICO



- Se propone la creación de ÁREAS VERDES a diferentes escalas, cuya superficie total suma **3,94 ha.:**
- Un circuito interno de paseos peatonales que conectan con diferentes áreas verdes y espacios públicos de importancia.
- La creación de un parque que conecta con el vivero municipal y el borde costero.
- La utilización y aprovechamiento de los terrenos fiscales AUP en torno a los terrenos, como espacio público y áreas verdes, mediante un cordón exterior de espacio público en torno a las vías vehiculares que bordean gran parte del terreno.
- La inclusión de áreas verdes en todos los lotes (comercial, centro cívico y residenciales).



CALCULO DE ÁREAS VERDES

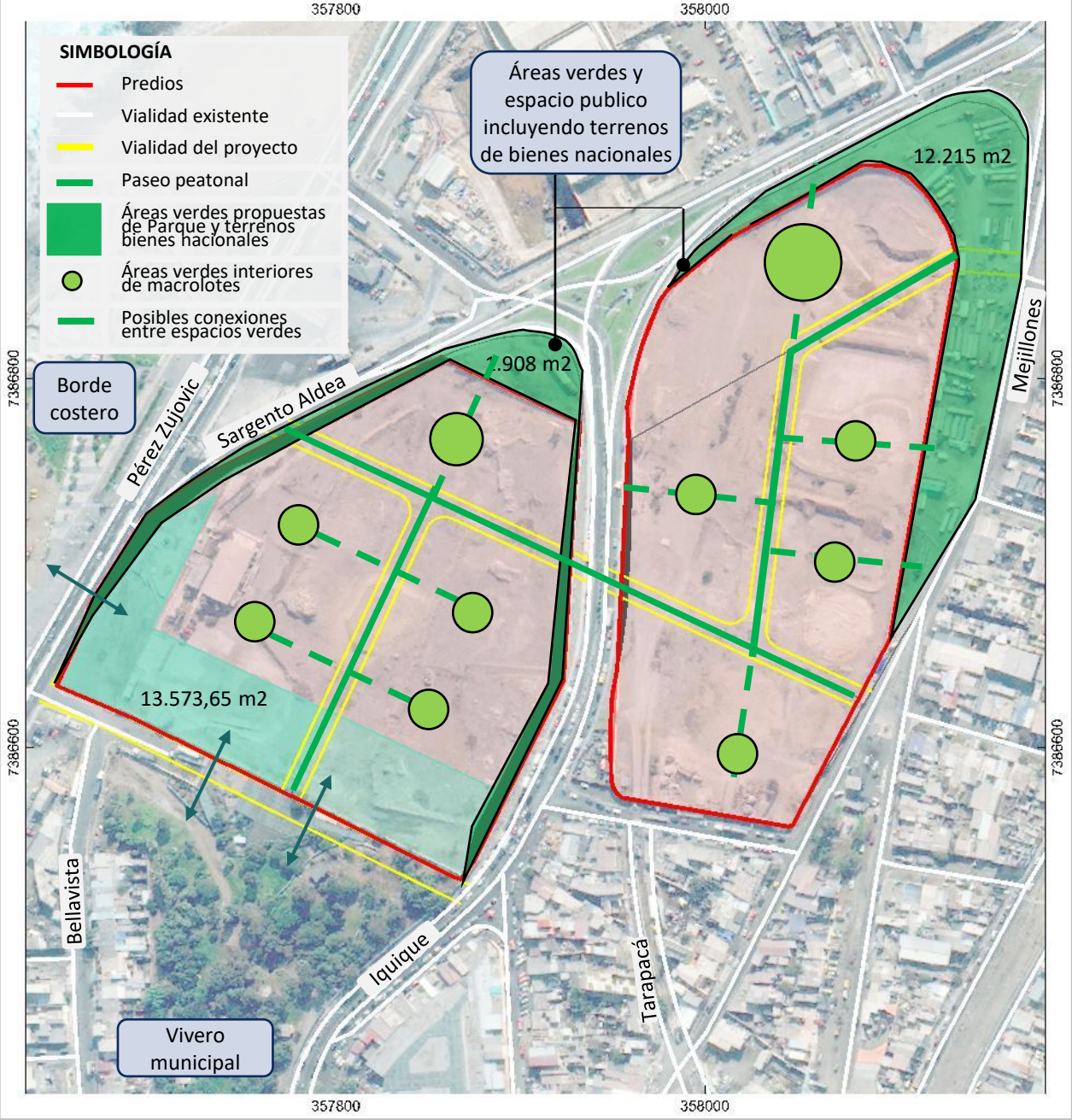
Según el estándar **Siedu de 10 m2AV/hab.**, para una población aproximada de **11.410 hab.** (2.852 viviendas determinadas según cabida y potencial construible del terreno), es necesario al menos **11,4 ha.**, siendo la superficie de los terrenos en su conjunto de **9,8 ha.**, superficie inabarcable tanto para el proyecto, como cualquier otro proyecto residencial. A continuación se detalla la propuesta de áreas verdes y espacios públicos en el proyecto, cuyo total es de **3,94 ha.**, **representando el 40 % de la superficie total de los terrenos., el cual viene a entregar un estándar de 3,45m2AV/hab.**

Área	Destino	Superficie
ZONA E3B	Parque	13.573,65 m2
Zonas AUP	Espacio público	3.102,79 m2
Zonas BN	Plazoletas y espacio público	14.123 m2
Áreas verdes incluida en cada proyecto (condominio)	áreas verdes (15 %)	4.468 m2
Lote Comercial	plazoletas y espacios públicos (20 %)	1.785 m2
Zonas públicas centro cívico propuesto	espacio público y áreas verdes (22 %)	2.355,28 m2
Total		39.407,57 m2

Nota(*): el área total propuesta en la tabla no incluye los m2 de áreas verdes y espacios públicos incluidos en arborización o paisajismo en la estructura vial interna del proyecto.

Además es de consideración que los terrenos están colindantes o muy cercanos al Borde costero y al vivero municipal, espacios accesibles para la futura población residente del proyecto, los cuales suman cerca de **4,58 ha.** Sumando ambas superficies (propuestas y existentes) dan un total de **8,52 ha de áreas verdes y espacio público, llegando a un estándar para los habitantes de la zona de 7,47 m2AV/hab.**

Área	Destino	superficie
Borde Costero	Espacio público	24.129 m2
Vivero municipal	Parque	21.709 m2
Total		45.838 m2



CONCEPTOS DE DESARROLLO

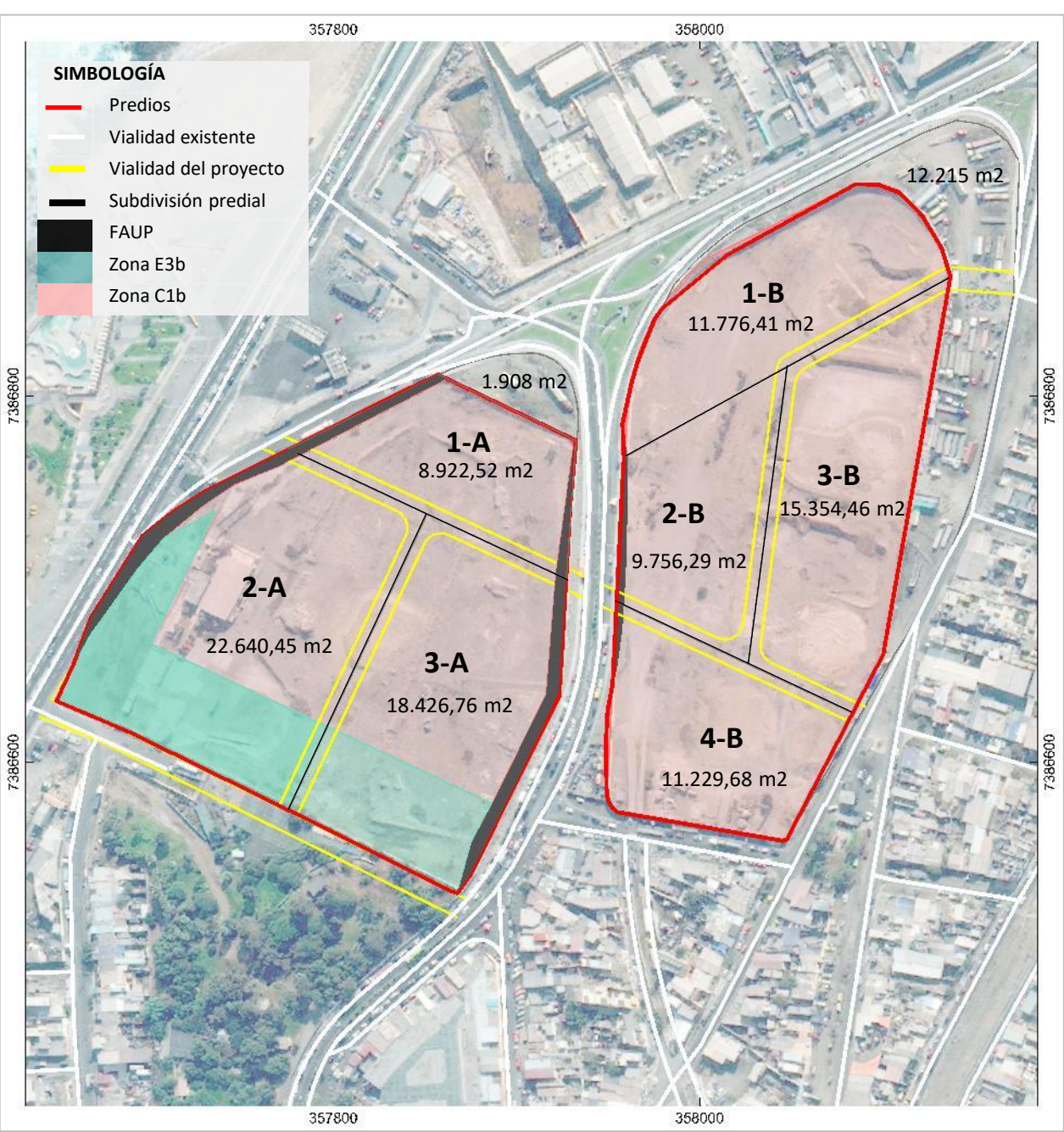
SUBDIVISIÓN PREDIAL, DEFINICIÓN DE MACROLOTES

ZONA A	Sup. Bruta	Sup. Útil (Norma C1b)	Sup. AUP	Sup. Norma E3b	
LOTE 1-A	8.922,52 m2	8.277,57 m2	644,95 m2	-	-
LOTE 2-A	22.640,45 m2	13.224,59 m2	969,55 m2	8.446,31 m2	
LOTE 3-A	18.426,76 m2	12.170,66 m2	1.128,76 m2	5.127,34 m2	
TOTAL	49.989,73 m2	33.672,82 m2	2.743,26 m2	13.573,65 m2	
%	100%	67,36%	5,49%	27,15%	

ZONA B	Sup. Bruta	Sup. Útil (Norma C1b)	Sup. AUP	
LOTE 1-B	11.776,41 m2	11.776,41 m2	0 m2	
LOTE 2-B	9.756,29 m2	9.502,27 m2	254,02 m2	
LOTE 3-B	15.354,46 m2	15.354,46 m2	0 m2	
LOTE 4-B	11.229,68 m2	11.124,17 m2	105,51 m2	
TOTAL	48118,08 m2	47.757,31 m2	359,53 m2	
%	100%	99,25%	0,75%	

CRITERIOS DE FORMACIÓN DE LOTES EN BASE A:

- Geometrías uniformes que permitan el desarrollo y aprovechamiento del terreno por parte de los proyectos.
- Superficies acordes a vocación de los lotes (proyectos de equipamientos y residenciales).



CONCEPTOS DE DESARROLLO

SUBDIVISIÓN PREDIAL ALTERNATIVA

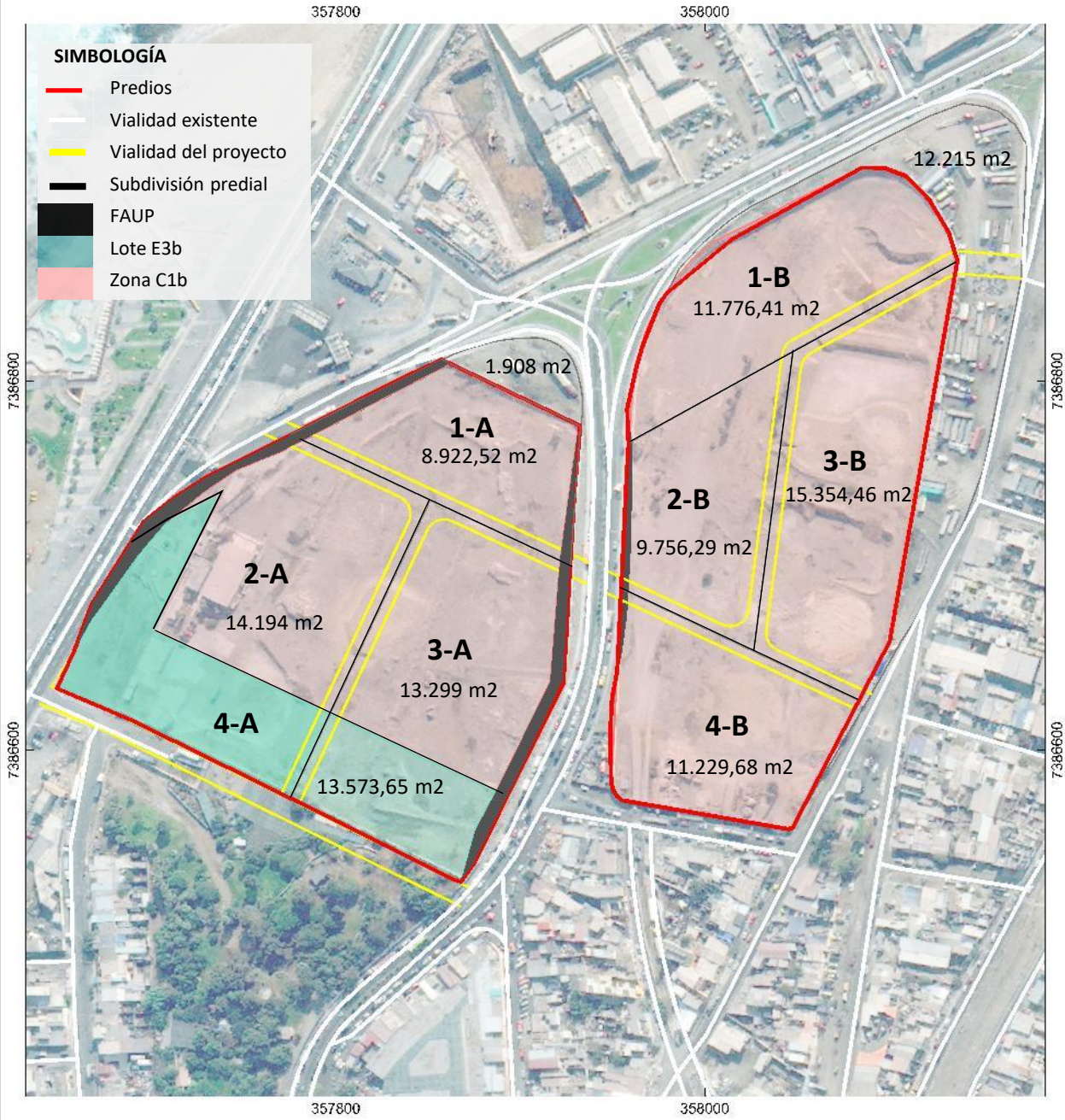
ZONA A	Sup. Bruta	Sup. Útil	Sup. AUP
LOTE 1-A	8.922,52 m2	8.277,57 m2	644,95 m2
LOTE 2-A	14.194 m2	13.224,59 m2	969,55 m2
LOTE 3-A	13.299 m2	12.170,66 m2	1.128,76 m2
LOTE 4-A	13.573,65 m2	13.573,65 m2	0 m2
TOTAL	49.989,73 m2	33.672,82 m2	2.743,26 m2
%	100%	67,36%	5,49%

ZONA B	Sup. Bruta	Sup. Útil (Norma C1b)	Sup. AUP
LOTE 1-B	11.776,41 m2	11.776,41 m2	0 m2
LOTE 2-B	9.756,29 m2	9.502,27 m2	254,02 m2
LOTE 3-B	15.354,46 m2	15.354,46 m2	0 m2
LOTE 4-B	11.229,68 m2	11.124,17 m2	105,51 m2
TOTAL	48118,08 m2	47.757,31 m2	359,53 m2
%	100%	99,25%	0,75%

Como alternativa para reducir la superficie de los macrolotes de la zona A, se propone subdividir como un lote propio la zona E3b (lote parque) a fin de que todos cumplan con las condiciones máximas que Creo Antofagasta utiliza para sus proyectos.

El desarrollo interior de los macrolotes contempla la creación de vías internas en cada proyecto (según criterio de diseño del desarrollador de cada macrolote o de las directrices que el mandante establezca como excluyente), lo cual dará forma a las manzanas.

Para el caso del lote comercial 1-A, y para el lote de centro cívico original 1-B, se consideran totalmente abiertos, con grandes espacios públicos y plazoletas en torno a los equipamientos propuestos.



