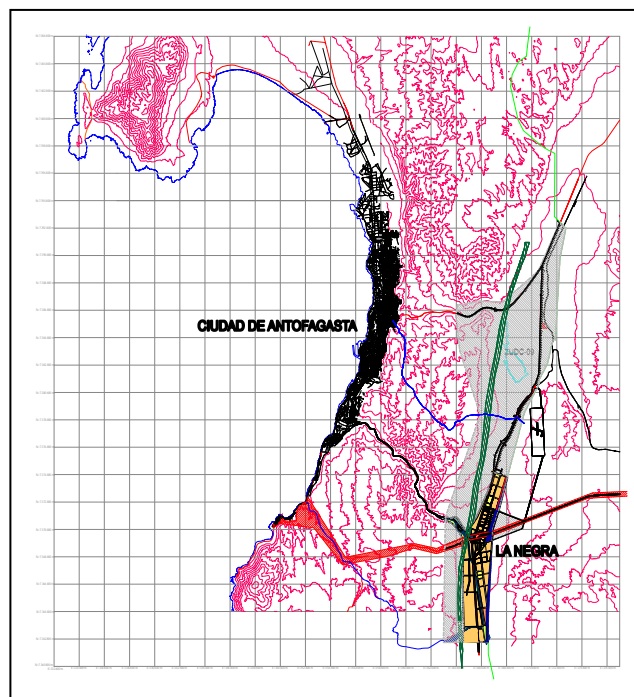


**PLANO SECCIONAL  
BARRIO INDUSTRIAL LA NEGRA**

**ORDENANZA LOCAL**



**ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE ANTOFAGASTA**  
**Secretaría Comunal de Planificación**  
**Dirección de Obras Municipales**



ANTOFAGASTA  
Abril 2003



## INDICE GENERAL DE CONTENIDOS

MATERIA	PAGINA
<b>CAPITULO I</b>	
DISPOSICIONES GENERALES	2
<b>CAPITULO II</b>	
DESCRIPCION DEL LIMITE DEL PLAN SECCIONAL	3
<b>CAPITULO III</b>	
DEFINICIONES Y NORMAS GENERALES	4-8
<b>CAPITULO IV</b>	
DEFINICION DE ZONAS, ZONIFICACION	
USOS DE SUELO Y NORMAS ESPECÍFICAS	9 -20
<b>CAPITULO V</b>	
VIALIDAD URBANA	21 - 22
<b>CAPITULO VI</b>	
APROBACIONES	23 - 24



## **CAPÍTULO I**

### **DISPOSICIONES GENERALES**

#### **ARTÍCULO 1**

Las disposiciones de la presente Ordenanza contienen las normas referentes al límite urbano, zonificación, usos de suelo, condiciones de subdivisión predial, de edificación, de urbanización y vialidad, las que regirán dentro del área territorial del Plano Seccional Barrio Industrial La Negra, graficado en el Plano PSLN-01, en adelante el Plano, y complementan la información gráfica contenida en él.

De acuerdo al artículo N°46 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, el presente Plano Seccional constituyen un estudio detallado requerido para la aplicación del Plan Regulador Comunal en la ZUDC - 09.

#### **ARTÍCULO 2**

La zona circunscrita por el Plano Seccional, corresponde al área urbana definida por medio de la poligonal cerrada conformada por los puntos 31 al 49, los cuales la delimitan y constituyen su límite urbano.

La descripción de los puntos y tramos del límite del Plano Seccional se señalan en el artículo 6 de la presente ordenanza.

#### **ARTÍCULO 3**

Todas aquellas materias atinentes al desarrollo urbano que no se encuentren normadas en la presente Ordenanza Local, se regirán por las disposiciones de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y demás disposiciones legales y reglamentarias vigentes sobre la materia.

#### **ARTÍCULO 4**

En conformidad a la Ley General de Urbanismo y Construcciones, corresponde a la Dirección de Obras Municipales de Antofagasta la responsabilidad en la aplicación de las normas de la presente Ordenanza y a la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo de la II Región la supervigilancia de su cumplimiento y la interpretación técnica de ellas.

#### **ARTÍCULO 5**

La inobservancia de las normas de esta Ordenanza será sancionada de acuerdo a lo previsto en el Capítulo IV artículos 20° al 25° de la Ley General de Urbanismo y Construcciones y demás normas legales y reglamentarias vigentes.

**CAPÍTULO II****DESCRIPCIÓN DEL LÍMITE DEL PLANO SECCIONAL****ARTÍCULO 6.**

El límite del área de aplicación del Plano Seccional enunciado en el artículo 2º de esta Ordenanza, se define en conformidad de la siguiente descripción:

**Tabla Nº 1**

Nº PUNTO	Coordenada Proyección UTM (SAD 69)		Tramo	Descripción del tramo
	Este	Norte		
31	363.565,27	7.362.558,81	31-49	Línea recta imaginaria que une los puntos 31 y 49
32	363.713,43	7.371.659,31	31-32	Línea recta imaginaria que une los puntos 31 y 32
33	366.470,06	7.379.228,67	32-33	Línea recta imaginaria que une los puntos 32 y 33
34	364.866,41	7.383.870,18	33-34	Línea recta imaginaria que une los puntos 33 y 34
35	364.689,60	7.387.204,57	34-35	Línea recta imaginaria que une los puntos 34 y 35
36	366.482,27	7.387.483,85	35-36	Línea recta imaginaria que une los puntos 35 y 36
37	368.271,98	7.387.410,48	36-37	Línea recta imaginaria que une los puntos 36 y 37
38	371.088,30	7.389.649,30	37-38	Línea recta imaginaria que une los puntos 37 y 38
39	372.812,16	7.393.202,55	38-39	Línea recta imaginaria que une los puntos 38 y 39
40	373.289,36	7.392.802,28	39-40	Línea recta imaginaria que une los puntos 39 y 40
41	372.828,41	7.390.597,34	40-41	Línea recta imaginaria que une los puntos 40 y 41
42	372.194,61	7.382.522,26	41-42	Línea recta imaginaria que une los puntos 41 y 42
43	369.979,47	7.379.321,85	42-43	Línea recta imaginaria que une los puntos 42 y 43
44	367.949,01	7.372.159,18	43-44	Línea recta imaginaria que une los puntos 43 y 44
45	370.000,60	7.371.314,15	44-45	Línea recta imaginaria que une los puntos 44 y 45
46	369.874,07	7.370.905,84	45-46	Línea recta imaginaria que une los puntos 45 y 46
47	367.053,26	7.369.863,39	46-47	Línea recta imaginaria que une los puntos 46 y 47
48	367.305,57	7.367.239,53	47-48	Línea recta imaginaria que une los puntos 47 y 48
49	366.818,20	7.362.685,65	48-49	Línea recta imaginaria que une los puntos 48 y 49
			49-31	Línea recta imaginaria que une los puntos 49 y 31