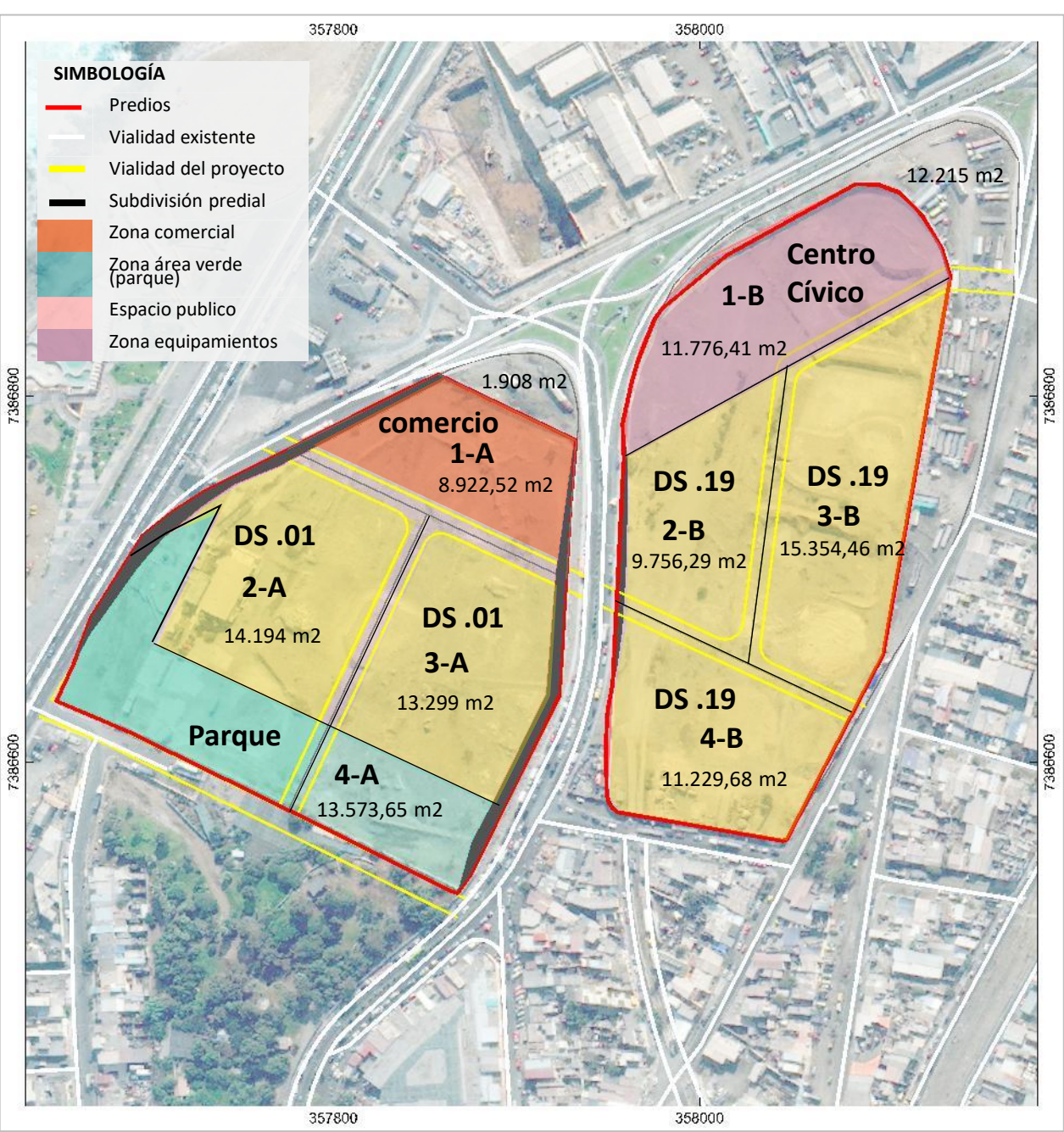
ZONIFICACIÓN

ZONA A	Sup. Bruta		Sup. Útil		Destino	
LOTE 1-A	8.922,52	m2	8.277,57	m2	Comercial	100 %
LOTE 2-A	22.640,45	m2	13.224,59	m2	Residencial- mixto (DS. 01)	100 %
LOTE 3-A	18.426,76	m2	12.170,66	m2	Residencial- mixto (DS. 01)	100 %
LOTE 4-A	13.573,65	m2	13.573,65	m2	Parque, equip. deportivo	100 %
TOTAL	49.989,73	m2	33.672,82	m2		
%	100	%	67,36	%		

ZONA B	Sup. Bruta		Sup. Útil		Destino	
LOTE 1-B	11.915,6	m2	11.903,47	m2	Equipamientos y oficinas gubernamentales	
LOTE 2-B	11.982,61	m2	11.634,15	m2	Residencial mixto - (DS. 19)	
LOTE 3-B	8.138,55	m2	8.138,55	m2	Residencial mixto - DS. 19	
LOTE 4-B	6.359,93	m2	6.359,93	m2	Residencial mixto- DS. 19	
TOTAL	48.118,08	m2	47.757,49	m2		
%	100	%	99,25	%		

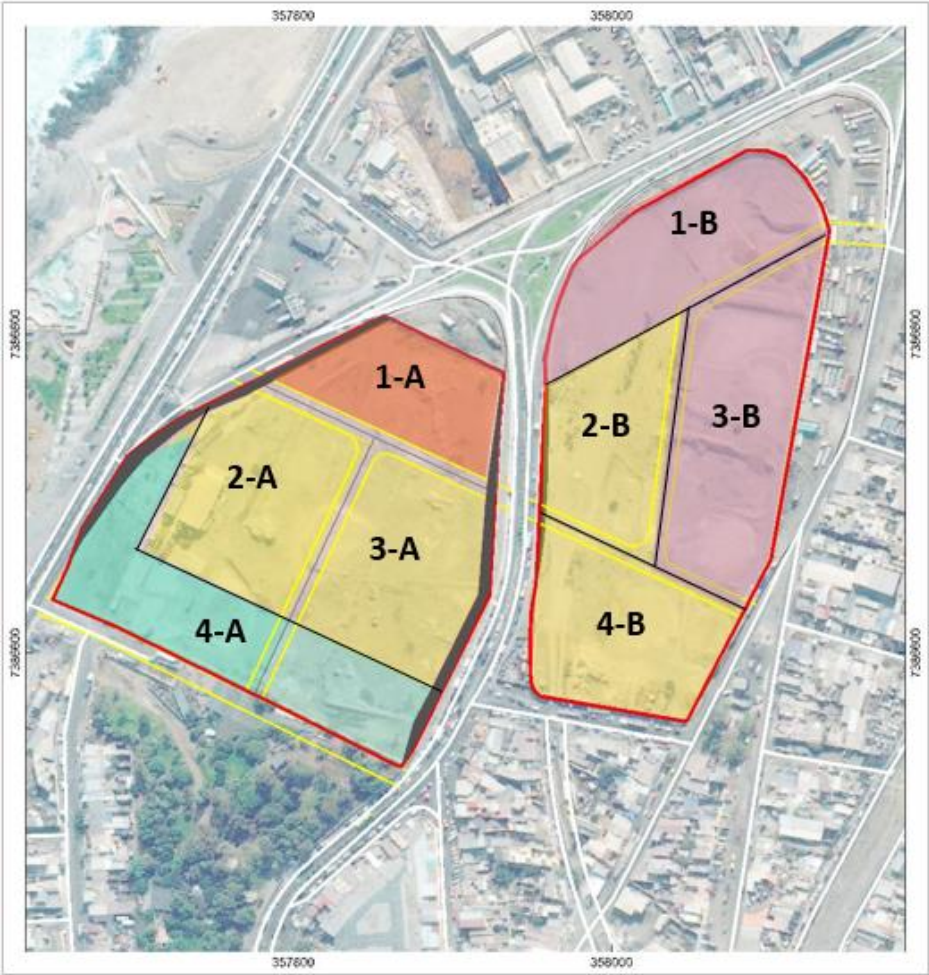
CRITERIOS DE ZONIFICACION DE LOS LOTES:

- Inclusión de diferentes proyectos con subsidios (DS. 01 y DS. 19) agrupados los DS. 19 en torno al centro cívico y los DS. 01. en los terrenos de primera línea, gozando además, de la cercanía al comercio y áreas verdes, para establecer la venta de propiedades acogidas a DS. 01 y vivienda de mercado.
- Comercio con ubicación estratégica para supermercados y stripcenter para abastecimiento tanto de los lotes como de la población aledaña y quienes transitan por el sector.

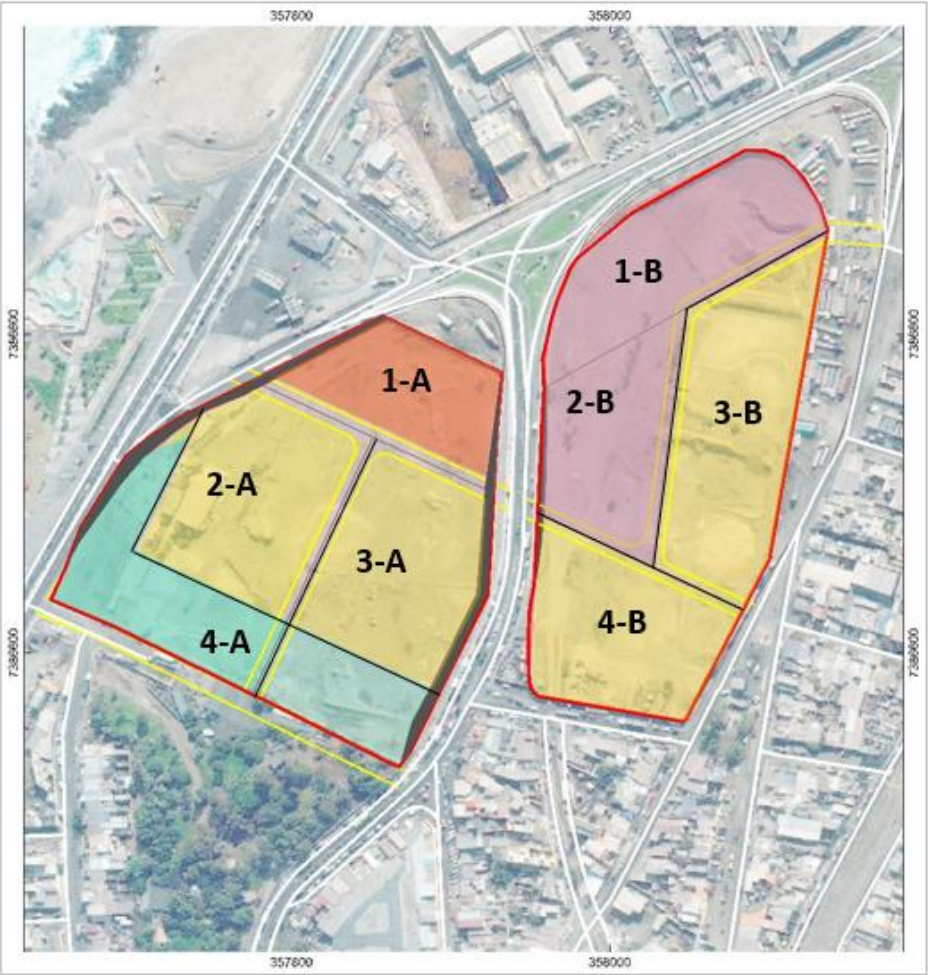


ALTERNATIVAS DE ZONIFICACIÓN

En vista que no existe un requerimiento levantado de m2 tanto para las edificaciones del centro cívico, como para sus espacios públicos y áreas verdes, se propone flexibilizar los destinos de los lotes, pudiendo optar a más de uno para la creación de este subcentro (por ej. Lote 1-B y lote 2-B o Lote 1-B y lote 3B), lo cual permite alternativas de desarrollo en diferentes escalas, según las necesidades que se identifiquen:



Alternativa B: Lote 1-B y Lote 2-B, 21.532,70 m2



Alternativa C: Lote 1-B y lote 3-B, 27.130,87 m2

ESTRATEGIAS DE DESARROLLO

CREACIÓN DE MACROLOTES

1. FUSIÓN PREDIAL, de los diferentes lotes que componen a los terrenos macro (Zona A y Zona B). Dicha acción permite optar a un 30 % más de constructibilidad o mediante conjunto armónico al 50 % más de constructibilidad y 25 % más de altura (para la cabida se utiliza el beneficio de conjunto armónico).

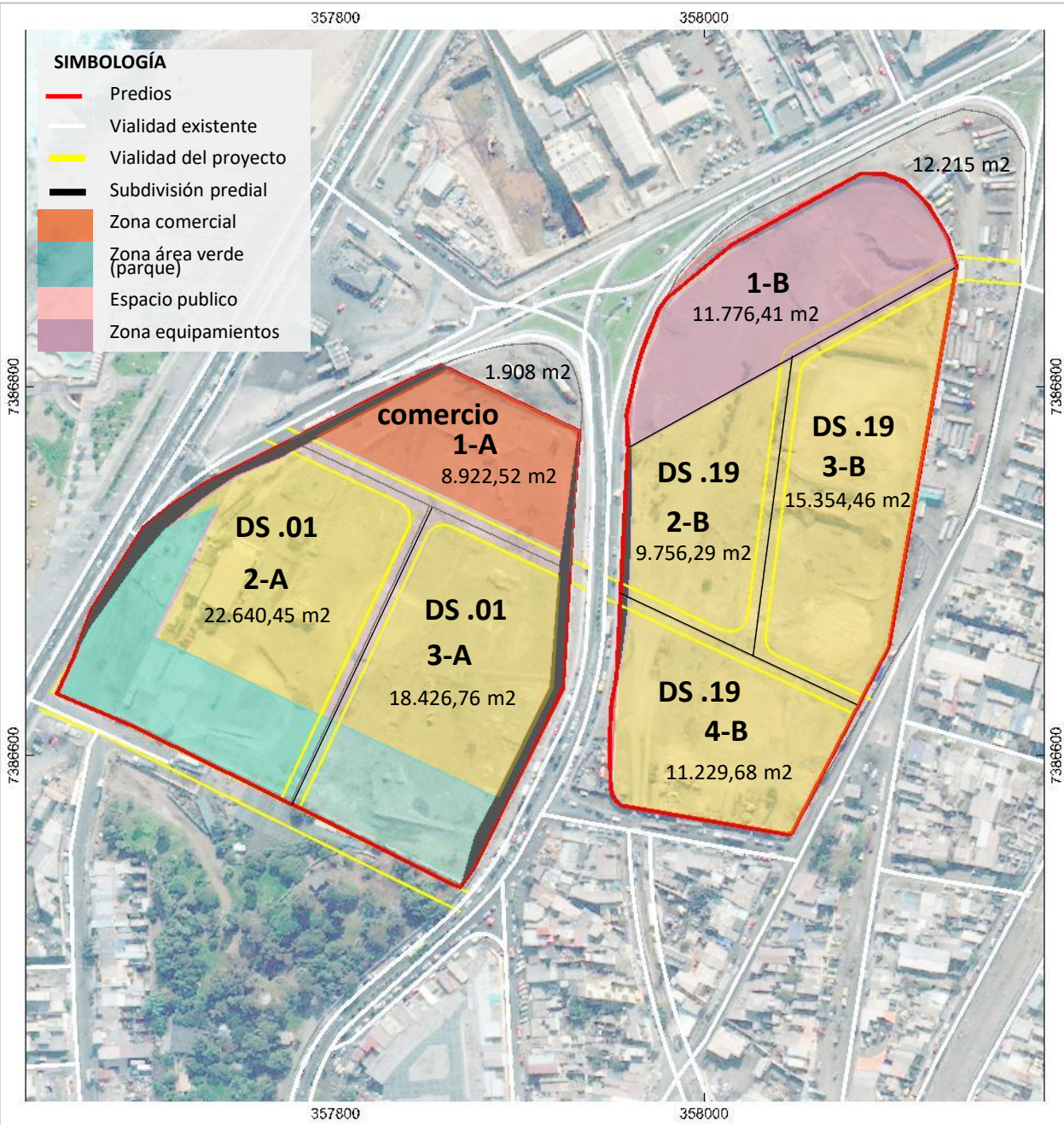
2. PROYECTO de loteo de vialidad interna principal

La única manera de garantizar que la estructura vial propuesta sea pública es mediante un proyecto de loteo, el cual deberá ceder un porcentaje de áreas verdes, equipamiento y vialidad. Realizando los cálculos correspondientes no implica una cesión muy alta, por lo tanto, no impide el desarrollo y aprovechamiento de los terrenos para los destinos seleccionados (se calcula un 3,5 % de equipamiento y 4,5 % de áreas verdes).

Por otra parte, los lotes creados pueden desarrollarse mediante condominio, incluyendo vialidad y espacios comunes interiores de carácter privado.

3. VENTA DE LOS LOTES / LLAMADO A DESARROLLO VÍA LICITACIÓN U OTRO (SERVIU,DESARROLLO PAÍS)

Existen dos posibles vías de desarrollo del proyecto o mediante la combinación de ambos actores (públicos y privados).
Idealmente establecer algún TDR de diseño que apoye el énfasis que deseen darle al proyecto, tanto en los lotes comerciales, de equipamientos como en los residenciales.