## CAPÍTULO III

### DEFINICIONES Y NORMAS GENERALES

#### ARTÍCULO 7

Sin perjuicio de observar las normas contenidas en la presente Ordenanza, en la Ley General de Urbanismo y Construcciones y en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones; los proyectos y edificaciones destinados a actividades productivas, así como a equipamiento, infraestructura o áreas verdes, deberán observar además, las disposiciones legales y técnicas de los Organismos o Instituciones competentes cuando corresponda.

#### ARTÍCULO 8

Aquellos conceptos como porcentaje de ocupación de suelo, coeficiente de constructibilidad, edificación continua, aislada o pareada, rasantes, distanciamientos, adosamientos, antejardines u otros, se entenderán de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 1.1.2. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Los siguientes términos tienen en la presente Ordenanza el significado que se expresa a continuación:

#### Actividades productivas.

Se consideran "actividades productivas" las que se definen a continuación, sin perjuicio a lo establecido en el artículo 2.1.28 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y en el Artículo 83 del Código Sanitario, D.F.L. 725 de 1968 del Ministerio de Salud Pública, modificado por la Ley 18.796, publicada en D.O. de fecha 24 de Mayo de 1989:

1. Industria :  
Predios, recintos, instalaciones, construcciones y/o edificios en que se realizan actividades de producción, extracción, procesamiento y/o transformación de productos finales, intermedios o insumos, para el cual se emplean más de 10 operarios.
2. Talleres :  
Predios, recintos, instalaciones, construcciones y/o edificios en que se realizan las actividades antes mencionadas para la industria, o parte de ellas como montajes y/o reparaciones, talleres metálicos, de estructuras, eléctricos, etc., para el cual se emplean no más de 10 operarios, excepción hecha de las panaderías o similares.
3. Almacenamiento:  
Predios, recintos, instalaciones, construcciones y/o edificios en que se hace acopio o bodegaje de cualquier tipo de productos.
4. Establecimientos de impacto similar al Industrial:  
Predios, recintos, instalaciones, construcciones y/o edificios en que se realizan actividades de:
  - Venta de vehículos o maquinarias.
  - Venta de combustibles gaseosos, líquidos o sólidos.
  - Terminales de locomoción colectiva urbana e interurbana.
  - Terminales de distribución, de buses y carga.
  - Almacenamiento, refinación, transporte y expendio al público de combustibles líquidos derivados del petróleo, Bombas de Bencina, Centros de Servicio Automotor y otros servicios de similar naturaleza para vehículos motorizados y que presten servicios de lavado, lubricación, revisión o mantención de vehículos, o bien, local que solo preste estos últimos servicios y recintos o edificaciones de guarda de vehículos de transporte, maquinaria pesada, todos ellos que no signifiquen labores de taller mecánico.
  - Minimarket y similares

#### ARTÍCULO 9

Los criterios técnicos para el emplazamiento de las actividades productivas serán las siguientes:

- No será permitido ningún tipo de establecimiento industrial o de bodegaje, así como ninguna actividad productiva, emplazados dentro del área del Plano Seccional, sancionadas por la autoridad sanitaria como insalubres o contaminantes.



- Todo proyecto o actividad susceptible de causar impacto ambiental en cualesquiera de sus fases y que esté contenido en el artículo N° 10 de la ley 19.300 sobre bases generales del medio ambiente, deberá someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Las actividades productivas podrán emplazarse sólo en las zonas donde sea permitido por la presente Ordenanza y requerirán de la clasificación del Servicio de Salud pertinente para su permiso de construcción.

## ARTÍCULO 10

### Establecimientos de impacto similar al Industrial.

Sin perjuicio de cumplir con todas las normas específicas establecidas para cada zona en que se permitan los establecimientos de impacto similar al industrial, así como lo prescrito en la O.G.U.C. para cada uno de ellos, deberán cumplir con las siguientes normas especiales según corresponda:

- a) **Almacenamiento, refinación, transporte y expendio al público de combustibles líquidos derivados del petróleo, Bombas de Bencina, Centros de Servicio Automotor, Minimarket y similares.**

Según artículo 13 del Plan Regulador Comunal, se entenderá por **Minimarket y similares** aquellos centros de servicio automotor que adicionalmente a lo definido en el artículo antes identificado, ofrecen el servicio de supermercado y/o de restaurante, cuya superficie edificada del Minimarket o similar no deberá ser superior al 30% de la superficie destinada a centro de servicio automotor.

Se deberán considerar, además, las normas de construcción y funcionamiento establecidos en el D.S. N° 90 del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, de 1996, Reglamento de Seguridad para el almacenamiento, refinación, transporte y expendio al público de combustibles líquidos derivados del petróleo.

El almacenamiento, y expendio de combustibles líquidos derivados del petróleo, gas natural y gas licuado, se regirán por las normas previstas en el Decreto Supremo N° 278 (Ministerio de Economía) de 1982, publicado en el Diario Oficial del 9 de Febrero de 1983 y por las normas y definiciones previstas en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Dichas instalaciones deberán localizarse en terrenos particulares y no se permitirá la localización en bienes nacionales de uso público o en terrenos particulares ubicados a una distancia inferior a 150 metros de cualquier zona de equipamientos comunitarios EI – 3a.

- b) **Terminales de locomoción colectiva urbana e interurbana:**

Los terminales de locomoción colectiva Urbana e Interurbana deberán ceñirse a lo establecido en la O.G.U y C. en su capítulo 13, artículos 4.13.1 al 4.13.10.

- Superficie mínima de arborización: 10%
- En el diseño geométrico de los accesos, deberá atenderse a lo dispuesto en el Manual de Vialidad Urbana, Volumen 3 "REDEVU", aprobado por D.S. N° 12 (V. y U.) de 1984, publicado en el Diario Oficial de fecha 3 de marzo de 1984.

- c) **Instalaciones radiactivas o equipos generadores de radiaciones ionizantes:**

Ellos se regirán de acuerdo a lo estipulado en el Decreto N° 133 del Ministerio de Salud, 1984.

## ARTICULO 11

### Estacionamientos.

De conformidad a lo establecido en el artículo 2.4.1 y siguientes de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, para todos los usos permitidos en el presente Plano, las normas sobre estacionamientos de vehículos serán las fijadas en el artículo 11 del Plan Regulador Comunal, que se complementan con las normas fijadas en el presente artículo

Las exigencias mínimas de estacionamientos para la totalidad de las edificaciones que se construyan o cambien de destino en el área comprendida en el Plano Seccional, deberán cumplir en el sitio que genera la necesidad, con los siguientes requerimientos mínimos:



Tabla Nº 2

Equipamientos	- Según artículo Nº 11 del Plan Regulador Comunal								
Actividades Productivas	Min. 3 estac. de 12.5 M2 (*) c/u, incorporar otros estacionamientos iguales según M2 edificados				Estacionamientos de 30 M2 (**) cada uno, incorporar otros estacionamientos iguales según M2 edificados				
	cada 50 M2 const.	cada 75 M2 const.	Cada 100 M2 const.	cada 200 M2 const.	0 – 1000 M2 construidos	1000 – 3000 M2 construidos	3000 – 6000 M2 construidos	6000 – 12000 M2 construidos	12000 – más M2 construidos
Industrias	-	-	-	1	1	2	3	4	5
Talleres inofensivos menos de 500 M2 construidos	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Talleres inofensivos mas de 500 M2 construidos	1	-	-	-	1	2	3	4	5
Talleres molestos y peligrosos	1	-	-	-	1	2	3	4	5
Almacenamiento	-	-	-	1	1	2	3	4	5
Establecimientos de impacto similar	-	-	1	-	1	2	3	4	5
(***) Infraestructura	-	-	-	1	1	2	3	4	5
Area verde	- Parques y plazas de hasta dos hectáreas: 15 estacionamientos de 12,5 M2 c/u por hectárea - Parques de más de dos hectáreas : 10 estacionamientos de 12,5 M2 c/u por hectárea								

(\*) Estacionamientos de 2,5 X 5,0 metros

(\*\*) Estacionamientos de 4,5 x 7,0 metros

(\*\*\*). las consideradas en el artículo 11 del Plan Regulador Comunal se mantienen sin modificación alguna.

- a. Todo establecimiento industrial o de bodegaje que requiera de abastecimiento de mercancías, carga o descarga de materias primas, productos elaborados, movimiento de buses o camiones, combustibles, etc., deberá contar dentro del predio con un espacio específicamente dedicado a este objetivo.
- b. Las edificaciones que consideren equipamientos de Salud y Seguridad, deberán considerar, sobre la cantidad definida, un 20% más de estacionamientos para el uso exclusivo de clientes, los que deberán tener fácil acceso desde la vía pública.
- c. Todo proyecto a emplazar al interior del área del presente Plano Seccional, deberá cumplir con lo dispuesto en el artículo 2.4.3 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones respecto al desarrollo del Estudio de impacto sobre el Sistema de transporte Urbano,
- d. Los costos de construcción de las obras que se hayan planteado en el Estudio de impacto sobre el Sistema de transporte Urbano y que se generen en el espacio público o privado serán de exclusiva responsabilidad del propietario del proyecto.

## ARTÍCULO 12

### Cierros exteriores.

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 9 del Plan Regulador Comunal, los deslindes de los edificios o instalaciones deberán proveer de los dispositivos o elementos que eviten ruidos, vapores, salpicaduras y similares, de acuerdo al artículo 4.14.6 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. El Director de Obras Municipales, con el acuerdo de los propietarios de predios colindantes, podrá permitir el aumento de la altura máxima de los cierros exteriores y medianeros, cuando se justifique por razones ambientales. La materialidad de los antejardines solo podrá ser en su estructura de hormigón armado o acero y los rellenos podrán ser con bloques ornamentales de hormigón o ladrillo o rejas de acero, pudiendo considerar muros opacos de una altura máxima de 0.85 metros sobre el nivel de suelo del espacio de uso público contiguo, prohibiéndose los cierros de madera o de materiales de desechos. Los cierros en esquinas deberán formar ochavos de **8m** por ambos lados de la esquina medidos al eje de las líneas oficiales.

## ARTÍCULO 13

### Bienes nacionales de uso público.

Los bienes nacionales de uso público se regirán por lo establecido en el artículo 2.1.30 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

**ARTÍCULO 14****Urbanización.**

En la zona ZUDC – 09 la urbanización deberá realizarse de acuerdo a lo establecido en el artículo 18 del Plan Regulador Comunal. En las zonas U5 y U6 se podrá realizar la urbanización eléctrica de baja, media y alta tensión, así como las corrientes débiles, con postación y tendido aéreo, según lo establecido y normado por los respectivos servicios.