CABIDA TEÓRICA

TERRENO LAS PETROLERAS- ANTOFAGASTA

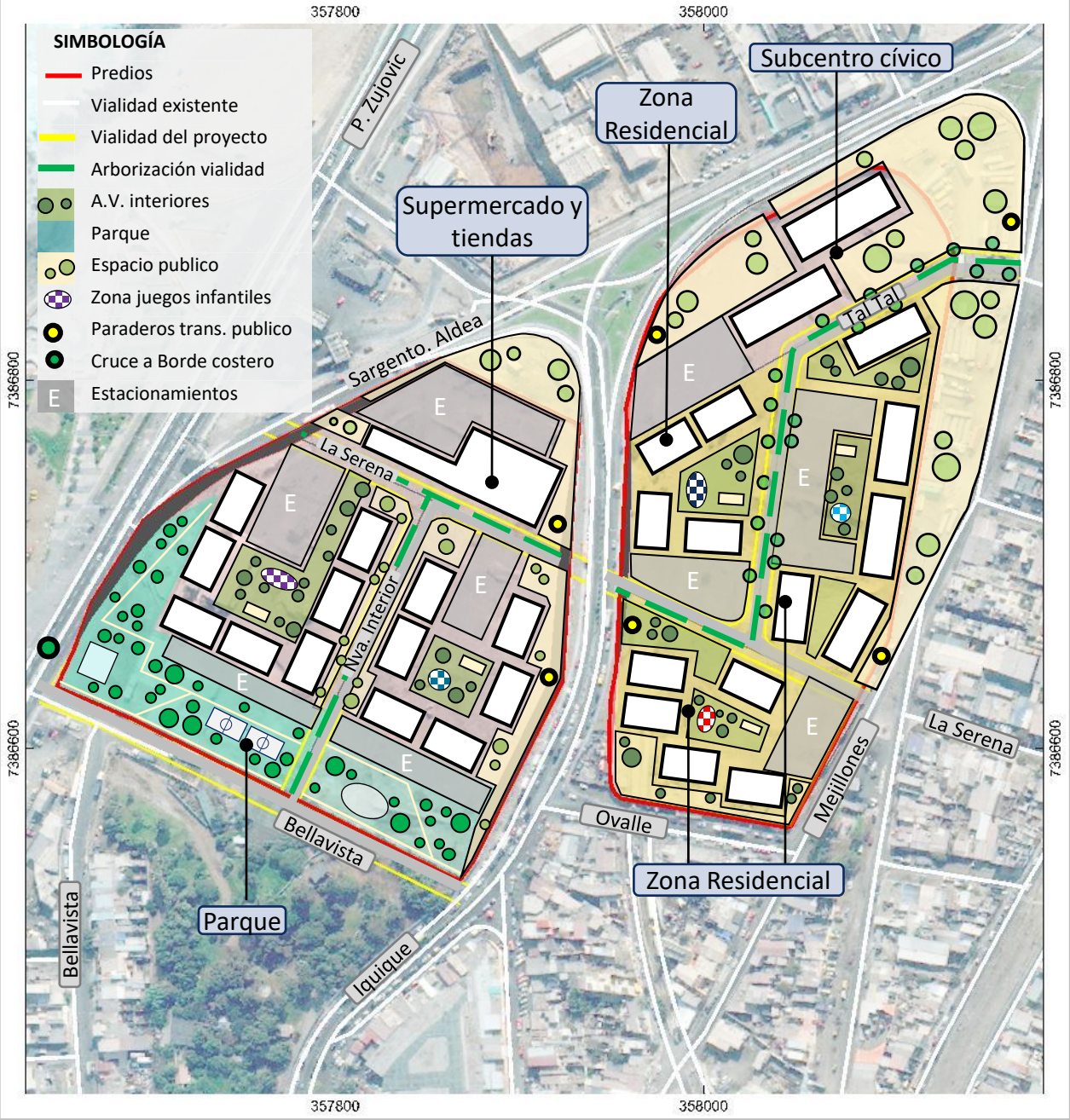
CABIDA TEÓRICA

SUBCENTRO DISTRITAL

Consolidar un Subcentro distrital de alta accesibilidad de equipamiento mixto, reconociendo la vocación de ambos terrenos y el déficit de equipamientos en la zona.

PROYECTOS HABITACIONALES:

- Se realiza la Inclusión de diferentes tipos de viviendas (subsídios DS.01. DS.19 y vivienda de mercado) en virtud de aprovechar la ubicación y conectividad, e intentando equilibrar la plusvalía del terreno con el valor de las diferentes tipologías de viviendas.
- Los proyectos acogidos DS. 01 también integran viviendas de mercado.
- Se escoge el DS 19. en vista que este da cabida para que familias con subsidios ds. 49 y ds. 01 puedan postular, siempre y cuando existan viviendas acordes al valor indicado para cada tramo.
- Es un subsidio que otorga un nivel de exigencia mayor en estándar de arquitectura en la vivienda y en los equipamientos a proyectar.
- En esta oportunidad se decide tomar un **escenario equilibrado**, donde se integran todo tipo de viviendas, no obstante, dependiendo del énfasis e interés del proyecto, este puede ir modificándose en favor de un mayor numero de viviendas subsidiadas, así como un mayor número de viviendas de mercado.



CABIDA TEORICA LOTE 2-A

RESIDENCIA ACOGIDA A DS. 01 Y VIVIENDA DE MERCADO

- 6 edificios residenciales de 13 pisos acogidos a conjunto armónico, que da un total de **760 viviendas, divididas en 3 etapas.**
- Proporción de estacionamientos: 0,3. Total 262 estacionamientos, todos en superficie.

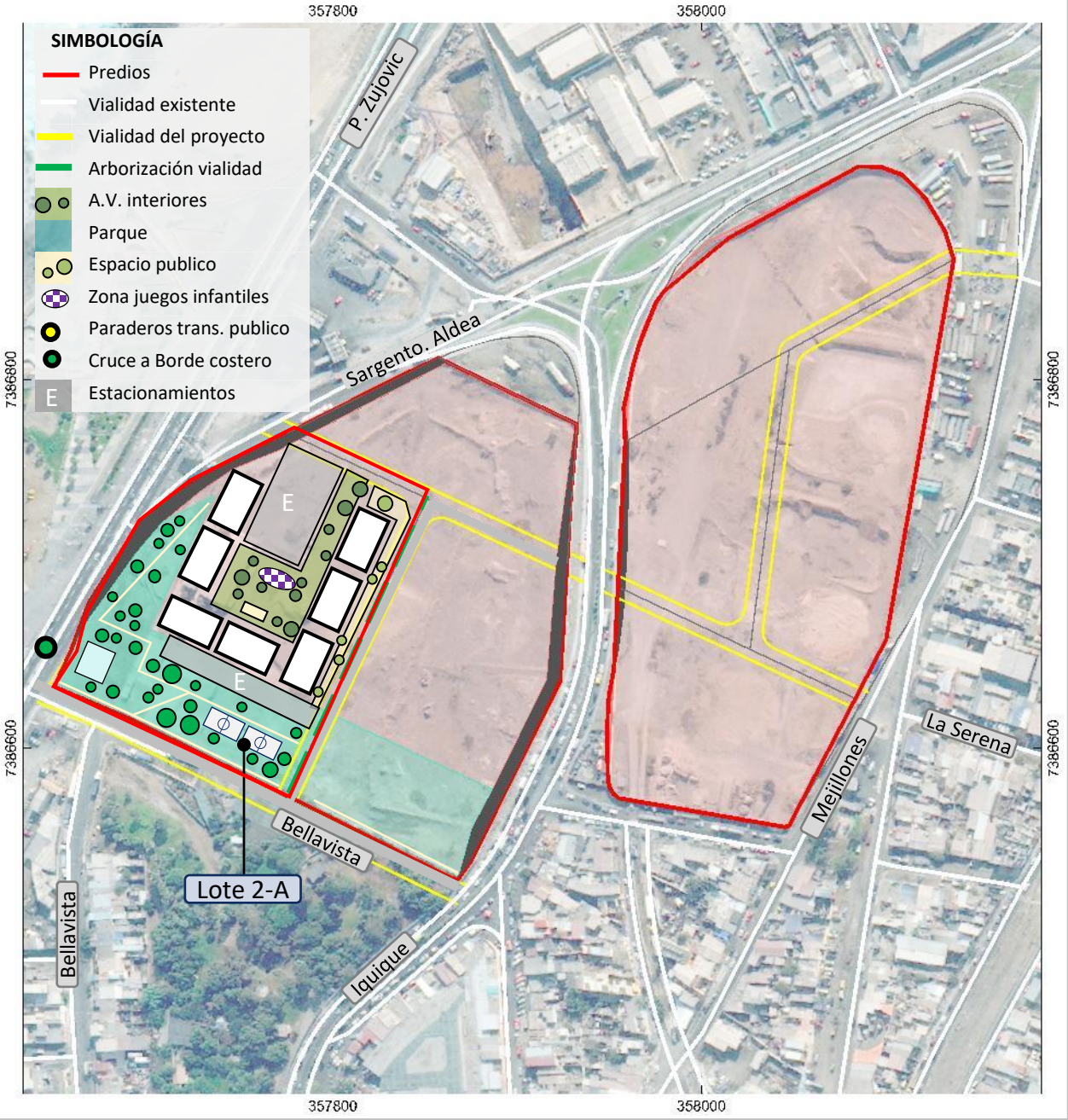
Se opta por un proyecto con enfoque un poco más inmobiliario que incluye a los tramos 2, 3 y 4 en conjunto con viviendas de mercado. Solo se proyectan estacionamientos en superficie.

Cabida deptos.	
m2 prom. Viv-	56,75
N° viviendas (Unidades)	760
m2 Sup. Útil	43.130
% esp. común	15%
m2 Sup. Construida	50.741
N° Pisos	13
Unidades Por piso (todos los edificios)	58,5
N °Edificios	6
Un. Por edificio	126,7
Req. estacionamientos	0,3
% est. visita	15%
Total estacionamientos	262
m2 por est. en superficie	25
capacidad est. en superficie	262

Distribución suelo en norma C1b		
	m2	%
Construido	3.903	30%
Áreas verdes	1.907	14%
Estacionamientos	3.000	23%
Vialidad y circulación	4.415	33%
Total	13.225	100%

Distribución suelo norma E3b		
	m2	%
Estacionamientos	3.550	42,03
Vialidad	0	0,00
Cesión Áreas Verdes	4.896	57,97
Total	8.446	100,00

Productos	Sup. m2	%	Unidades	Total m2	Valor UF	Sector
Tipo 1	49	10%	76	3.724	1.800	Tramo 2
Tipo 2	54	25%	190	10.260	2.200	Tramo 3
Tipo 3	58	25%	190	11.020	2.600	Tramo 3
Tipo 4	66	40%	304	20.064	3.000	V.M.
Prom. Pond	56,75	100%	760	45.068		



CABIDA TEORICA LOTE 3-B

RESIDENCIA ACOGIDA A DS. 19

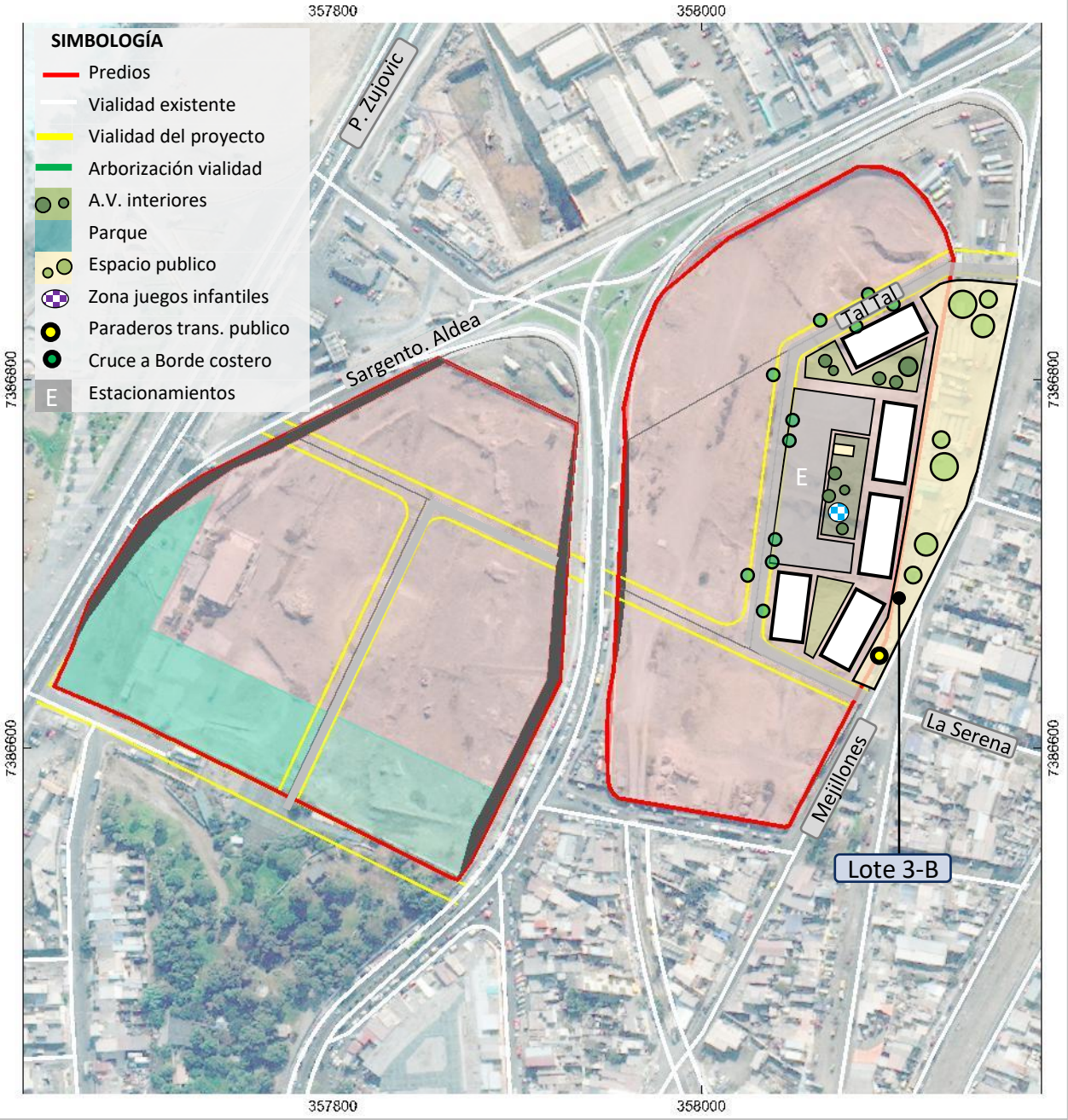
- 6 edificios residenciales de 13 pisos acogidos a conjunto armónico, que da un total de **750 viviendas, divididas en tres etapas.**
- Proporción de estacionamientos: 0,3. Total 262 estacionamientos, todos en superficie.

Se opta por un proyecto de integración social que incluye desde las familias vulnerables hasta tramos medios. Solo se proyectan estacionamientos en superficie.

Cabida deptos.		
m2 prom. Viv-	64,25	
N° viviendas (Unidades)	750	
m2 Sup. Útil	48.187,5	
% esp. común	15%	
Sup. Total comercio	844,50	
m2 Sup. Construida	57.536	
N° Pisos	13	
Unidades Por piso (todos los edificios)	57,7	
N °Edificios	5	
Un. Por edificio	150,0	

Distribución suelo en norma C1b		
	m2	%
Construido	4.473	29%
Áreas verdes	3.654	24%
Estacionamientos	5.400	35%
Vialidad y circulación	1.828	12%
Total	15.354	100%
Req. estacionamientos		
		0,3
% est. visita		15%
Total estacionamientos		262
m2 por est. en superficie		25
capacidad est. en superficie		262

Productos	Sup. m2	%	Unidades	Total m2	Valor UF	Sector
Tipo 1	58	25%	188	10.875	1.200	F.V
Tipo 2	60	15%	113	6.750	1.400	S.M
Tipo 3	65	20%	150	9.750	1.900	S.M2
Tipo 4	74	40%	300	22.200	2.600	S.M2
prom. Pond	64,25	100%	750	49.575		



CABIDA TEORICA LOTE 1-B

CENTRO CIVICO DE OFICINAS GUBERNAMENTALES Y EQUIPAMIENTOS

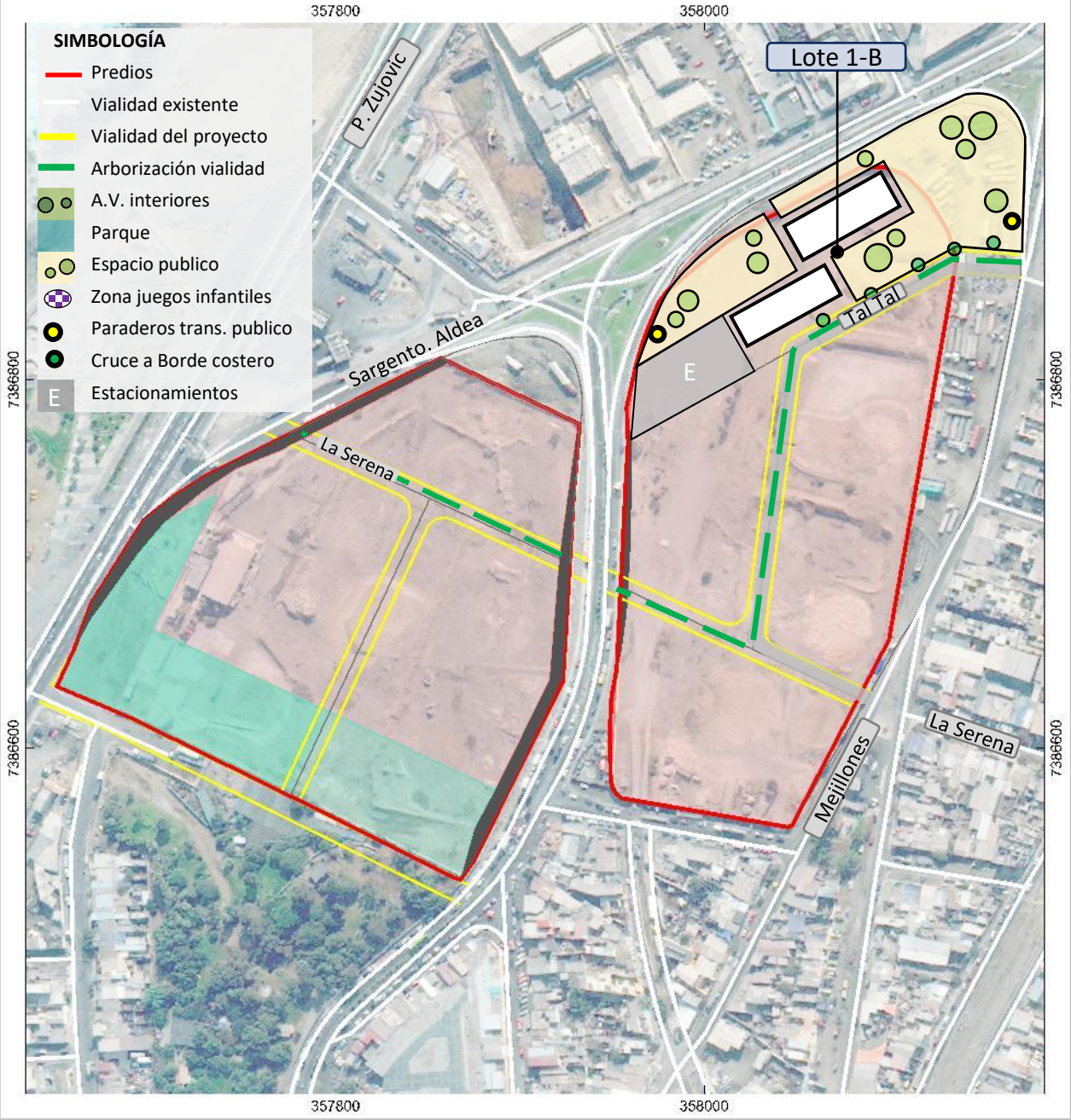
- Edificios de 4 pisos con oficinas gubernamentales, 1 CESFAM y 1 Jardín infantil en torno a extensos espacios públicos.