**ARTÍCULO 15****Ajardinamientos de zonas públicas y privadas.**

Cuando las condiciones de subdivisión y edificación de la zona así lo disponga (y no se afecte las áreas definidas en el artículo 49 de la Ordenanza del Plan Regulador Comunal), se exigirá un 10% de la superficie del predio con arborización, (densidad mínima de un árbol por cada 25 m<sup>2</sup> de predio) de los cuales el 7% debe contar con especies arbóreas y el 3% con especies de otras características como arbustos, elementos florales y cubresuelos, los que deberán ser ejecutados para solicitar la recepción final. Las características de la arborización deberá ser Mesófitas, Xerófitas o Halófitas, teniendo en cuenta una adecuada planificación del diseño ( macizos, cercos y setos, rocallas, etc.), una adecuada selección de las plantaciones y acolchamiento del suelo.

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:**

- **Especies de Arboles o similares permitidos**

ESPECIE	NOMBRE	ALTURA (mts)	PE	ORIGEN	TA	LUGAR	RH	VIDA años	CRECIMIENTO
<i>Acacia visco</i>	Vilca	8 – 10	ca	Argentina	ap	Avenidas / Antejardín	me	50 – 60	Medio
<i>Caesalpine spinosa</i>	Tara	5 – 6	pe	Sudamerica	ma	Avenidas / Antejardín	xe	60 - 80	Medio
<i>Casuarina equisetifolia</i>	Casuarina	15 – 20	pe	Australia	ma	Avenidas / Patios	xe	50 – 60	Rápido
<i>Elaeagnus angustifolia</i>	Olivo de bohemia	6 – 8	pe	Asia central	ap	Avenidas / Antejardín	me	50 – 60	Rápido
<i>Eucalyptus camandulensis</i>	Eucalipto	30 – 40	pe	Australia	ap	Avenidas / Patios	xe	80 – 100	Rápido
<i>Parkinsonia aculeata; spinosa</i>	Parkinsonia	4 – 6	pe	Norte Argentina	ap	Avenidas / Patios	xe	50 – 60	Rápido
<i>Prosopis chilensis</i>	Algarrobo	8 – 10	pe	Chile	ma	Avenidas / Antejardín	xe	60 – 80	Rápido
<i>Schinus molle</i>	Pimiento	10 – 15	pe	Chile – Perú	ma	Avenidas / Patios	xe	60 – 80	Rápido
<i>Tamarix spp.</i>	Tamarix	8 – 10	ca	U.S.A	ap	Avenidas / Patios	me	80 - 100	Rápido

- **Especies de Arbustos o similares permitidos**

ESPECIE	NOMBRE	ALTURA (mts)	PE	ORIGEN	TA	LUGAR	RH	VIDA años	CRECIMIENTO
<i>Atriplex spp.</i>	Atriplex	2 – 3	pe	Australia	ap	Avenidas / Antejardín	xe	30	Rápido
<i>Dimorphoteca spp.</i>	Dimorfoteca	50 a 70 cm	pe		ap	Avenidas / Antejardín	me	20	Rápido
<i>Lavandula spp.</i>	Lavanda	1	pe		ap	Avenidas / Antejardín	xe	30	Rápido
<i>Mioporum leatum</i>	Mioporo	2 – 3	pe		ma	Avenidas / Antejardín	me	30	Rápido
<i>Nerium oleander</i>	Laurel flor	2 – 3	pe	Mediterráneo	ap	Avenidas / Antejardín	me	30	Rápido





Persistencia (PE)	Requerimiento hídrico (RH)	Tipo de ambiente (TA)
Hojas perennes (pe)	Xerófito (xe): 300 – 500 mm/año	Muy Apto (ma): Sin problema de conducta en el medio.
Hojas semi-caducas (sc)	Mesófito (me): 500 – 1500 mm/año	Apto (ap): Algún problema en condiciones muy severas.
Hojas caducas (ca)		

▪ **Otras especies.**

- Plantas para rocallas:
- Gramíneas cespitosas.
- Gramíneas ornamentales (Pastos ornamentales)

**DISTRIBUCION ESPACIAL DE LAS ESPECIES**

De acuerdo al tipo de vía que enfrentan los predios, los proyectos de ajardinamiento deberán respetar el siguiente cuadro:

Perfil Vial	Tipo de vía	Tamaño de la especie
100 metros	Vía Expresa	Arboles grandes y medianos
70 metros	Vía Colectora	Arboles grandes y medianos
50 metros	Vía Expresa	Arboles medianos y pequeños
35 metros	Vía Colectora	Arboles medianos y pequeños Arbustos grandes y medianos
30 metros	Vía Servicio	Arboles medianos y pequeños Arbustos grandes, medianos y pequeños.

La preparación, calidad y drenaje del suelo, se realizará de acuerdo al tipo de especie a plantar, ya sean estos arboles, arbusto, cubresuelos, etc.

- Arbustos medianos y pequeños: (< a 1 mt de altura): Al menos 0.15 m<sup>3</sup>, con al menos 0.50 mts de profundidad.
- Arboles pequeños (< a 8 mts de altura) y arbustos grandes (> a 1 mt de altura): Debe contar a lo menos de 1.5 m<sup>3</sup>, con al menos 1.2 mts de profundidad. La superficie libre sobre la tasa de plantación debe ser al menos de 1x1 metro, en el caso de utilizar acolchonamientos deben quedar 1.2x1.2 metros.
- Arboles medianos:(entre 8 y 10 mts de altura) Al menos 3 m<sup>3</sup>, con una profundidad de 1.5 mts mínima. La superficie libre sobre la tasa de plantación debe ser al menos de 1.2x1.2 metros, en el caso de acolchonamiento deben quedar 1.5x1.5metros libres.
- Arboles grandes: (> a 10 metros de altura). Al menos 5 m<sup>3</sup>, con una profundidad mínima de 1.7 metros. La superficie libre sobre la tasa de plantación debe ser al menos de 1.5x1.5 metros, en el caso de acolchonamiento deben quedar 1.7x1.7metros libres.

▪ **Riego**

El suministro de riego debe estar relacionado con el tipo de vegetación que se pretenda establecer. Según los parámetros dados anteriormente se sugiere que el abastecimientos de agua se realice por zonas hídricas. Cada especie al momento de la recepción deberá estar con un sistema de riego canalizado ya sea automatizado o manual. Se establece para arboles y arbustos aislados un sistema de riego por goteo, para especies en conjuntos o macizos, sistema de microaspersores o aspersores al igual que especies cespitosas en toda su extensión.

**ARTÍCULO 16**

**Mobiliario Urbano.**

El mobiliario Urbano de toda el área del Plano Seccional, así como el tratamiento arquitectónico del espacio público, deberá ceñirse en su diseño y construcción, por lo descrito, graficado y especificado en el documento Anexo 1 que acompaña a las presente Ordenanza. En lo que respecta a su ubicación y emplazamiento en los espacios públicos deberán considerar lo siguiente:

- Lo inscrito en el área correspondiente a la subdivisión predial rural realizada por la SEREMI de Bienes Nacionales tendrán que regirse por lo estipulado en el anexo 1.
- Lo inscrito en el área externa a dicha subdivisión, requerirán solicitar el visto bueno de emplazamiento y ubicación a la Dirección de Obras Municipales.

**CAPÍTULO IV****DEFINICIÓN DE ZONAS, ZONIFICACIÓN, USOS DE SUELO Y NORMAS ESPECÍFICAS****ARTÍCULO 17****Zonas.**

El Plano Seccional Barrio Industrial La Negra comprende los siguientes tipos de zonas:

- Zonas extensión urbana: se identifican con el código U
- Zonas Urbanizables de desarrollo condicionado: se identifican con el código ZUDC - 09.
- Zonas Especiales: se identifican con el código EI.

**ARTÍCULO 18****Zonificación.**

Las zonas comprendidas en el Plano Seccional Barrio Industrial La Negra de Antofagasta son las siguientes:

**Tabla Nº 3****Zonas Extensión Urbana:**

ZONA	SUPERFICIE EN HECTAREAS	PORCENTAJE	PERFIL DE USOS
U-5	1.001,10	7,87%	Actividades Productivas molestas y peligrosas; densidad media y baja.
U-6	476,49	3,75%	Actividades Productivas inofensivas y molestas; densidad media y alta
<b>TOTAL</b>	<b>1.477,59</b>	<b>11,62 %</b>	

**Zonas Urbanizables de Desarrollo Condicionado:**

ZONA	SUPERFICIE EN HECTAREAS	PORCENTAJE	PERFIL DE USOS
ZUDC – 09	10.038,56	78,93 %	Zona Urbanizable de Desarrollo Condicionado; Actividades Productivas peligrosas, molestas e inofensivas.
<b>TOTAL</b>	<b>10.038,56</b>	<b>78,93 %</b>	

**Zonas especiales:**

ZONA	SUPERFICIE EN HECTAREAS	PORCENTAJE	PERFIL DE USOS
EI-3a	18,21	0,14%	Equipamiento Comunitario
EI-3b	213,55	1,68%	Areas Verdes
EI-3c	40,28	0,32%	Equipamiento regional
EI-6	22,71	0,18%	Infraestructura Sanitaria
EI-10	-----	-----	Falla de Atacama
EI-11	-----	-----	Vía aluvial
EI-17	20,38	0,16%	Reserva instalaciones ferroviarias
EI-18	74,55	0,59%	Servidumbre mineroducto
EI-19	169,11	1,33%	Proximidad a gasoductos
EI-20	213	1,67%	Reserva Antepuerto
<b>TOTAL</b>	<b>771.79</b>	<b>6,07 %</b>	

**Zonas Destinadas a Vialidad:**

ZONA	SUPERFICIE EN HECTAREAS	PORCENTAJE	PERFIL DE USOS
Vialidad	429,98	3,38%	Vialidad Estructurante

**Total Zonas:**

ZONA	SUPERFICIE EN HECTAREAS	PORCENTAJE
<b>TOTAL</b>	<b>12.717,92</b>	<b>100,00%</b>



**ARTICULO 19**

Definiciones y Normas Específicas por Zonas:

**1. ZONAS DE EXTENSION URBANA**

**Tabla Nº 4**

<b>U – 5: Actividades productivas molestas y peligrosas; densidad media y baja</b>								
RESIDENCIAL	PROHIBIDO							
EQUIPAMIENTOS / ESCALA	MAYOR		MEDIO		MENOR		BASICO	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
COMERCIO		X		X		X		X
CULTO Y CULTURA		X		X		X		X
DEPORTE		X		X		X		X
EDUCACION		X		X		X		X
ESPARCIMIENTO		X		X		X		X
SALUD		X		X		X		X
SEGURIDAD		X		X		X		X
SERVICIOS		X		X		X		X
SOCIAL		X		X		X		X
ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	INOFENSIVO		MOLESTO		PELIGROSO			
	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
INDUSTRIA	X		X		X			
TALLERES		X		X		X	X	
ALMACENAMIENTO		X	X			X		
ESTAB. IMPACTO SIMILAR		X	X			X		
INFRAESTRUCTURA	PERMITIDO							
ESPACIO PUBLICO	PERMITIDO							
AREAS VERDES	PERMITIDO							

NOTA: Se permitirá todo tipo de equipamiento en los proyectos de loteo y subdivisión, en aquellas áreas cedidas como tales, según el artículo 2.2.5 de la O.G.U.C.