Se analizan referentes estimar superficies de equipamientos de salud y educación, así como de oficinas gubernamentales.

CABIDA		
Sup. total construida (m2)	10.599	
% Espacios comunes	10%	
Sup. Útil (m2)	9.539	
% oficinas	70%	
% equipamientos	30%	
Sup. m2 útil oficinas	6.677	
Sup. m2 útil equipamiento	2.862	
Sup CESFAM (salud)	2200	
Sup. Jardín infantil (educación)	661,7	
Total pisos oficinas	4	
Total pisos equipamiento	1	
m2 construidos 1° piso	4.716	
Ocup. De suelo efectiva	0,40	

ESTACIONAMIENTOS		
est. Requeridos salud	110	
est. Requeridos educación	8	
Est. Requeridos oficinas	67	
Total est. Requeridos	177	
m2 por est. En superficie	25	
Sup. Est. Requerida (m2)	4.419	

DISTRIBUCIÓN SUELO		
Construido	40%	
Estacionamientos	38%	
Áreas verdes	22%	
Superficie áreas verdes	2.641	



EVALUACIÓN TERRENO ANTOFAGASTA

BAJO MODELO DE RENTA INMOBILIARIA Y USO COMERCIAL

RESUMEN VALORES

MIX CON INCLUSIÓN SOCIAL

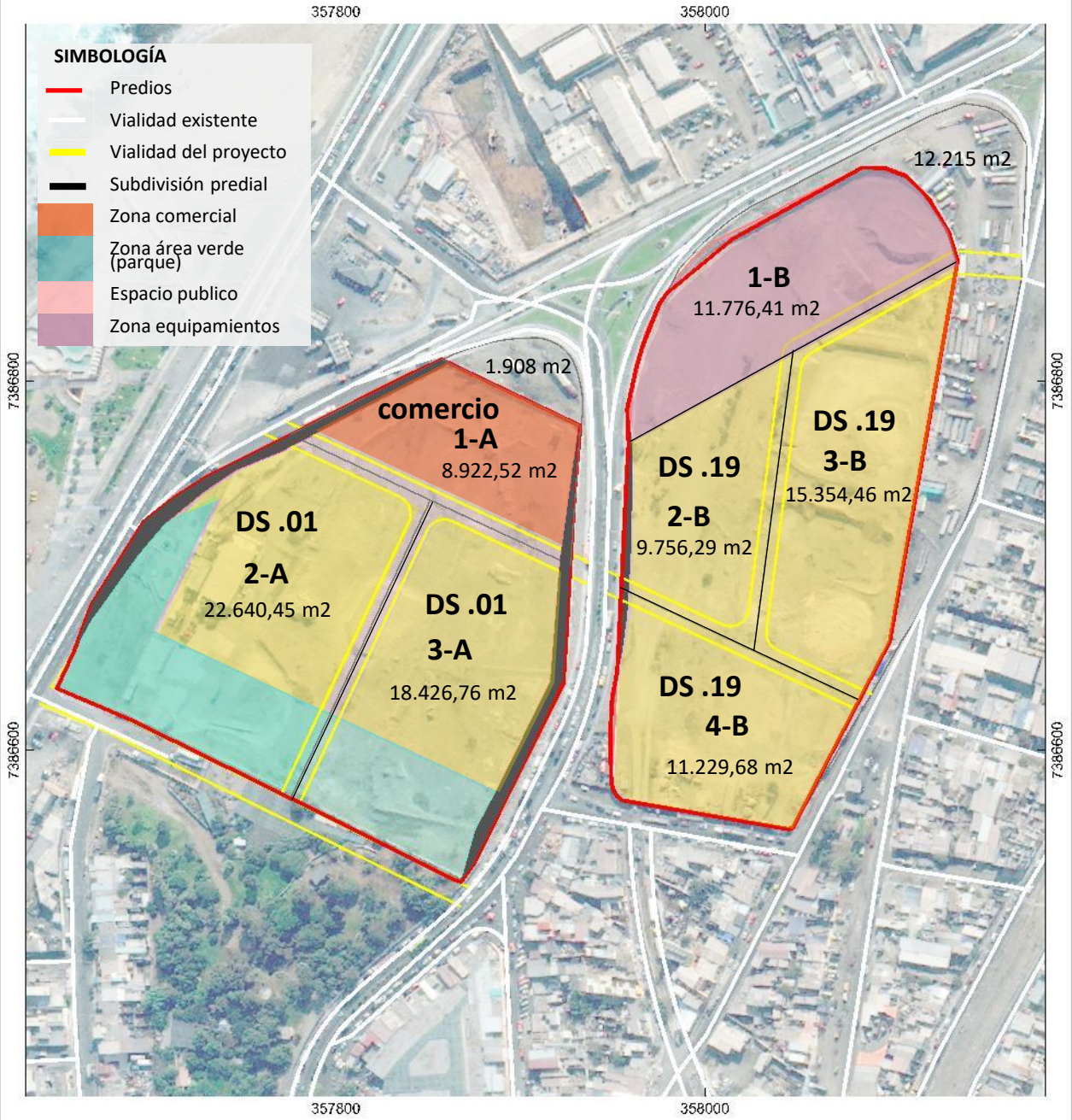
LOTE	UF/m²	m² Bruto	m² Neto*	UF**
1A - Comercio	11,34	8.923	8.228	93.261
2A - Habitacional (DS 01)	22,45	22.640	13.225	296.881
3A - Habitacional (DS 01)	22,45	18.427	12.171	273.221
1B - Centro Cívico	8,54	11.776	11.776	100.587
2B - Habitacional (DS 19)	6,04	9.756	9.502	57.355
3B - Habitacional (DS 19)	6,04	15.354	15.354	92.678
4B - Habitacional (DS 19)	6,04	11.230	11.124	67.144
TOTAL	10,00	98.107	81.380	981.126

*No considera áreas verdes ni AUP.
** No considera costos de remediación.

MIX MAXIMIZADO

LOTE	UF/m²	m² Bruto	m² Neto*	UF**
1A - Comercio	11,34	8.923	8.228	93.261
2A - Habitacional (DS 01)	22,45	22.640	13.225	296.881
3A - Habitacional (DS 01)	22,45	18.427	12.171	273.221
1B - Centro Cívico	8,54	11.776	11.776	100.587
2B - Habitacional (DS 01)	14,15	9.756	9.502	134.504
3B - Habitacional (DS 01)	14,15	15.354	15.354	217.341
4B - Habitacional (DS 01)	14,15	11.230	11.124	157.462
TOTAL	12,98	98.107	81.380	1.273.257

*No considera áreas verdes ni AUP.
** No considera costos de remediación.



METODOLOGÍA Y SUPUESTOS – DS. 01.

OBJETIVO: VALOR MÁXIMO A PAGAR POR EL SUELO

- Este ejercicio residual de venta inmobiliaria **representa el valor máximo a pagar por un suelo en torno a un proyecto que se acoge a parámetros de mercado del sector de emplazamiento.**

DISTRIBUCIÓN DE SUBSIDIOS EN LOS LOTES

- La evaluación considera dos de las siete subdivisiones destinadas para desarrollar departamentos acogidos a DS. 01. y de mercado. Los terrenos consideran una superficie de 22.640 m² y 18.427 m², proyectándose edificios de 13 pisos, según la cabida y estudio de mercado determinada por AGS. Dadas las restricciones del DS 01, se proyecta el desarrollo por etapas de cada subdivisión.

COSTOS DE CONSTRUCCIÓN

Los costos de construcción comparados con proyectos de sectores homologables del norte grande:

- Costo de Construcción edificios: **rango entre 18 y 23 UF/m² con media 22 UF/m²**, se propone el límite superior dada la escala del proyecto y sus posibles usos.
- Costo urbanización: **rango entre 0,5 y 2 UF/m²**, siendo los valores altos para edificios.
- Costo de gestión: **entre 20-25%** del Costo Total de Construcción y según detalle de hoja siguiente.
- IVA segunda venta: **6% del precio de venta**. Sólo aplica al tipo 4 sin DS 01.

VENTAS

- Se calculan en función del estudio de mercado y los requerimientos del DS 01. El desarrollo se proyecta en tres etapas, cada una construida en 18 meses, con un tiempo total de 32 meses; cada etapa se traslapa en un año.
- Para el valor residual se considera el flujo puro del proyecto inmobiliario, sin considerar los efectos del costo de capital apalancado, descontando un 11% anual. Además, se considera una velocidad de venta que permite el desarrollo en un horizonte menor a tres años, ya que la mayoría se comercializa bajo vouchers.
- Dado el periodo de evaluación, no se considera plusvalía sobre el suelo. Además, dada la escala del proyecto, se evalúa conservadoramente en sus costos de desarrollo.

PARÁMETROS CABIDA

EVALUACIÓN ESTÁTICA - LOTE 2A - DS01					
1 CABIDA					
Sup. Neta		22.640 m²			
Deptos DS 01 - 3 etapas			Tipologías por etapa		
Sup. Terreno útil	13.225 m²		Tipo 1 (Tramo 2)	49 m²	25
% Construido	30,0%		Tipo 2 (Tramo 3)	54 m²	63
% Áreas verde	14,0%		Tipo 3 (Tramo 4)	58 m²	63
% Estacionamiento	23,0%		Tipo 4 (Sin DS01)	66 m²	101
%Vialidad y circs.	33,0%				
Sup.A. Verdes	8.446 m²		Cant. Unidades	253	
Sup. AUP	970 m²		Sup. Prom. Unidades	59,3 m²	
2 PARÁMETROS		Cant.	[Un]		
Inicio ventas	3,0	Mes	Traslape etapas	12,0	Meses
Tasa evaluación	11%		Plazo total	31,9	Meses
Deptos - parámetros oor etapa					
Plazo Const Deptos	18,0	Meses	Sup. Construcción	50.741 m²	
Plazo Escrituración	2,0	Meses	Sup. por etapa	16.914	
Vel. Venta verde	8,0	Un/mes			
Vel. Venta estabilizacion	10,0	Un/mes			
Plazo ventas etapa 1	31,9	Meses			
RESUMEN INGRESOS Y EGRESOS					
3 EVALUACIÓN					
Deptos (etapa 1)					
Venta Prom. (Tipo1-3)	2.300 UF		Costo Construcción	369.650 UF	
Venta Prom. (Tipo 4)	3.000 UF		Costo Gestión	83.939 UF	
VENTAS TOTALES		653.600 UF	COSTOS TOTALES		471.829
			Terreno neto (residual)		296.881 UF
			neto		22,45 UF/m²

FLUJO EVALUACIÓN

EVALUACIÓN - LOTE 2A - DS01						
3 INGRESOS						
	Sup [m²]	Cant [Un.]	Sup Tot. [m²]	[UF/m²]	Total [UF]	[UF/Un]
3.1 UN. HABITACIONALES						
3.1.1 Tipo 1 (Tramo 2)	49,0	25	1.241,3	36,7	45.600,0	1.800,0
3.1.2 Tipo 2 (Tramo 3)	54,0	63	3.420,0	40,7	139.333,3	2.200,0
3.1.3 Tipo 3 (Tramo 4)	58,0	63	3.673,3	44,8	164.666,7	2.600,0
3.1.4 Tipo 4 (Sin DS01)	66,0	101	6.688,0	45,5	304.000,0	3.000,0
3.5 TOTAL					653.600,0	
4 EGRESOS						
	Sup [m²]	Cant [Un.]	Sup Tot. [m²]	[UF/m²]	Total [UF]	[UF/Un]
4.1 CONSTRUCCIÓN			16.914	21,9	369.650	
4.1.1 Departamentos	16.913,7	1	16.914	20,0	338.273	
4.1.3 Urbanización	4.408	1	4.408	1,5	6.612	
4.1.4 A. Verdes	4.408	1	4.408	0,5	2.204	
4.1.5 IVA*					22.561	
4.2 C. INDIRECTO			% CDC	22,7%	83.939	
4.2.1 Arquitectura e Ing			UF/m²	0,4	5.920	
4.2.2 ITO			% CDC	1,5%	5.545	
4.2.3 Permisos y derechos			% CDC	2,5%	9.241	
4.2.4 C. Legal			% CDC	2,0%	7.393	
4.2.5 G. Generales y Adm.			% CDC	4,0%	14.786	
4.2.6 Publicidad y promoción			% CDC	3,0%	11.090	
4.2.7 Comisión ventas			% Ventas	2,0%	13.072	
4.2.8 C. Financiero			% CDC	4,6%	16.893	
4.4 IVA Inmobiliario (sólo Tipo 4)			% Ventas	6,0%	18.240	
4.5 Total					471.829	
5 UTILIDAD (Antes de Impuesto)					181.770,59	
% S/Egresos					38,5%	
% S/Ingresos					27,8%	
MÁRGENES						
Gestor					60,0%	109.062
Suelo					40,0%	72.708
UTILIDAD (Antes de impuesto)					109.062	s/c
Sobre costos					23%	
Impuesto					27,0%	29.447
UTILIDAD (Después de impuesto)					79.616	

	Gestión proyecto				Construcción				Escrituración				Ventas				
	0	1	2	3	4	5	6	19	20	21	22	23	24	29	30	31	32
VENTAS																	
Tipo 1 (Tramo 2)	25				2,0	2,0	2,0										
Promesa	20%				720	720	720								36.480		
Cierre	80%																
Tipo 2 (Tramo 3)	63				2,0	2,0	2,0	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	3,3		2,0		
Promesa	20%				880	880	880	1.173	1.173	1.173	1.173	1.173	78.613				
Cierre	80%												7.333	4.400			
Tipo 3 (Tramo 4)	63				2,0	2,0	2,0	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	3,3		2,0		
Promesa	20%				1.040	1.040	1.040	1.387	1.387	1.387	1.387	1.387	92.907				
Cierre	80%												8.667	5.200			
Tipo 4 (Sin DS01)	101				2,0	2,0	2,0	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	3,3	3,3	10,0	10,0	10,0
Promesa	20%				1.200	1.200	1.200	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	107.200				
Cierre	80%												10.000	10.000	30.000	30.000	20.000
TOTAL VENTAS					3.840	3.840	3.840	4.160	4.160	4.160	4.160	4.160	341.200	19.600	30.000	30.000	20.000
					1	2	3	16	17	18							
COSTOS																	
CONSTRUCCIÓN					0,6%	1,2%	2,3%	1,2%	0,6%	0,9%							
					2.271	4.575	8.393	4.575	2.271	3.373							
C. INDIRECTO																	
Arquitectura e Ing ITO	1.184	226	226	226	226	226	226	226	226	226		277	277				
					277	277	277	277	277	277							
Permisos y derechos				9.241													
C. Legal	308	308	308	308	308	308	308	308	308	308	308	308					
G. Generales y Adm.	448	448	448	448	448	448	448	448	448	448	448	448	448	448	448	448	448
Publicidad y promoción	3.327	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243
Comisión ventas	0	0	0	0	77	77	77	83	83	83	83	83	6.824	392	600	600	400
C. Financiero				246	247	248	271	1.222	1.226	1.231	1.221	1.211	78				
CREDITO	20%			73.930	1.817	3.660	6.715	3.660	1.817	2.698							
INGRESOS				0	3.840	3.840	3.840	4.160	4.160	4.160	4.160	4.160	341.200				
Abonos				0	1.817	3.660	0	3.660	1.817	2.698	4.160	4.160	341.200				
Saldo deuda				73.930	74.177	74.424	81.387	366.702	367.925	369.151	366.222	363.282	23.293				
Crédito	4%			246	247	248	271	1.222	1.226	1.231	1.221	1.211	78				
IVA Inmobiliario (sólo Tipo 4)				72	72	72	72	96	96	96	96	7.032	600	1.800	1.800	1.800	1.200
					5.267	1.224	1.224	10.784	4.169	6.473	10.315	7.478	5.178	6.284	2.676	9.602	400
FLUJO ANTES IMPUESTOS																	
	5.267	1.224	1.224	10.784	329	2.633	6.475	3.318	1.018	2.124	1.484	5.442	333.008	16.717	26.909	26.909	19.600
TERRENO UF 105.647																	
V. RESIDUAL 23,97 UF/m²																	

FLUJO SEMESTRAL DE EVALUACIÓN – LOTE 2A

FLUJO LOTE 2A			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2A	Et. 1	Ingresos		11.520	23.040	23.440	362.000	153.600	80.000				
		Egresos		39.456	203.458	170.308	39.410	13.216	5.981				
	Et. 2	Ingresos				11.520	23.040	23.440	362.000	153.600	80.000		
		Egresos				39.456	203.458	170.308	39.410	13.216	5.981		
	Et. 3	Ingresos						11.520	23.040	23.440	362.000	153.600	80.000
		Egresos						39.456	203.458	170.308	39.410	13.216	5.981
FLUJO CONSOLIDADO			0	-27.936	-180.418	-174.804	142.172	-34.420	216.191	-6.484	396.608	140.384	74.019
VALOR TERRENO [UF]			296.881										
UF/m² BRUTO			22,45										

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Como método de comprobación se utilizaron diversos benchmarks del sector inmobiliario, por ejemplo, rentabilidad estática sobre costos antes de impuestos, incidencia de costos indirectos sobre directos, costos de construcción de proyectos homologables, y TIR del proyecto, entre otros, teniéndose que la evaluación cumple con todos ellos.