• **Condiciones de Subdivisión y Edificación:**

- Superficie Predial Mínima : 10 há.
- Superficie Predial Máxima : ----
- Frente Predial Mínimo : 200 m.
- Coef. Máximo Constructibilidad : 0,4
- % Ocupación Máximo de Suelo : 40%
- Altura de Edificación Máxima : ----
- Altura de Edificación Mínima : ----
- Sistema de Agrupamiento : Aislado
- Adosamiento : Sin adosamiento
- Distanciamiento mínimo : 10 m. a todos los deslindes
- Rasante : Según O.G.U.C.
- Antejardín : 10 m.
- \* Todos los predios que colinden directamente con la ruta 5 deberán contemplar un antejardín mínimo de 35 mts.
- Arborización mínima : 10 %
- Cierros : según art. 12 presente ordenanza



Tabla Nº 5

<b>U – 6: Actividades productivas molestas e inofensivas; densidad media y alta</b>								
RESIDENCIAL	PROHIBIDO							
EQUIPAMIENTOS / ESCALA	MAYOR		MEDIO		MENOR		BASICO	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
COMERCIO		X		X		X		X
CULTO Y CULTURA		X		X		X		X
DEPORTE		X		X		X		X
EDUCACION		X		X		X		X
ESPARCIMIENTO		X		X		X		X
SALUD		X		X		X		X
SEGURIDAD		X		X		X		X
SERVICIOS		X		X		X		X
SOCIAL		X		X		X		X
ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	INOFENSIVO		MOLESTO		PELIGROSO			
	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
INDUSTRIA	X		X		X			
TALLERES	X		X		X			
ALMACENAMIENTO	X		X		X			
ESTAB. IMPACTO SIMILAR	X		X		x			
INFRAESTRUCTURA	PERMITIDO							
ESPACIO PUBLICO	PERMITIDO							
AREAS VERDES	PERMITIDO							

NOTA: Se permitirá todo tipo de equipamiento en los proyectos de loteo y subdivisión, en aquellas áreas cedidas como tales, según el artículo 2.2.5 de la O.G.U.C.

• **Condiciones de Subdivisión y Edificación:**

Para usos de **Actividades Productivas e Infraestructura:**

Superficie Predial Mínima	: 2500 m2.
Superficie Predial Máxima	: 10 há.
Frente Predial Mínimo	: 25 m.
Coef. Máximo Constructibilidad	: 0,5
% Ocupación Máximo de Suelo	: 50%
Altura de Edificación Máxima	: ----
Altura de Edificación Mínimo	: ----
Sistema de Agrupamiento	: Aislado
Adosamiento	: Sin adosamiento
Distanciamiento mínimo	: 5 m. a todos los deslindes
Rasante	: Según O.G.U.C.
Antejardín	: 10 m.
	* Todos los predios que colinden directamente con la ruta 5 deberán contemplar un antejardín mínimo de 35 mts.
Arborización mínima	: 10%
Cierros	: según art. 12 presente ordenanza



2. ZONAS ESPECIALES

Tabla Nº 6

EI – 3a : Zona Especial de equipamiento Comunitario								
RESIDENCIAL:	PROHIBIDO							
EQUIPAMIENTOS / ESCALA	MAYOR		MEDIO		MENOR		BASICO	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
COMERCIO		X		X	X		X	
CULTO Y CULTURA		X		X	X		X	
DEPORTE		X		X	X		X	
EDUCACION		X		X	X		X	
ESPARCIMIENTO		X		X	X		X	
SALUD		X		X	X		X	
SEGURIDAD		X		X	X		X	
SERVICIOS		X		X	X		X	
SOCIAL		X		X	X		X	
ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	INOFENSIVO		MOLESTO		PELIGROSO			
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
INDUSTRIA		X		X				X
TALLERES		X		X				X
ALMACENAMIENTO		X		X				X
ESTAB. IMPACTO SIMILAR		X		X				X
INFRAESTRUCTURA	PROHIBIDO							
ESPACIO PUBLICO	PROHIBIDO							
AREAS VERDES	PERMITIDO							

• Condiciones de Subdivisión y Edificación:

- Frente Predial Mínimo : 20 m.
- Superficie Predial Mínima : 1000 m2.
- Superficie Predial Máxima : 1 Há.
- Coef. Máximo Constructibilidad : 1,2
- % Ocupación Máximo de Suelo : 60%
- Altura de Edificación Máxima : ----
- Mínimo : ----
- Sistema de Agrupamiento : Aislado
- Adosamiento : Según O.G.U.C.
- Distanciamiento mínimo : Según O.G.U.C.
- Rasante : Según O.G.U.C.
- Antejardín : 10 m.
- \* Todos los predios que colinden directamente con la ruta 5 deberán contemplar un antejardín mínimo de 35 mts.
- Arborización : 10 %
- Cierros : según art. 12 de la presente ordenanza

b) EI-3b: ZONA ESPECIAL DE AREAS VERDES

Corresponde a zonas exclusivas destinadas a áreas verdes. En ellas se permiten solo usos compatibles con sus características, tales como parques, paseos, miradores, senderos peatonales, y otros de similar naturaleza, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 2.1.30 de la O.G.U.C.

b) EI-3c: ZONA ESPECIAL DE EQUIPAMIENTO REGIONAL

Corresponde a la zona exclusiva destinada a equipamiento comunitario del tipo “seguridad” de escala mayor, mediana o menor.

**c) EI-6: ZONA ESPECIAL DE PROTECCION DE INFRAESTRUCTURA SANITARIA**

Corresponde a zonas de reserva para las instalaciones operativas de empresas de servicios sanitarios. Respecto a su implementación y funcionamiento regirán en dicha zona las normas de los servicios respectivos.