Luego de haber analizado diversos escenarios de sensibilización, es posible apreciar que **la variable más sensible es el valor de venta de las unidades no subsidiadas, donde una variación de 100 UF impacta en aprox. 1,5 UF/m² de terreno aprox. Similarmente, un aumento de 0,5 UF/m² en el costo de construcción impacta en 1,8 UF/m² de terreno aprox.**

		Venta Tipo 4						
		2.700	2.800	2.900	3.000	3.100	3.200	3.300
Const. Edif. [UF/m²]	20,86	21,55	23,05	24,55	26,05	27,55	29,05	30,55
	21,36	19,74	21,25	22,75	24,25	25,75	27,25	28,75
	21,86	17,94	19,44	20,95	22,45	23,95	25,45	26,95
	22,36	16,09	17,64	19,14	20,65	22,15	23,65	25,15
	22,86	14,28	15,78	17,29	18,84	20,34	21,85	23,35
	23,36	12,47	13,97	15,48	16,98	18,49	20,04	21,55

METODOLOGÍA Y SUPUESTOS – DS 19

OBJETIVO: VALOR MÁXIMO A PAGAR POR EL SUELO

- Este ejercicio residual de venta inmobiliaria **representa el valor máximo a pagar por un suelo en torno a un proyecto que se acoge a parámetros de mercado del sector de emplazamiento.**

DISTRIBUCIÓN DE SUBSIDIOS EN LOS LOTES

La evaluación considera tres de las siete subdivisiones destinadas para desarrollar departamentos acogidos a DS 19. Los terrenos consideran una superficie de 9.756,29 m², 15.345,46 m² y 11.229,68 m², proyectándose la construcción de edificios de 13 pisos, según la cabida y estudio de mercado. Dadas las restricciones del DS 19, se proyecta el desarrollo por etapas de cada subdivisión.

COSTOS DE CONSTRUCCIÓN

Los costos de construcción comparados con proyectos de sectores homologables del norte grande:

- Costo de Construcción edificios: **rango entre 16 y 20 UF/m² con media 18 UF/m²**, se propone el límite superior dada la escala del proyecto y sus posibles usos.
- Costo urbanización: **rango entre 0,5 y 1 UF/m²**, siendo los valores altos para edificios.
- Costo de gestión: **entre 20-25%** del Costo Total de Construcción y según detalle de hoja siguiente.
- IVA segunda venta: no aplica.

VENTAS

- Se calculan en función del estudio de mercado y los requerimientos del DS 19. El desarrollo se proyecta en tres etapas, cada una construida en 18 meses, con un tiempo total de 28 meses; cada etapa se traslapa en un año.
- Para el valor residual se considera el flujo puro del proyecto inmobiliario, sin considerar los efectos del costo de capital apalancado, descontando un 10% anual. Además, se considera una velocidad de venta que permite el desarrollo en un horizonte menor a tres años, ya que la mayoría se comercializa bajo vouchers.
- Dado el periodo de evaluación, no se considera plusvalía sobre el suelo. Además, dada la escala del proyecto, se evalúa conservadoramente en sus costos de desarrollo.

PARÁMETROS CABIDA

EVALUACIÓN ESTÁTICA - LOTE 3B DS19					
1 CABIDA					
Sup. Neta		15.354 m²			
Deptos DS 01 - 3 etapas			Tipologías por etapa		
Sup. Terreno útil	15.354 m²	Tipo 1 (Vulnerables)		58 m²	63
% Construido	29,1%	Tipo 2 (S.M.)		60 m²	38
% Áreas verde	23,8%	Tipo 3 (S.M.2)		65 m²	50
% Estacionamiento	35,2%	Tipo 4 (S.M.2)		74 m²	100
%Vialidad y circs.	11,9%				
Sup.A. Verdes	0 m²	Cant. Unidades		250	
Sup. AUP	0 m²	Sup. Prom. Unidades		66,1 m²	
2 PARÁMETROS		Cant.	[Un]		
Inicio ventas	3,0	Mes	Traslape etapas	12,0	Meses
Tasa evaluación	10%		Plazo total	28,0	Meses
Deptos - parámetros oor etapa					
Plazo Const Deptos	18,0	Meses	Sup. Construcción	57.536 m²	
Plazo Escrituración	2,0	Meses	Sup. por etapa	19.179	
Vel. Venta verde	10,0	Un/mes			
Vel. Venta estabilizacion	10,0	Un/mes			
Plazo ventas etapa 1	28,0	Meses			
3 RESUMEN INGRESOS Y EGRESOS EVALUACIÓN					
Casas (etapa 1)					
Venta (Vulnerable)	1.200 UF	Costo Construcción		334.981 UF	
Venta Prom. (Tipo2-4)	2.173 UF	Costo Gestión		75.316 UF	
VENTAS TOTALES	482.933 UF	COSTOS TOTALES		410.297	
Terreno bruto (residual)		92.678 UF		92.678 UF	
80DIV/01 UF/m²		Terreno neto (residual)		6,04 UF/m²	

FLUJO EVALUACIÓN

EVALUACIÓN - LOTE 3B DS19						
3 INGRESOS	Sup [m²]	Cant [Un.]	Sup Tot. [m²]	[UF/m²]	Total [UF]	[UF/Un]
3.1 UN. HABITACIONALES						
3.1.1 Tipo 1 (Vulnerables)	58,0	63	3.634,7	20,7	75.200,0	1.200,0
3.1.2 Tipo 2 (S.M.)	60,0	38	2.260,0	23,3	52.733,3	1.400,0
3.1.3 Tipo 3 (S.M.2)	65,0	50	3.250,0	29,2	95.000,0	1.900,0
3.1.4 Tipo 4 (S.M.2)	74,0	100	7.400,0	35,1	260.000,0	2.600,0
3.5 TOTAL					482.933,3	
4 EGRESOS	Sup [m²]	Cant [Un.]	Sup Tot. [m²]	[UF/m²]	Total [UF]	[UF/Un]
4.1 CONSTRUCCIÓN						
4.1.1 Departamentos	19.178,7	1	19.179	16,0	306.859	
4.1.3 Urbanización	5.118	1	5.118	1,0	5.118	
4.1.4 A. Verdes	5.118	1	5.118	0,5	2.559	
4.1.5 IVA*					20.445	
4.2 C. INDIRECTO						
4.2.1 Arquitectura e Ing			UF/m²	0,4	6.713	
4.2.2 ITO			% CDC	1,5%	5.025	
4.2.3 Permisos y derechos			% CDC	2,5%	8.375	
4.2.4 C. Legal			% CDC	2,0%	6.700	
4.2.5 G. Generales y Adm.			% CDC	4,0%	13.399	
4.2.6 Publicidad y promoción			% CDC	3,0%	10.049	
4.2.7 Comisión ventas			% Ventas	2,0%	9.659	
4.2.8 C. Financiero			% CDC	4,6%	15.398	
4.4 IVA Inmobiliario (no aplica)			% Ventas	0,0%	0	
4.5 Total					410.297	
5 UTILIDAD (Antes de Impuesto)					72.636,38	
% S/Egresos					17,7%	
% S/Ingresos					15,0%	
MÁRGENES						
Gestor			60,0%		43.582	
Suelo			40,0%		29.055	
UTILIDAD (Antes de impuesto)					43.582	s/c
Sobre costos					11%	
Impuesto					27,0%	
UTILIDAD (Después de impuesto)					31.815	

		Gestión proyecto				Construcción				Escrituración		Ventas								
		0	1	2	3	4	5	6	20	21	22	23	24	25	26	27				
VENTAS																				
Tipo 1 (Vulnerables)	63					2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5,0	5,0	2,7					
Promesa	20%					600	600	600	600	600	600	600	48.000							
Cierre	80%												6.000	6.000	3.200					
Tipo 2 (S.M.)	38					2,5	2,5	2,5												
Promesa	20%					700	700	700						42.187						
Cierre	80%																			
Tipo 3 (S.M.2)	50					2,5	2,5	2,5	3,3	3,3	0,8									
Promesa	20%					950	950	950	1.267	1.267	317			76.000						
Cierre	80%																			
Tipo 4 (S.M.2)	100					2,5	2,5	2,5	3,3	3,3	3,3	3,3	5,0	5,0	5,0	10,0				
Promesa	20%					1.300	1.300	1.300	1.733	1.733	1.733	1.733	116.133							
Cierre	80%												13.000	13.000	13.000	26.000				
TOTAL VENTAS						3.550	3.550	3.550	3.600	3.600	2.650	2.333	301.320	19.000	16.200	26.000				
						1	2	3	17	18										
COSTOS																				
CONSTRUCCIÓN						0,6%	1,2%	2,3%	0,6%	0,9%										
						2.058	4.146	7.606	2.058	3.057										
C. INDIRECTO																				
Arquitectura e Ing	1.343	256	256	256	256	256	256	256	256	256	251	251								
ITO					251	251	251	251	251											
Permisos y derechos				8.375																
C. Legal	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279								
G. Generales y Adm.	447	447	447	447	447	447	447	447	447	447	447	447	447	447	447	447				
Publicidad y promoción	3.015	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243				
Comisión ventas	0	0	0	0	71	71	71	72	72	53	47	6.026	380	324	520					
C. Financiero			223	224	225	246	1.111	1.115	1.110	1.106	105	42	0							
CREDITO	20%		66.996	1.647	3.317	6.085	1.647	2.445												
INGRESOS		0	3.550	3.550	3.550	3.600	3.600	2.650	2.333	301.320	19.000	16.200								
Abonos		0	1.647	3.317	0	1.647	2.445	2.650	2.333	301.320	19.000	16.200								
Saldo deuda			66.996	67.219	67.444	73.753	333.417	334.528	332.993	331.770	31.556	12.661	3.497							
Crédito	4%		223	224	225	246	1.111	1.115	1.110	1.106	105	42	12							
IVA Inmobiliario (no aplica)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
		5.083	1.224	1.224	9.822	3.829	5.917	9.398	4.717	5.719	2.383	2.372	6.821	1.111	1.013	1.209				
FLUJO ANTES IMPUESTOS						5.083	1.224	1.224	9.822	279	2.367	5.848	1.117	2.119	267	39	294.499	17.889	15.187	24.791
		TERRENO		UF 29.449																
		V. RESIDUAL		5,75 UF/m²																

FLUJO SEMESTRAL DE EVALUACIÓN – LOTE 3B

FLUJO + MACROLOTEO			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3B	Et. 1	Ingresos		10.650	21.300	22.847	317.103	111.033				
		Egresos		36.497	184.680	154.598	28.812	5.709				
	Et. 2	Ingresos				10.650	21.300	22.847	317.103	111.033		
		Egresos				36.497	184.680	154.598	28.812	5.709		
	Et. 3	Ingresos						10.650	21.300	22.847	317.103	111.033
		Egresos						36.497	184.680	154.598	28.812	5.709
FLUJO CONSOLIDADO			0	-25.847	-163.380	-157.599	124.911	-52.274	124.911	-26.427	288.291	105.324

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Como método de comprobación se utilizaron diversos benchmarks del sector inmobiliario, como por ejemplo, rentabilidad estática sobre costos antes de impuestos, incidencia de costos indirectos sobre directos, costos de construcción de proyectos homologables, y TIR del proyecto, entre otros, teniéndose que la evaluación cumple con todos ellos.

Luego de haber analizado diversos escenarios de sensibilización, es posible apreciar que la variable más sensible es el valor de venta de las unidades tipo 4, donde una variación de 100 UF impacta en aprox. 1,6 UF/m² de terreno aprox. Similarmente, un aumento en 0,5 UF/m² de la construcción implica una disminución cercana a 1,8 UF/m².

		Venta tipo 4			
		2.300	2.400	2.500	2.600
Const. Edif. [UF/m²]	16,47	5,34	6,77	8,20	9,63
	16,97	3,54	4,97	6,40	7,83
	17,47	1,73	3,17	4,60	6,04
	17,97	-0,12	1,36	2,80	4,23
	18,47	-1,93	-0,49	0,96	2,43
	18,97	-3,73	-2,30	-0,86	0,57

METODOLOGÍA Y SUPUESTOS – DS 01 (LOTE 3-B)

PARÁMETROS CABIDA

OBJETIVO: VALOR MÁXIMO A PAGAR POR EL SUELO

- Este ejercicio residual de venta inmobiliaria **representa el valor máximo a pagar por un suelo en torno a un proyecto que se acoge a parámetros de mercado del sector de emplazamiento.**

DISTRIBUCIÓN DE SUBSIDIOS EN LOS LOTES

- La evaluación considera dos de las siete subdivisiones destinadas para desarrollar departamentos acogidos a DS. 01. y de mercado. Los terrenos consideran una superficie de 22.640 m² y 18.427 m², proyectándose edificios de 13 pisos, según la cabida y estudio de mercado determinada por AGS. Dadas las restricciones del DS 01, se proyecta el desarrollo por etapas de cada subdivisión.

COSTOS DE CONSTRUCCIÓN

Los costos de construcción comparados con proyectos de sectores homologables del norte grande:

- Costo de Construcción edificios: **rango entre 18 y 23 UF/m² con media 22 UF/m²**, se propone el límite superior dada la escala del proyecto y sus posibles usos.
- Costo urbanización: **rango entre 0,5 y 2 UF/m²**, siendo los valores altos para edificios.
- Costo de gestión: **entre 20-25%** del Costo Total de Construcción y según detalle de hoja siguiente.
- IVA segunda venta: **6% del precio de venta**. Sólo aplica al tipo 4 sin DS 01.

VENTAS

- Se calculan en función del estudio de mercado y los requerimientos del DS 01. El desarrollo se proyecta en tres etapas, cada una construida en 18 meses, con un tiempo total de 32 meses; cada etapa se traslapa en un año.
- Para el valor residual se considera el flujo puro del proyecto inmobiliario, sin considerar los efectos del costo de capital apalancado, descontando un 11% anual. Además, se considera una velocidad de venta que permite el desarrollo en un horizonte menor a tres años, ya que la mayoría se comercializa bajo vouchers.
- Dado el periodo de evaluación, no se considera plusvalía sobre el suelo. Además, dada la escala del proyecto, se evalúa conservadoramente en sus costos de desarrollo.