**d) EI-10: ZONA ESPECIAL DE RESTRICCIÓN POR PRESENCIA DE LA FALLA DE ATACAMA**

Corresponde a la zona de restricción por la presencia de la falla tectónica denominada "Falla de Atacama", que por sus características geomorfológicas no es apta para el asentamiento humano.

La zona EI-10 permitirá solo aquellos usos compatibles con sus características restrictivas, tales como parques, paseos, miradores, senderos peatonales, áreas de pic-nic y otros de similar naturaleza.

En aquellos caso en los que se produzca superposición de zonas, prevalecerá el carácter restrictivo de la zona EI-10.

**e) EI-11: ZONA ESPECIAL DE RESTRICCIÓN POR VIA ALUVIAL**

Corresponde a áreas que constituyen desembocaduras de quebradas, cauces y evacuación de concentraciones de aguas lluvia y lodos, generadas en dichas quebradas. La zona EI – 11 se entenderá como restrictiva, sin embargo, en ella se podrán desarrollar proyectos con uso de suelo de las zonas colindantes, solo si se entregan estudios de ingeniería y de riesgos, que avalen la seguridad de los mismos, y cuyas obras de mitigación deberán ser ejecutadas o garantizadas en forma previa a la construcción de toda edificación. Se permitirán usos de áreas verdes o espacio público (vialidad).

En aquellos caso en los que se produzca superposición de zonas, prevalecerá el carácter restrictivo de la zona EI-11.

**f) EI-17: ZONA ESPECIAL DE RESERVA PARA INSTALACIONES FERROVIARIAS**

Corresponde a zonas de reserva para potenciales instalaciones y zonas de operaciones de ferrocarriles. Respecto a su implementación y funcionamiento regirán en dicha zona las normas de los servicios respectivos.

**g) EI-18: ZONA DE SERVIDUMBRE DE MINERODUCTOS**

Corresponde a zonas de servidumbre del mineroducto subterráneo de la Minera Escondida. Respecto a su implementación y funcionamiento regirán en dicha zona las normas de los servicios respectivos, prohibiéndose todo tipo de construcción, a excepción de aquellas relacionadas con la explotación, mantención y protección del mineroducto.

Se permitirán usos de áreas verdes o espacio público (vialidad).

**h) EI-19: ZONA ESPECIAL POR PROXIMIDAD A GASODUCTOS**

Corresponde a las zonas de protección por proximidad a los trazados de los gasoductos. Respecto a su implementación y funcionamiento regirán en dicha zona las normas de los servicios respectivos, prohibiéndose todo tipo de construcción, a excepción de aquellas relacionadas con la explotación, mantención y protección de los gasoductos.

Se permitirán usos de áreas verdes o espacio público (vialidad).

**I) EI-20 ZONA ESPECIAL DESTINADA A RESERVA ANTEPUERTO**

Corresponde a una zona de reserva para el emplazamiento de un área extraportuaria, destinada al desarrollo de los siguientes usos de suelo en sus distintas escalas: Actividades productivas: instalaciones de impacto similar, tales como grandes depósitos, talleres o bodegas industriales; Infraestructura todo tipo y equipamiento del tipo Servicios y comercio (solo de escala mayor).

**J) OTRAS ZONAS ESPECIALES**

Además de las enunciadas anteriormente, se entenderán como Areas Especiales aquellas definidas en el artículo 49 de la Ordenanza del Plan Regulador Comunal.



3. ZONAS URBANIZABLES DE DESARROLLO CONDICIONADO

La Zona Urbanizable de Desarrollo Condicionado 09 tiene su definición según el artículo 55 de la Ordenanza del Plan Regulador Comunal. En la presente Ordenanza se detalla los usos de suelo y condiciones de edificación y subdivisión que regirán en dichas zona.

Tabla Nº 7

ZUDC - 09: Zona Urbanizable de Desarrollo Condicionado								
RESIDENCIAL:	PROHIBIDO							
EQUIPAMIENTOS / ESCALA	MAYOR		MEDIO		MENOR		BASICO	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
COMERCIO		X		X		X		X
CULTO Y CULTURA		X		X		X		X
DEPORTE		X		X		X		X
EDUCACION		X		X		X		X
ESPARCIMIENTO		X		X		X		X
SALUD		X		X		X		X
SEGURIDAD		X		X		X		X
SERVICIOS		X		X		X		X
SOCIAL		X		X		X		X
ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	INOFENSIVO		MOLESTO		PELIGROSO			
	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
INDUSTRIA	X		X		X			
TALLERES	X		X		X			
ALMACENAMIENTO	X		X		X			
ESTAB. IMPACTO SIMILAR	X		X		X			
INFRAESTRUCTURA	PERMITIDO							
ESPACIO PUBLICO	PERMITIDO							
AREAS VERDES	PERMITIDO							

• Condiciones de Subdivisión y Edificación para proyectos que no consideren apertura de vías públicas.