EVALUACIÓN ESTÁTICA - LOTE 3B DS01

1 CABIDA					
Sup. Neta	15.354 m²				
Deptos DS 01 - 3 etapas			Tipologías por etapa		
Sup. Terreno útil	15.354 m²		Tipo 1 (Tramo 2)	49 m²	25
% Construido	29,1%		Tipo 2 (Tramo 3)	54 m²	63
% Áreas verde	23,8%		Tipo 3 (Tramo 4)	58 m²	63
% Estacionamiento	35,2%		Tipo 4 (Sin DS01)	66 m²	101
% Vialidad y circs.	11,9%				
Sup. A. Verdes	0 m²		Cant. Unidades	253	
Sup. AUP	0 m²		Sup. Prom. Unidades	59,3 m²	
2 PARÁMETROS					
	Cant.	[Un]			
Inicio ventas	3,0	Mes	Traslape etapas	12,0	Meses
Tasa evaluación	11%		Plazo total	31,9	Meses
Deptos - parámetros oor etapa					
Plazo Const Deptos	18,0	Meses	Sup. Construcción	50.741 m²	
Plazo Escrituración	2,0	Meses	Sup. por etapa	16.914	
Vel. Venta verde	8,0	Un/mes			
Vel. Venta estabilizacion	10,0	Un/mes			
Plazo ventas etapa 1	31,9	Meses			
3 RESUMEN INGRESOS Y EGRESOS EVALUACIÓN					
Deptos (etapa 1)					
Venta Prom. (Tipo1-3)	2.300 UF		Costo Construcción	369.650 UF	
Venta Prom. (Tipo 4)	2.600 UF		Costo Gestión	83.233 UF	
VENTAS TOTALES	613.067 UF		COSTOS TOTALES	468.692	
			Terreno neto (residual) neto	217.341 UF	
				14,15 UF/m²	

FLUJO EVALUACIÓN

EVALUACIÓN - LOTE 3B DS01						
3 INGRESOS	Sup [m²]	Cant [Un.]	Sup Tot. [m²]	[UF/m²]	Total [UF]	[UF/Un]
3.1 UN. HABITACIONALES						
3.1.1 Tipo 1 (Tramo 2)	49,0	25	1.241,3	36,7	45.600,0	1.800,0
3.1.2 Tipo 2 (Tramo 3)	54,0	63	3.420,0	40,7	139.333,3	2.200,0
3.1.3 Tipo 3 (Tramo 4)	58,0	63	3.673,3	44,8	164.666,7	2.600,0
3.1.4 Tipo 4 (Sin DS01)	66,0	101	6.688,0	39,4	263.466,7	2.600,0
3.5 TOTAL					613.066,7	
4 EGRESOS	Sup [m²]	Cant [Un.]	Sup Tot. [m²]	[UF/m²]	Total [UF]	[UF/Un]
4.1 CONSTRUCCIÓN						
4.1.1 Departamentos	16.913,7	1	16.914	20,0	338.273	
4.1.3 Urbanización	5.118	1	5.118	1,5	7.677	
4.1.4 A. Verdes	5.118	1	5.118	0,5	2.559	
4.1.5 IVA*					22.653	
4.2 C. INDIRECTO			% CDC	22,5%	83.233	
4.2.1 Arquitectura e Ing			UF/m²	0,4	5.920	
4.2.2 ITO			% CDC	1,5%	5.545	
4.2.3 Permisos y derechos			% CDC	2,5%	9.241	
4.2.4 C. Legal			% CDC	2,0%	7.393	
4.2.5 G. Generales y Adm.			% CDC	4,0%	14.786	
4.2.6 Publicidad y promoción			% CDC	3,0%	11.090	
4.2.7 Comisión ventas			% Ventas	2,0%	12.261	
4.2.8 C. Financiero			% CDC	4,6%	16.998	
4.4 IVA Inmobiliario (sólo Tipo 4)			% Ventas	6,0%	15.808	
4.5 Total					468.692	
5 UTILIDAD (Antes de Impuesto)					144.374,90	
% S/Egresos					30,8%	
% S/Ingresos					23,5%	
MÁRGENES						
Gestor			60,0%		86.625	
Suelo			40,0%		57.750	
UTILIDAD (Antes de impuesto)					86.625	s/c
Sobre costos					18%	
Impuesto			27,0%		23.389	
UTILIDAD (Después de impuesto)					63.236	

	Gestión proyecto				Construcción						Escrituración		Ventas			
	0	1	2	3	4	5	6	19	20	21	22	23	24	25	31	32
VENTAS																
Tipo 1 (Tramo 2)	25				2,0	2,0	2,0									
Promesa	20%				720	720	720						36.480			
Cierre	80%															
Tipo 2 (Tramo 3)	63				2,0	2,0	2,0	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	3,3	3,3		
Promesa	20%				880	880	880	1.173	1.173	1.173	1.173	1.173	78.613			
Cierre	80%												7.333	7.333		
Tipo 3 (Tramo 4)	63				2,0	2,0	2,0	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	3,3	3,3		
Promesa	20%				1.040	1.040	1.040	1.387	1.387	1.387	1.387	1.387	92.907			
Cierre	80%												8.667	8.667		
Tipo 4 (Sin DS01)	101				2,0	2,0	2,0	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	3,3	3,3	10,0	10,0
Promesa	20%				1.040	1.040	1.040	1.387	1.387	1.387	1.387	1.387	92.907			
Cierre	80%												8.667	8.667	26.000	26.000
TOTAL VENTAS					3.680	3.680	3.680	3.947	3.947	3.947	3.947	3.947	325.573	24.667	26.000	26.000
					1	2	3	16	17	18						
COSTOS																
CONSTRUCCIÓN																
					0,6%	1,2%	2,3%	1,2%	0,6%	0,9%						
					2.271	4.575	8.393	4.575	2.271	3.373						
C. INDIRECTO																
Arquitectura e Ing	1.184	226	226	226	226	226	226	226	226	226						
ITO					277	277	277	277	277	277	277	277				
Permisos y derechos				9.241												
C. Legal	308	308	308	308	308	308	308	308	308	308	308	308				
G. Generales y Adm.	448	448	448	448	448	448	448	448	448	448	448	448	448	448	448	448
Publicidad y promoción	3.327	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243
Comisión ventas	0	0	0	0	74	74	74	79	79	79	79	79	6.511	493	520	520
C. Financiero	246				247	248	271	1.222	1.226	1.231	1.221	1.212	131	49		
CREDITO	20%			73.930	1.817	3.660	6.715	3.660	1.817	2.698						
INGRESOS				0	3.680	3.680	3.680	3.947	3.947	3.947	3.947	3.947	325.573	24.667		
Abonos				0	1.817	3.660	0	3.660	1.817	2.698	3.947	3.947	325.573	24.667		
Saldo deuda				73.930	74.177	74.424	81.387	366.702	367.925	369.151	366.435	363.710	39.349	14.813		
Crédito	4%			246	247	248	271	1.222	1.226	1.231	1.221	1.212	131	49		
IVA Inmobiliario (sólo Tipo 4)				62	62	62	62	83	83	83	83	6.094	520	520	1.560	1.040
	5.267	1.224	1.224	10.774	4.156	6.460	10.302	7.461	5.161	6.267	2.660	8.662	7.853	1.753	2.771	2.251
FLUJO ANTES IMPUESTOS	5.267	1.224	1.224	10.774	476	2.780	6.622	3.514	1.215	2.320	1.287	4.715	317.720	22.913	23.229	23.749
TERRENO UF 76.136																
V. RESIDUAL 14,88 UF/m²																

METODOLOGÍA Y SUPUESTOS – ARRIENDO LOTE 3B

OBJETIVO: VALOR MÁXIMO A PAGAR POR EL SUELO

- Este ejercicio residual de venta inmobiliaria **representa el valor máximo a pagar por un suelo en torno a un proyecto que se acoge a parámetros de mercado del sector de emplazamiento.**

DISTRIBUCIÓN DE SUBSIDIOS EN LOS LOTES

- La evaluación considera una de las siete subdivisiones destinadas para desarrollar departamentos para la renta inmobiliario. Para ello, se mantiene la cabida asociada al DS. 19 en el mismo lote pero se simula el arriendo de dichas unidades, las cuales se acogen a subsidio de arriendo en un 60% (tipos 1, 2 y 3 con subsidio), luego, este valor se sensibiliza a un 25% (tipo 1 solamente).

COSTOS DE CONSTRUCCIÓN

Los costos de construcción comparados con proyectos de sectores homologables del norte grande:

- Costo de Construcción edificios: **rango entre 16 y 20 UF/m² con media 18 UF/m²**, se propone el límite superior dada la escala del proyecto y sus posibles usos.
- Costo urbanización: **rango entre 0,5 y 1 UF/m²**, siendo los valores altos para edificios.
- Costo de gestión: entre 15% del Costo Total de Construcción producto que asocian menor esfuerzo de ventas.

ARRIENDOS

- Las arriendos son calculados en función del estudio de mercado realizado por AGS y los requerimientos e imposiciones del subsidio de arriendo, cuyo tope es de 13 UF. Luego, el desarrollo se proyecta en tres etapas, cada una construida en 18 meses y con un traslape de 1 año entre cada torre.
- Para el cálculo del valor residual se considera el flujo puro del proyecto inmobiliario, sin considerar los efectos del costo de capital apalancado, descontando a un 10% anual.
- Dado el periodo de evaluación, no se considera plusvalía sobre el suelo. Además, dada la escala del proyecto, se evalúa conservadoramente en sus costos de desarrollo.

PARÁMETROS CABIDA

EVALUACIÓN ESTÁTICA - LOTE 3B (ARRIENDO)					
1 CABIDA					
Sup. Terreno etapa 1		5.118 m²	Sup. Lote		15.354 m²
Etapa 1			Tipologías etapa		
Sup. Terreno útil		5.118 m²	Tipo 1 (C/sub)		58 m² 63
% Construido		29,1%	Tipo 2 (C/sub)		60 m² 38
% Áreas verdes		23,8%	Tipo 3 (C/sub)		65 m² 50
% Estacionamiento		35,2%	Tipo 4 (S/sub)		74 m² 100
%Vialidad y circs.		11,9%	Cant. Unidades		250
Sup.A. Verdes		0 m²	Sup. Prom. Unidades		66,1 m²
Sup. AUP		0 m²	Sup. Construcción		19.179 m²
2 PARÁMETROS MERCADO					
Tasa evaluación		10%	Plazo evaluación		25,0 años
Construcción			Operación arriendo		
Plazo Etapa 1		18,0 Meses	Vacancia inicial		10%
C. Departamentos		16,0 UF/m²	Vacancia estructural		5%
C. Urbanización		1,0 UF/m²	Estabilización Vacancia		2 años
C. A. Verdes		0,5 UF/m²	Cap Rate		4%
C. Gestión		15% CDC	Costo Capital		1,00% CDC
Costo Supermercado		306.859 UF	G. Comunes		0,05 UF/m²
Costo Urbanización		5.118 UF	GAVS		3% Renta
Costo A. Verdes		2.559 UF	Contribuciones		1% C. Rep
			Arriendo Tipo 1		0,22 UF/m²
			Arriendo Tipo 2		0,21 UF/m²
			Arriendo Tipo 3		0,20 UF/m²
			Arriendo Tipo 4		0,21 UF/m²
			Crecimiento		1%
3 RESUMEN INGRESOS Y EGRESOS EVALUACIÓN					
Ingresos			Egresos		
Renta anual c/sub		20.782 UF	Construcción		314.536 UF
Renta anual s/sub		16.783 UF	Gestión		47.180 UF
Reversión		988.701 UF	Operación anual		8.410 UF
Terreno (residual)		53.571 UF	Terreno (residual)		21.542 UF
total		3,49 UF/m²	etapa 1		4,21 UF/m²

FLUJO EVALUACIÓN – ETAPA 1 Y CONSOLIDADO

	Gestión	Construcción	Operación																									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
INGRESOS																												
				10%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%		
Arriendo C/Subsidio	1%			20.782	22.156	22.377	22.601	22.827	23.055	23.286	23.519	23.754	23.991	24.231	24.474	24.718	24.965	25.215	25.467	25.722	25.979	26.239	26.501	26.766	27.034	27.304		
Arriendo S/Subsidio	1%			16.783	17.893	18.072	18.252	18.435	18.619	18.805	18.994	19.183	19.375	19.569	19.765	19.962	20.162	20.364	20.567	20.773	20.981	21.190	21.402	21.616	21.833	22.051		
Reversión (venta)																										988.701		
TOTAL VENTAS			0	37.565	40.048	40.449	40.853	41.262	41.674	42.091	42.512	42.937	43.367	43.800	44.238	44.681	45.127	45.579	46.034	46.495	46.960	47.429	47.904	48.383	48.867	1.038.057		
COSTOS																												
CONSTRUCCIÓN																												
Construcción		157.268	157.268																									
Gestión Construcción	15.727	15.727	15.727																									
OPERACIÓN																												
Costo Capital	1,00%			3.145	3.177	3.209	3.241	3.273	3.306	3.339	3.372	3.406	3.440	3.474	3.509	3.544	3.580	3.616	3.652	3.688	3.725	3.762	3.800	3.838	3.876	3.915		
G. Comunes	0,05			993	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496		
GAVS	3,00%			1.127	1.201	1.213	1.226	1.238	1.250	1.263	1.275	1.288	1.301	1.314	1.327	1.340	1.354	1.367	1.381	1.395	1.409	1.423	1.437	1.451	1.466	1.481		
Contribuciones	1,00%			3.145	3.177	3.209	3.241	3.273	3.306	3.339	3.372	3.406	3.440	3.474	3.509	3.544	3.580	3.616	3.652	3.688	3.725	3.762	3.800	3.838	3.876	3.915		
	15.727	172.995	172.995	8.410	8.051	8.127	8.203	8.280	8.358	8.437	8.516	8.596	8.677	8.759	8.842	8.925	9.010	9.095	9.181	9.268	9.355	9.444	9.533	9.624	9.715	9.807		
FLUJO ANTES IMPUESTOS	15.727	172.995	172.995	29.155	31.997	32.322	32.650	32.981	33.316	33.654	33.996	34.341	34.689	35.041	35.396	35.755	36.118	36.484	36.854	37.227	37.605	37.986	38.370	38.759	39.152	1.028.249		
TERRENO		UF 21.542																										
	V. RESIDUAL	4,21 UF/m²																										

	0	1	2	3
FLUJO + ETAPAS	0	21.542	21.542	21.542

VALOR TERRENO [UF]	53.571
UF/m² BRUTO	3,49

FLUJO SEMESTRAL DE EVALUACIÓN – ARRIENDO EN LOTE 3B

		Arriendo Tipo 2 [UF/m²]							
		0,180	0,190	0,200	0,210	0,220	0,230	0,240	
Arr. Tipo 3 [UF/m²]	0,180	1,17	1,56	1,96	2,35	2,75	3,14	3,54	60% subsidio
	0,190	1,74	2,13	2,53	2,92	3,32	3,71	4,11	
	0,200	2,30	2,70	3,09	3,49	3,88	4,28	4,67	
	0,210	2,87	3,27	3,66	4,06	4,45	4,85	5,24	25% subsidio
	0,220	3,44	3,83	4,23	4,62	5,02	5,41	5,81	
	0,230	4,01	4,40	4,80	5,19	5,59	5,98	6,38	
	0,240	4,58	4,97	5,36	5,76	6,15	6,55	6,94	

		Arriendo Tipo 2 [UF/m²]							
		0,180	0,190	0,200	0,210	0,220	0,230	0,240	
Const. Edif. [UF/m²]	15,0	4,05	5,01	5,97	6,93	7,90	8,86	9,82	
	15,5	2,32	3,29	4,25	5,21	6,17	7,14	8,10	
	16,0	0,60	1,56	2,53	3,49	4,45	5,41	6,38	
	16,5	-1,12	-0,16	0,80	1,77	2,73	3,69	4,65	60% sub 25% sub
	17,0	-2,84	-1,88	-0,92	0,04	1,01	1,97	2,93	
	17,5	-4,56	-3,60	-2,64	-1,68	-0,72	0,25	1,21	

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Es posible apreciar que la opción de arriendos presenta una menor rentabilidad y, por ende, una menor disposición a pago por el valor de suelo. Ello se debe, fundamentalmente, a que **los costos de construcción y los valores de arriendo en la comuna son elevados en cuanto a lo que permite el subsidio en su rango superior**. Los arriendos altos son una consecuencia de los sueldos y la conmutación que se da dentro de la comuna de Antofagasta, donde los ingresos medianos son superiores a los de la región metropolitana.

Dado lo anterior, se sensibiliza subsidiar **sólo la tipologías 1, lo cual implicaría un aumento a 5,41 UF/m² de suelo**. Además de lo anterior, es posible apreciar la incidencia de los costos de construcción ya que una disminución de 0,5 UF/m² implicaría aproximadamente un aumento sustancial en el valor del suelo.

Finalmente, **en el caso que se arriende sin subsidio, cuyos cánones de arriendo pueden tender en su máximo a 0,25-0,24 UF/m², implicaría un valor de suelo cercano a 10 UF/m². Sin embargo, ello implicaría que ninguna unidad se arriende mediante beneficios estatales.**

Las bajas rentabilidades son una muestra de por qué el subsidio de arriendo no es competitivo con subsidios a la vivienda nueva, especialmente en zonas donde los ingresos –ergo, los arriendos- son altos. **El subsidio de arriendo fue diseñado principalmente para la regeneración de zonas periféricas a través de la estimulación del arriendo de viviendas usadas. La lógica es consistente con lo observado donde los arriendos se concentran principalmente en zonas alejadas del centro urbano de las comunas de la región metropolitana.**

FLUJO SEMESTRAL DE EVALUACIÓN – LOTE 3B (DS01)

FLUJO LOTE 3B			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3B	Et. 1	Ingresos		11.040	22.080	22.373	345.307	142.933	69.333				
		Egresos		39.408	203.381	170.219	38.063	12.252	5.368				
	Et. 2	Ingresos				11.040	22.080	22.373	345.307	142.933	69.333		
		Egresos				39.408	203.381	170.219	38.063	12.252	5.368		
	Et. 3	Ingresos						11.040	22.080	22.373	345.307	142.933	69.333
		Egresos						39.408	203.381	170.219	38.063	12.252	5.368
FLUJO CONSOLIDADO			0	-28.368	-181.301	-176.214	125.942	-45.533	189.908	-17.165	371.209	130.681	63.965

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Como método de comprobación se utilizaron diversos benchmarks del sector inmobiliario, como por ejemplo, rentabilidad estática sobre costos antes de impuestos, incidencia de costos indirectos sobre directos, costos de construcción de proyectos homologables, y TIR del proyecto, entre otros, teniéndose que la evaluación cumple con todos ellos.

Luego de haber analizado diversos escenarios de sensibilización, es posible apreciar que **la variable más sensible es el valor de venta de las unidades no subsidiadas, donde una variación de 100 UF impacta en aprox. 1,3 UF/m² de terreno aprox. Similarmente, un aumento de 0,5 UF/m² en el costo de construcción impacta en 1,5 UF/m² de terreno aprox.**

		Venta Tipo 4						
		2.300	2.400	2.500	2.600	2.700	2.800	2.900
Const. Edif. [UF/m²]	20,86	13,38	14,67	15,97	17,26	18,56	19,85	21,14
	21,36	11,78	13,12	14,41	15,71	17,00	18,30	19,59
	21,86	10,22	11,52	12,82	14,15	15,45	16,75	18,04
	22,36	8,67	9,96	11,26	12,56	13,85	15,19	16,49
	22,86	7,09	8,40	9,70	11,00	12,30	13,59	14,89
	23,36	5,53	6,83	8,13	9,44	10,74	12,03	13,33

METODOLOGÍA Y SUPUESTOS – COMERCIO

OBJETIVO: VALOR MÁXIMO A PAGAR POR EL SUELO

- Este ejercicio residual de renta inmobiliaria, el cual representa el valor máximo a pagar por un suelo en torno a un proyecto que se acoge a parámetros de mercado del sector de emplazamiento.

LOTE COMERCIAL

- La evaluación considera una de las siete subdivisiones destinadas para desarrollar comercio en un paño de 8.992,52, proyectándose la construcción de un supermercado y comercio, según la cabida y estudio de mercado determinada por AGS.

COSTOS DE CONSTRUCCIÓN

Los costos de construcción comparados con proyectos de sectores homologables del norte grande:

- Costo de Construcción supermercado: rango entre 15 y 18 UF/m² con media 16,5 UF/m², se propone el valor medio dada la escala del proyecto.
- Costo locales: rango entre 20-25 UF/m², con media 22 UF/m².
- Costo urbanización: rango entre 0,5 y 1 UF/m².
- Costo de gestión: 20% del Costo Total de Construcción.
- IVA inmobiliario: no aplica.

ARRIENDO DE LOCALES

- Arriendo de locales se considera en 0,3 UF/m² lo que representa un promedio que varía según piso y grados de exposición. El supermercado se evalúa con un canon de 0,13 UF/m².
- Para el cálculo del valor residual se considera el flujo puro del proyecto inmobiliario, sin considerar los efectos del costo de capital apalancado, descontando a un 15% anual y con una tasa de capitalización del 8%. Se considera una etapa, con una un flujo de 25 años más renta perpetua y crecimiento anual del 2%, además de una vacancia del 50% inicial y 15% estructural.

PARÁMETROS CABIDA

EVALUACIÓN ESTÁTICA							
1 CABIDA							
Sup. Terreno		8.227,6 m²		Número Etapas		1	
Supermercado				Strip Center			
Sup. Construida		3.500 m²		Sup. Construida		2.000 m²	
Patio descarga		1.500 m²		Cant. Unidades		40,0	
Distribución General suelo				Sup. Prom. Unidades		45 m²	
Construido		55%		Pisos		2,0	
Patio maniobras		18%		Sup. Comunes		200 m²	
Estacionamientos		20%		Estacionamientos		67,0	
Paisajismo		7%		Estacionamientos		1.675 m²	
2 PARÁMETROS MERCADO							
Tasa evaluación		15%		Plazo evaluación		25,0 años	
Construcción				Lote comercial			
Plazo Supermercado		12,0 Meses		Vacancia inicial		50%	
Plazo Locales		15,0 Meses		Vacancia estructural		15%	
C. Supermercado		16,5 UF/m²		Estabilización Vacancia		5 años	
C. Locales		22,0 UF/m²		Cap Rate		8%	
C. Gestión		25% CDC		Costo Capital		2,50% CDC	
Costo Supermercado		57.750 UF		G. Comunes		0,05 UF/m²	
Costo Locales		44.000 UF		GAVS		5% Renta	
Costo Urbanización		6.582 UF		Contribuciones		2% C. Rep	
				Arriendo Supermercado		0,13 UF/m²	
				Arriendo Locales		0,30 UF/m²	
				Crecimiento		2%	
3 RESUMEN INGRESOS Y EGRESOS EVALUACIÓN							
Ingresos			Egresos				
Renta anual Superm.		5.460 UF		Construcción		108.332 UF	
Renta anual Locales		3.600 UF		Gestión		27.083 UF	
Reversión		115.592 UF		Operación anual		7.021 UF	
				Terreno (residual) consolidado		93.261 UF	
						11,34 UF/m²	

FLUJO EVALUACIÓN

		Gestión	Construcción		Operación																						
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
INGRESOS																											
					50%	40%	30%	20%	10%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
Supermercado	2%		5.460		5.569	5.681	5.794	5.910	6.028	6.149	6.272	6.397	6.525	6.656	6.789	6.925	7.063	7.204	7.348	7.495	7.645	7.798	7.954	8.113	8.276	8.441	8.610
Locales	2%				3.600	4.406	5.348	6.235	7.154	6.892	7.030	7.171	7.314	7.460	7.609	7.762	7.917	8.075	8.237	8.401	8.569	8.741	8.916	9.094	9.276	9.461	9.651
Reversión (venta)																											115.592
TOTAL VENTAS			5.460		9.169	10.087	11.143	12.145	13.183	13.041	13.302	13.568	13.839	14.116	14.398	14.686	14.980	15.280	15.585	15.897	16.215	16.539	16.870	17.207	17.551	17.902	133.853
COSTOS																											
CONSTRUCCIÓN																											
Subdivisión																											
Construcción			64.332	44.000																							
Gestión Construcción		9.028	9.028	9.028																							
OPERACIÓN																											
Costo Capital	2,50%				2.708	2.762	2.818	2.874	2.932	2.990	3.050	3.111	3.173	3.237	3.301	3.367	3.435	3.503	3.574	3.645	3.718	3.792	3.868	3.945	4.024	4.105	4.187
G. Comunes	0,05				1.650	1.346	1.010	673	337	505	505	505	505	505	505	505	505	505	505	505	505	505	505	505	505	505	505
GAVS	5,00%				458	504	557	607	659	652	665	678	692	706	720	734	749	764	779	795	811	827	843	860	878	895	913
Contribuciones	2,00%				2.205	2.249	2.294	2.340	2.386	2.434	2.483	2.532	2.583	2.635	2.687	2.741	2.796	2.852	2.909	2.967	3.026	3.087	3.149	3.212	3.276	3.341	3.408
		9.028	73.360	53.028	7.021	6.862	6.678	6.494	6.314	6.581	6.703	6.827	6.953	7.082	7.214	7.348	7.485	7.624	7.767	7.912	8.060	8.211	8.365	8.522	8.683	8.846	9.013
FLUJO ANTES IMPUESTOS		9.028	73.360	47.568	2.148	3.225	4.464	5.651	6.869	6.460	6.599	6.741	6.886	7.034	7.185	7.338	7.495	7.655	7.819	7.985	8.155	8.328	8.505	8.685	8.869	9.056	124.839
TERRENO		UF 93.261																									
V. RESIDUAL		11,34 UF/m²																									

METODOLOGÍA Y SUPUESTOS – EQUIPAMIENTO

OBJETIVO: VALOR MÁXIMO A PAGAR POR EL SUELO

- Se estima el valor económico mediante un ejercicio residual de renta inmobiliaria, el cual representa el valor máximo a pagar por un suelo en torno a un proyecto que se acoge a parámetros de mercado del sector de emplazamiento.

SUBCENTRO CÍVICO: EQUIPAMIENTOS Y OFICINAS GUBERNAMENTALES

- La evaluación considera una de las siete subdivisiones destinadas para desarrollar equipamiento asociado a oficinas gubernamentales, un centro de salud y otro parvulario en un paño de 11.776,4 m², según la cabida y estudio de mercado determinada por AGS.

COSTOS DE CONSTRUCCIÓN

Los costos de construcción fueron evaluados en torno a la comparación con proyectos en sectores homologables dentro del norte grande, teniéndose:

- Costo de Construcción oficinas: rango entre 22 y 28 UF/m² con media 25 UF/m² para oficinas clase B.
- Costo urbanización: rango entre 0,5 y 1 UF/m².
- Costo de gestión: 20% del Costo Total de Construcción.
- IVA inmobiliario: no aplica.

ARRIENDO DE OFICINAS

Arriendo de oficinas se considera en 0,22 UF/m² el cual se asocia a referencias en la cota inferior de la comuna y su entorno. Se considera también oficinas sin vacancia para efectos de ingreso.

Para el cálculo del valor residual se considera el flujo puro del proyecto inmobiliario, sin considerar los efectos del costo de capital apalancado, descontando a un 12% anual y con una tasa de capitalización del 6%. Se considera una etapa, con una un flujo de 25 años más renta perpetua y con crecimiento de ingresos cada 5 años.

PARÁMETROS CABIDA

EVALUACIÓN ESTÁTICA					
1 CABIDA					
Sup. Terreno	11.776,4 m²	Número Etapas	1		
Oficinas					
Sup. Construida	10.599 m²				
Sup. Útil	9.539 m²				
Distribución General suelo					
Construido	40%	Estacionamientos	177,0		
Estacionamientos	38%	Estacionamientos	4.419 m²		
Áreas verdes	22%				
Sup. Áreas Verdes	2.641 m²				
2 PARÁMETROS MERCADO					
Tasa evaluación	12%	Plazo evaluación	25,0	años	
Construcción			Oficinas		
Plazo Oficinas	18,0	Meses	Vacancia inicial	0%	
Plazo Equipamiento	24,0	Meses	Vacancia estructural	0%	
C. Oficinas	25,0	UF/m²	Estabilización Vacancia	2	años
C. Gestión	20%	CDC	Cap Rate	6%	
Costo Oficinas	264.975	UF	Costo Capital	2,50%	CDC
Costo Urbanización	5.888	UF	G. Comunes	0,05	UF/m²
			GAVS	5%	Renta
			Contribuciones	2%	CDC
			Arriendo Oficinas	0,22	UF/m²
3 RESUMEN INGRESOS Y EGRESOS EVALUACIÓN					
Ingresos			Egresos		
Renta anual Oficinas	25.183	UF	Construcción	270.863	UF
Renta anual Locales	0	UF	Gestión	54.173	UF
Reversión	227.544	UF	Operación anual	14.593	UF
			Terreno (residual) consolidado		
			100.587 UF		
			8,54 UF/m²		

FLUJO EVALUACIÓN

	Gestión	Construcción	Operación																								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
INGRESOS																											
				20%	15%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	
Oficinas				25.183	25.183	25.183	25.183	25.687	25.687	25.687	25.687	25.687	26.200	26.200	26.200	26.200	26.200	26.724	26.724	26.724	26.724	26.724	27.259	27.259	27.259	27.804	
Reversión (venta)																										227.544	
TOTAL VENTAS			0	25.183	25.183	25.183	25.183	25.687	25.687	25.687	25.687	25.687	26.200	26.200	26.200	26.200	26.200	26.724	26.724	26.724	26.724	26.724	27.259	27.259	27.259	255.348	
COSTOS																											
CONSTRUCCIÓN																											
Construcción		270.863	0																								
Gestión Construcción	18.058	18.058	18.058																								
OPERACIÓN																											
Costo Capital	2,50%			6.772	6.772	6.772	6.772	6.772	6.772	6.772	6.772	6.772	6.772	6.772	6.772	6.772	6.772	6.772	6.772	6.772	6.772	6.772	6.772	6.772	6.772	6.772	
G. Comunes	0,05			1.145	859	572	572	572	572	572	572	572	572	572	572	572	572	572	572	572	572	572	572	572	572	572	
GAVS	5,00%			1.259	1.259	1.259	1.259	1.284	1.284	1.284	1.284	1.284	1.310	1.310	1.310	1.310	1.310	1.336	1.336	1.336	1.336	1.336	1.363	1.363	1.363	1.390	
Contribuciones	2,00%			5.417	5.417	5.417	5.417	5.417	5.417	5.417	5.417	5.417	5.417	5.417	5.417	5.417	5.417	5.417	5.417	5.417	5.417	5.417	5.417	5.417	5.417	5.417	
	18.058	288.921	18.058	14.593	14.307	14.020	14.020	14.046	14.046	14.046	14.046	14.046	14.071	14.071	14.071	14.071	14.071	14.097	14.097	14.097	14.097	14.097	14.124	14.124	14.124	14.151	
FLUJO ANTES IMPUESTOS	18.058	288.921	18.058	10.590	10.876	11.163	11.163	11.641	11.641	11.641	11.641	11.641	12.129	12.129	12.129	12.129	12.129	12.627	12.627	12.627	12.627	12.627	13.135	13.135	13.135	241.197	

CONCLUSIONES

SINTESIS DE RESULTADOS PARA LOS LOTES ANALIZADOS

LOTE 1A - COMERCIAL

Terreno (residual) consolidado	93.261 UF
	11,34 UF/m²

LOTE 1B - SUBCENTRO CÍVICO

Terreno (residual) consolidado	100.587 UF
	8,54 UF/m²

LOTE 3B - DS. 01

Terreno neto (residual) neto	217.341 UF
	14,15 UF/m²

LOTE 2A – DS. 01

Terreno neto (residual) neto	296.881 UF
	22,45 UF/m²

LOTE 3B - DS. 19

Terreno neto (residual)	92.678 UF
	6,04 UF/m²

- La evaluación económica arroja que los proyectos acogidos a DS. 01 presentan una rentabilidad mucho mayor respecto a los proyectos DS. 19,. Este último valor, queda bajo el promedio estimado en la valorización para la zona (entre 5,17 UF/m2 y los 11,56 UF/m2), obteniéndose para el Lote 3B un valor neto de 6,04 UF/m2.
- Es necesario añadir además, que a dicho valor **habrá que descontar el costo de REMEDIACIÓN, el cual hoy se desconoce**. Por lo tanto, en el lote 3B, un proyecto DS. 19 promedio (cumpliendo con los porcentajes mínimos exigidos por tramo o sectores) alcanza levemente a cubrir el valor del suelo señalado en la valorización.
- Esto implica que en caso de vender el terreno a inmobiliarias para su desarrollo, no lo podrán hacer a un valor mayor a las 6 UF/m2, teniendo que absorber la diferencia como un costo hundido.
- Este delta a absorber como “perdida”, que representará el costo a “subvencionar” se conocerá una vez se tenga certeza del costo de remediación.
- Por otra parte, presenta mayor factibilidad de aplicarse en los lotes destinados a vivienda, el DS. 01., ya que se lograr obtener una cabida con un numero de viviendas similares, con un valor de suelo, mayor al doble de un proyecto DS. 19, como fue en la comparación realizada para el Lote 3b, cuyo valor neto residual llega a los 14,15 UF/m2.
- Finalmente, donde también habrá una inversión importante, será en la creación del Subcentro cívico, para el cual se recomienda una mayor definición programática a fin de obtener un valor más cercano a la realidad y escala de lo que se desea o necesita proyectar.

CONCLUSIONES

TERRENO LAS PETROLERAS-ANTOFAGASTA

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



DIAGNÓSTICO URBANO _ SUBCENTRO CÍVICO

- Los terrenos de las petroleras poseen todos los atributos urbanos necesarios en términos de conectividad, ubicación, exposición, dimensiones prediales y normativa, para la formación de un subcentro cívico en la zona.
- Esto sumado a los déficits del territorio, analizando su nivel de accesibilidad a ciertos equipamientos (como salud, comercio, áreas verdes, educación inicial) según los estándares manejados por el SIEDU, y el déficit habitacional existente en la comuna, enmarcan a los terrenos en un potencial proyecto mixto de residencia, tanto de mercado como subsidiada, equipamientos y oficinas gubernamentales.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Dicha afirmación se sustenta en el siguiente diagnóstico obtenido en el estudio:

ATRIBUTOS DE LOS TERRENOS

- Excelente conectividad y ubicación central (tanto geométricamente como por su cercanía al centro histórico y financiero de la comuna), colindante a importantes vías de carácter comunal que admiten un proyecto de carácter regional y comunal, tanto por las vías y sus dimensiones prediales, como por la normativa existente, que admite una variedad de usos, con gran parte de sus condiciones de edificación, acordes a su edificación.
- Ubicados frente al borde costero, cuentan con potencial de conexión hacia principal espacio público de Antofagasta (posibilidad de pasar a formar parte de un circuito de áreas verdes con la propuesta de un parque en la zona E3b). Por su parte, la zona A posee mejor frente corporativo y principal conexión con el borde costero, no obstante dicha accesibilidad no está trabajada.
- Ambos terrenos presentan fajas afectas a utilidad pública que no son significativas para la realización de un proyecto, ya que no superan el 5% de las dimensiones prediales en el caso mayor, que corresponde a la Zona A. Dichas fajas se utilizan en el proyecto como parte de este, transformándolas y haciéndolas parte del espacio público en torno a la propuesta.
- Respecto a la inversión pública, existe un interés en una escala menor; existen intervenciones en los barrios residenciales al oriente de los terrenos, mediante el programa Quiero mi Barrio del MINVU y ejecuciones puntuales de ampliaciones de salud primaria y construcción de una pista exclusiva en Avda. Iquique. CREO Antofagasta presenta una serie de proyectos de intervención del espacio público, sobretodo de los ejes transversales oriente-poniente, denominados paseos Cerro Mar, no obstante aún se encuentran en estado de confirmación.
- Respecto a la inversión privada, se concentra en torres de viviendas ubicadas al norte del terreno, cercanas al borde costero. Se evidencian otros proyectos en torno al borde costero de reciente, data como son el centro comercial Arauco Express, y un proyecto mixto de hotelería y residencia. Por lo tanto, en el sector se ha ido instalando de forma incipiente nuevos usos, que en un mediano a largo plazo, irán desplazando la zona industrial que rodea a los terrenos de las petroleras.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

DÉFICITS DE COBERTURA ANALIZADOS EN EL SECTOR

- Los terrenos presentan condiciones disímiles en coberturas de servicios y transporte público, pero con potencial de mejora. La Zona B presenta cobertura de paraderos de transporte público a través de Avda. Mejillones, Con rangos de 120 a 360 segundos de caminata (2 a 6 minutos), mientras en la zona A no existe recorridos de transporte público en las vías aledañas. Por lo tanto estas distancias aumentan entre los 240 y los 600 segundos (4 a 10 minutos) al paradero más cercano, ubicado en Av. Iquique. Esto nos señala que es necesario fomentar la conectividad para ambas zonas en virtud de acercar y mejorar las condiciones de accesibilidad para los futuros habitantes y usuarios del proyecto.
- Ambas zonas presentan cobertura de educación básica, no obstante se distingue un déficit de cobertura para educación inicial, cuyo parámetro SIEDU son los 400 m. de distancia recorrible peatonalmente al jardín infantil más cercano. El rango de distancia de ambas Zonas hacia al establecimiento más cercano puede variar entre los 600 m -750 m, desde el centroide de cada zona. Cabe mencionar que no sólo es un déficit a nivel de los terrenos en estudio, sino de la zona residencial ubicada al sur de los terrenos de las petroleras.
- Algo similar ocurre con los equipamientos de salud primaria, cuya cobertura alcanza de forma parcial a la zona B, afectando a la zona ubicada al sur de los terrenos (se ubica aproximadamente a 1600 m. del Consultorio Antonio Rendic), quedando la Zona A, fuera de esta cobertura (más cercano a los 2 Km. De dicho recinto), ambas distancias siempre medidas desde su centroide.
- Respecto a la existencia de áreas verdes, dentro de la zona destacan las áreas verdes del borde costero, las cuales presentan un potencial de conexión alto con los terrenos, sobretodo con la Zona A. Colindante a los terrenos se identifican plazas que en términos cualitativos, presentan alto grado de deterioro en su mobiliario urbano y falta mantención de la arborización, no se reconoce inclusión de equipamiento complementario, por lo tanto hoy presentan una baja funcionalidad. En vista que la zona A presenta una norma de Áreas Verdes que abarca cerca de 1,35 ha, existe un gran potencial de generar una superficie de verde de generosas dimensiones para el sector. Respecto a la cobertura, ambos terrenos se ubican en un rango bajo, debido a la superficie de las áreas verdes más cercanas, presentan rangos de alcance que no supera los 400 m.
- En el estudio se identifica además, una carencia de centros de barrios, pequeños núcleos que sirvan a la población residente para surtirse de servicios y comercio a escala barrial, siendo el área de estudio una zona predominantemente residencial. Se perfila entonces como un potencial núcleo de servicios y comercio que alimente tanto a un proyecto interno como a los barrios aledaños. Los centros de barrios más cercanos se ubican fuera del radio de alcance de los terrenos y de la zona de estudio, esto debido a que son centros acotados, de carácter barrial cuyas coberturas van entre los 250 m. y los 500 m. Actualmente existe un bajo número de patentes asociadas en la zona, insuficientes para lograr conformar un centro de barrio en el sector.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

EVALUACIÓN ECONÓMICA

- La evaluación económica arroja que los proyectos acogidos a DS. 01 presentan una rentabilidad mucho mayor respecto a los proyectos DS. 19. Este último valor, queda bajo el promedio estimado en la valorización para la zona (entre 5,17 UF/m² y los 11,56 UF/m²), obteniéndose para el Lote 3B un valor neto de 6,04 UF/m².
- Es necesario añadir además, que a dicho valor **habrá que descontar el costo de REMEDIACIÓN, el cual hoy se desconoce**. Por lo tanto, en el lote 3B, un proyecto DS. 19 promedio (cumpliendo con los porcentajes mínimos exigidos por tramo o sectores) alcanza levemente a cubrir el valor del suelo señalado en la valorización.
- Esto implica que en caso de vender el terreno a inmobiliarias para su desarrollo, no lo podrán hacer a un valor mayor a las 6 UF/m², teniendo que absorber la diferencia como un costo hundido.
- Este delta a absorber como “perdida”, que representará el costo a “subvencionar” se conocerá una vez se tenga certeza del costo de remediación, ya que en los archivos enviados por Creo Antofagasta, aparece una **estimación de alrededor de \$400.000.000 de pesos, solo por la remoción de suelo superficial, para el caso puntual de el proyecto de un parque. Siendo también como parte de las conclusiones de dicho estudio, la no necesidad de realizar una descontaminación del agua subterránea, del aire de suelo y suelo subsuperficial, esto en vista de los altos costos, que sobrepasaban los referentes analizados (caso alemán) debido a grandes problemas logísticos para lograr una eficiencia de la descontaminación de los elementos anteriormente mencionados y las bajas cantidades, las cual no representan un peligro para la salud humana, a menos que se utilice dicha agua para consumo.**
- En vista de dicho análisis **sería pertinente evaluar la situación para el caso de un proyecto residencial mixto con equipamientos y oficinas gubernamentales. Además de consultar como se realizaron y cual fue el gasto de la remediación llevada a cabo en el terreno, durante la contaminación del año 2005.**
- Por otra parte, presenta mayor factibilidad de aplicarse en los lotes destinados a vivienda, el DS. 01., ya que se lograr obtener una cabida con un numero de viviendas similares, con un valor de suelo, mayor al doble de un proyecto DS. 19, como fue en la comparación realizada para el Lote 3B, cuyo valor neto residual llega a los 14,15 UF/m². Por lo tanto, los valores de suelo de ambos proyectos se mueven en los extremos, el DS.19 cercano al mínimo valor y el DS.01. superando incluso el valor cima de la valorización para la zona.
- Donde también habrá una inversión importante, será en la creación del Subcentro cívico, para el cual se recomienda una mayor definición programática a fin de obtener un valor más cercano a la realidad y escala de lo que se desea o necesita proyectar.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

EVALUACIÓN ECONÓMICA

- Para el caso de la evaluación de renta de departamentos, se puede apreciar una baja rentabilidad y eficiencia de este modelo para un proyecto residencial mixto de vivienda nueva. Esto se explica al analizar variables como el alto valor de los arriendos de departamentos en la comuna, con tipologías y ubicación asimilables al proyecto, la cobertura y monto máximo definido del subsidio de arriendo, el cual asciende a 13 UF, suma que está muy por debajo del valor de mercado antes mencionado.
- Se evidencia una política de subsidio de arriendo creada para otros fines; el arrendamiento de vivienda usada en sectores periféricos, como una medida para reactivar y detener el deterioro de dichos sectores, no para el uso ni el incentivo de proyectos inmobiliarios con viviendas, cuyo costos de construcción, al ser altos, no dan cabida a un uso masivo de dicho subsidio.
- Es por ello que se analizó primero un proyecto completo de renta, donde el **60% de las viviendas contaban con valores aptos para postular a dicho subsidio**, contando con una oferta de 3 tipologías de departamentos a escoger, quedando el 40% restante, para renta de mercado.
- Para esta simulación, los resultados arrojan valores de suelo de **3,49 UF/m2**, valor correspondiente a casi la mitad de lo que se puede obtener en un proyecto acogido a DS.19.
- No obstante, **si se ocupa sólo un 25% de viviendas aptas para acogerse a subsidio de arriendo, con el 75 % restante con renta de mercado**, es posible obtener valores que llegan a los 5,41 UF/m2, número mucho más cercano a la rentabilidad de un DS. 19.

		Arriendo Tipo 2 [UF/m²]						
		0,180	0,190	0,200	0,210	0,220	0,230	0,240
Arr. Tipo 3 [UF/m²]	0,180	1,17	1,56	1,96	2,35	2,75	3,14	3,54
	0,190	1,74	2,13	2,53	2,92	3,32	3,71	4,11
	0,200	2,30	2,70	3,09	3,49	3,88	4,28	4,67
	0,210	2,87	3,27	3,66	4,06	4,45	4,85	5,24
	0,220	3,44	3,83	4,23	4,62	5,02	5,41	5,81
	0,230	4,01	4,40	4,80	5,19	5,59	5,98	6,38
	0,240	4,58	4,97	5,36	5,76	6,15	6,55	6,94

60% subsidio

25% subsidio

		Arriendo Tipo 2 [UF/m²]						
		0,180	0,190	0,200	0,210	0,220	0,230	0,240
Const. Edif. [UF/m²]	15,0	4,05	5,01	5,97	6,93	7,90	8,86	9,82
	15,5	2,32	3,29	4,25	5,21	6,17	7,14	8,10
	16,0	0,60	1,56	2,53	3,49	4,45	5,41	6,38
	16,5	-1,12	-0,16	0,80	1,77	2,73	3,69	4,65
	17,0	-2,84	-1,88	-0,92	0,04	1,01	1,97	2,93
	17,5	-4,56	-3,60	-2,64	-1,68	-0,72	0,25	1,21
		60% sub			25% sub			

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

RECOMENDACIONES Y OBSERVACIONES AL CASO

SIGUIENTE FASE: ESTUDIOS DE REMEDIACIÓN, DIAGNÓSTICO TERRITORIAL, CUANTIFICACIÓN DE NECESIDADES Y PROYECTO DE DISEÑO

- En el presente estudio se realiza un análisis urbano junto con una cabida y evaluación económica preliminar. No obstante se identifican ciertas variables, de las cuales hoy no existe certeza y que pueden influir de manera decisiva en el desarrollo y materialización del proyecto:

REMEDIACIÓN DEL TERRENO

- En la presente evaluación económica no se consideró el estudio de remediación ni su ejecución. Dicho ítem es de especial relevancia para conocer la viabilidad y los plazos del futuro proyecto. Al no conocer el impacto ni la magnitud de la contaminación de los terrenos, no es posible determinar un promedio. Es recién mediante el análisis que se determinará el estado de contaminación, el volumen a remover o las medidas a aplicar en un mediano o largo plazo. Esta es una de las principales amenazas para el desarrollo del proyecto, tanto en viabilidad ambiental, política como económica.

DIAGNÓSTICO TERRITORIAL

- Se recomienda añadir a este diagnóstico urbano, como bien se observó en el referente de centro cívico de Valdivia, el requerimiento de m² de programa para las instituciones gubernamentales y la identificación de los beneficios del futuro proyecto, cuantificables y no cuantificables, que implicaría su materialización para todos los usuarios que habitarían y visitarían a diario el subcentro cívico.
- En esta cabida teórica preliminar, se consideró la inclusión de oficinas gubernamentales estudiadas según los referentes de edificios existentes en Antofagasta, estableciendo un promedio de m². No obstante es necesario identificar y cuantificar dicho programa, el cual hoy no posee ningún tipo de especificación por parte del cliente.
- Además de dicha materialización de las necesidades de los servicios a instalarse (oficinas administrativas, de atención a público, programa complementario, etc.) en pro de conocer el orden de magnitud de dicha demanda, es necesario conocer e identificar el funcionamiento y relacionamiento de las entidades a instalarse a fin de lograr la mejor eficiencia y satisfacción de sus necesidades.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

- Además se recomienda comenzar una etapa de aterrizaje del proyecto que incluya el diseño en detalle del subcentro cívico, junto con la participación ciudadana, ya sea en términos de diseño como de discusión de cuales serían los principales temas a trabajar en la propuesta, a fin de levantar los problemas y opiniones de la población sobre el proyecto.

BAJA CONSTRUCTIBILIDAD PARA PROYECTOS RESIDENCIALES

- Mediante la realización de la cabida teórica, pudo observarse que la constructibilidad de la zona resulta insuficiente tanto para la creación de viviendas subsidiadas, como para viviendas de mercado. Dicha situación logra remediarse acogiéndose a conjunto armónico, donde se logra aprovechar el potencial y dimensionamiento del terreno con proyectos residenciales en altura, sin necesidad de llegar a alturas de gran escala (en este caso se llegó hasta los 13 pisos) y pudiendo aún otorgar espacios de áreas verdes y espacios públicos de buen estándar.

ESTUDIAR VIABILIDAD DE ESTACIONAMIENTOS SUBTERRÁNEOS

- No se consideran estacionamientos subterráneos. En general en proyectos de integración social no se utilizan los estacionamientos soterrados debido al encarecimiento del proyecto que esto implica y debido al sector donde nos encontramos (en borde costero), donde mediante estudio, habrá que analizar dicha viabilidad para las viviendas de mercado, en vista que el afloramiento de napas freáticas y el tipo de suelo, pueden dificultar y encarecer aún más las obras.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

ALGUNOS BENEFICIOS DE LA INSTALACIÓN DE UN CENTRO CÍVICO

En base al referente analizado de Centro Cívico en Valdivia, se esgrimen algunos puntos que podrían ser atingentes para el caso del proyecto, los cuales se detallan a continuación:

Beneficios Cuantificables:

- Ahorro en costos de arriendo de Inmuebles y costos por remodelación (adaptación de espacios)
- Disminución de los gastos comunes y costos operacionales, debido a la inclusión de economías de escala y a eficiencias gracias a la inserción de nuevas tecnologías constructivas
- Reducción de costos de reparación y mantención
- Mejoramiento de la eficiencia de personal en su desplazamiento
- Reducción tiempos de desplazamiento de los usuarios y consecuente reducción del costo de transporte, así como posibilidad de uso de otros medios de transporte o movilidad (peatonal, ciclistas, etc.).

Beneficios No Cuantificables:

- Servicios Públicos cercanos a los usuarios
- Entorno agradable que facilita los trámites
- Mejoramiento de las instalaciones que permitan la privacidad que el trámite amerita
- Inclusión de accesibilidad universal y facilidades para adultos mayores y discapacitados
- Implementación de Servicios Complementarios como baños, cafetería y otros con mejor estándar
- Actualización y mejora de la tecnología v/s instalaciones antiguas

Consecuencias de Implementar un Centro Cívico:

- Mejora de la eficiencia al otorgar mejor confort tanto a funcionarios, como usuarios
- Ahorro de tiempo en desplazamientos
- Mejora de la imagen urbana del sector
- Descongestión del sector céntrico puede incidir en reducción de plazos de tramitación
- Nuevos espacios para el desarrollo de la ciudad

ANEXO

TERRENO LAS PETROLERAS-ANTOFAGASTA

FICHA DE PROYECTOS INMOBILIARIOS

TERRENO LAS PETROLERAS-ANTOFAGASTA

1. Edificio Toconce II



-  Pasaje Errazuriz 3705, Antofagasta
-  Seremic
-  Seremic
-  3 tipologías dptos
6 pisos
-  42,4 UF/m2 Promedio
-  Inmediata
-  [link](#)

Productos						
					UF	UF M2
Tipo 1	2	1	48,42	50,36	2.000	41,3
Tipo 2	2	2	52,16	54,02	2.300	44
Tipo 3	3	2	64,34	66,31	2.700	41,9

Tipo 1



Tipo 2



Tipo 3



2. Almanova



Av. Iquique 5435,
Antofagasta



Inmobiliaria Vitalia



EBCO S.A.



3 tipologías dptos.



67,5 UF/m2 Promedio



Entrega Inmediata



[link](#)

Productos

    **UF** **UF**
M2

Tipo 1	2	2	64	59	3.500	59,3
Tipo 2	3	2	83	77	5.070	65,8
Tipo 3	3	3	130	92,1	7.140	77,5

Tipo 1



Tipo 3



Tipo 2



3. Edificio Cavancha



-  Rio de Janeiro 166, Antofagasta
-  Crc constructora
-  Crc constructora
-  4 tipologías dptos.
23 pisos
-  52,73 UF/m2 Promedio
-  Entrega inmediata
-  [link](#)

Productos						
					UF	UF M2
Tipo 1	1	1	38,48	43,1	2.400	62,4
Tipo 2	2	1	67,19	74,33	3.350	49,9
Tipo 3	2	2	59,29	65,03	2.980	50,3
Tipo 4	3	2	95,29	100,84	4.600	48,3

Tipo 1



Tipo 2



Tipo 3



Tipo 4



4. Almanova II



Av. Edmundo Pérez Zujovic
5490, Antofagasta



Inmobiliaria Vitalia



EBCO S.A.



3 tipologías dptos.



68 UF/m2 Promedio



Entrega Inmediata



[link](#)

Productos

    **UF** **UF**
M2

Tipo 1	2	2	68	60,7	4.480	73,8
Tipo 2	3	2	82	77	5.400	70,1
Tipo 3	3	3	113	99,4	5.990	60,2

Tipo 1



Tipo 2



Tipo 3



5. Edificio Rendic





Av. Antonio Rendic 4727,
Antofagasta



Constructora Costa Sur



Constructora Costa Sur



2 tipologías dptos.



57,7 UF/m2 Promedio



Entrega inmediata



[link](#)

Productos						UF	UF M2
Tipo 1	2	2	64,88	60,93	3.698	60,7	
Tipo 2	3	2	84,41	78,41	4.301	54,8	

Tipo 1



Tipo 2



6. Vista Horizonte



- Loa 4756, Antofagasta
- RVC
- RVC
- 3 tipologías dptos
- 56,7 UF/m2 Promedio
- 2do trimestre 2022
- [link](#)

Productos						
					UF	UF M2
Tipo 1	1	1	40,09	32,6	2.008	61,6
Tipo 2	2	1	47,36	43,58	2.365	54,2
Tipo 3	2	2	53,48	49,12	2.674	54,4

Tipo 1



Tipo 2



Tipo 3



7. Torres Nueva Costanera





Av. Edmundo Pérez Zujovic
5134, Antofagasta



Inmobiliaria Calicanto



Constructora Marabierto



5 tipologías dptos.



64,9 UF/m2 Promedio



Entrega Inmediata



[link](#)

Productos						
					UF	UF M2
Tipo 1	1	1	43,37	34,8	2.839	51,8
Tipo 2	2	1	48,45	42	3.071	73,1
Tipo 3	3	2	99,55	83,78	5.024	59,9
Tipo 4	3	2	90,03	74,8	5.365	71,7
Tipo 5	3	2	94,05	81,15	5.556	68,4

Tipo 1



Tipo 2



Tipo 3



Tipo 4



Tipo 5





**El presente Informe ha sido elaborado
Por: AGS Estudios Ltda.**

El presente archivo digital en formato editable de presentación Power Point (.ppt) es confidencial, y no puede ser usada o modificada salvo expresa autorización de AGS.

El uso no autorizado o la retención, difusión, divulgación, distribución, copia o reproducción de este archivo editable, está prohibida y puede ser sancionado criminalmente de acuerdo a los artículos 161 A y B del Código Penal chileno.