- Superficie Predial Mínima : 10 há.
- Superficie Predial Máxima : ----
- Frente Predial Mínimo : 200 m.
- Coef. Máximo Constructibilidad : 0,4
- % Ocupación Máximo de Suelo : 40%
- Altura de Edificación Máxima : ----
- Altura de Edificación Mínima : ----
- Sistema de Agrupamiento : Aislado
- Adosamiento : Sin adosamiento
- Distanciamiento mínimo : 10 m. a todos los deslindes
- Rasante : Según O.G.U.C.
- Antejardín : 10 m.
- \* Todos los predios que colinden directamente con la ruta 5 deberán contemplar un antejardín mínimo de 35 mts.
- Arborización mínima : 10 %
- Cierros : según art. 12 presente ordenanza



- **Condiciones de Subdivisión y Edificación para los casos de loteos.**

Para usos de **Actividades Productivas e Infraestructura:**

Superficie Predial Mínima	: 2500 m <sup>2</sup> .
Superficie Predial Máxima	: 10 há.
Frente Predial Mínimo	: 25 m.
Coef. Máximo Constructibilidad	: 0,5
% Ocupación Máximo de Suelo	: 50%
Altura de Edificación Máxima	: ----
Altura de Edificación Mínimo	: ----
Sistema de Agrupamiento	: Aislado
Adosamiento	: Sin adosamiento
Distanciamiento mínimo	: 5 m. a todos los deslindes
Rasante	: Según O.G.U.C.
Antejardín	: 10 m.
	* Todos los predios que colinden directamente con la ruta 5 deberán contemplar un antejardín mínimo de 35 mts.
Arborización mínima	: 10%
Cierros	: según art. 12 presente ordenanza

- a. Los proyectos o anteproyectos a ser desarrollados en la Zonas Urbanizable de Desarrollo Condicionado 09, solo podrán obtener los permisos correspondientes en la medida que cuenten con un Estudio de Impacto Urbano (EIU) informado favorablemente por la Dirección de Obras.
- b. Los EIU serán complementarios a las exigencias que establece la Ley N°19.300 sobre bases generales del medio ambiente y su reglamento.
- c. Los EIU deberán señalar los requisitos para factibilizar el proyecto e insertarlo adecuadamente en la estructura urbana comunal. Para tal efecto los EIU deberán señalar proyectos específicos para mitigar los impactos detectados, con su financiamiento y plazo o etapas de materialización.
- d. Los EIU deberán desarrollar los estudios y proyectos técnicos específicos incluidos en la tabla N° 8 del presente artículo (factibilidad de agua potable, alcantarillado de aguas servidas, etc, según corresponda), los cuales deberán contar con informe favorable de los organismos públicos competentes de acuerdo a lo señalado en la misma tabla.
- e. Los EIU, incluyendo los estudios, proyectos o documentación que los conformen, deberán ser presentados a la Dirección de Obras en un original y las copias que se requieran para su revisión.



**ARTICULO 20**

La Zona Urbanizable de Desarrollo Condicionado 09 tiene su definición según el artículo 55 de la Ordenanza del Plan Regulador Comunal. En la presente Ordenanza se detalla los contenidos mínimos de los Estudios de Impacto Urbano requerido por todo proyecto a emplazar en la zona ZUDC - 09, además, se nombran las distintas instituciones y servicio públicos encargados de la respectiva visación de los estudios, antecedentes necesarios para la obtención del permiso municipal de construcción.

**Contenidos mínimos de los Estudios de Impacto Urbano:****1. Actividad de mitigación y medidas de prevención de riesgos.**

Aspecto del estudio:

Los Estudios de Impacto Urbano, comprenderán los Estudios Técnicos de Riesgos aprobados por los organismos competentes. En relación a esto se efectuará un análisis de las medidas de mitigación, las que traducidas en proyectos y obras, permitan eliminar y/o controlar riesgos y restricciones, habilitando el territorio normado y así posibilitar un uso urbano intensivo.

Si el proyecto se somete al sistema de evaluación de impacto ambiental y cuenta con aprobación de la COREMA respectiva, no se requerirá la entrega del estudio de prevención de riesgos dentro del expediente del Estudio de Impacto Urbano.

Los contenidos mínimos de estos estudios deberán proponer obras para prevenir o mitigar riesgos derivados de limitaciones por condiciones geológicas, geomorfológicas, hidrológicas u otras. Estos contenidos mínimos complementan aquellos que pudieran emanar de los organismos competentes, y serán los siguientes:

- a. Proposición metodológica, conducente a alcanzar los fines del estudio.
- b. Delimitación de las áreas que analizará el estudio:  
Identificación de áreas directamente afectadas y áreas de influencia acorde a la envergadura y características propias del riesgo y del proyecto.
- c. Antecedentes planimétricos y topográficos:
  - c.1 Levantamientos aerofotogramétricos de las cuencas, quebradas y respectivos conos de deyección.
- d. Análisis de las características físicas naturales:
  - d.1. Análisis del área delimitada referida a:  
geología, geomorfología, hidrología, hidrogeología. Climatología y todos aquellos aspectos que permitan conocer las características naturales del territorio objeto de estudio e identificar las áreas inestables por cuencas hidrológicas. Identificación de procesos, mecanismos y condiciones que puedan desencadenar alteraciones que conlleven riesgos, derivados de las características físicas del área.
  - d.2. Hidráulica y mecánica fluvial:  
Cálculo de caudales de crecida, estabilidad y cambios que puedan experimentar los cauces en distintos períodos de retorno e identificación de zonas de desborde. Cálculo de caudales de detritos, para riesgo de remoción en masa.
  - d.3. Inundación por afloramiento de agua subterránea:  
Medición de profundidad de la napa freática en el período más desfavorable, comparándola con el registro histórico de los 10 años precedentes, si existiesen.  
Grado de permeabilidad del suelo y drenaje.
- e. Análisis técnico-económico de la solución para la mitigación y prevención de riesgos:
  - e.1. Dimensionamiento de obras y valorización de las soluciones.
  - e.2. Evaluación económica del proyecto, valorización de costo/beneficio e identificación de su financiamiento.
- f. Factibilidad de mitigación de riesgos y medidas de prevención:



- f.1 Identificación y descripción de programas, proyectos y obras que posibilitarán el uso urbano con mayor o menor restricción, dependiendo de las características del riesgo y del alcance de las soluciones adoptadas.
- g. Programación del proyecto y/o de la materialización de las obras:
  - g.1 Identificación de plazos y/o etapas para el desarrollo y aprobación de proyectos, además de plazos y/o etapas de materialización de las obras. Identificación de las áreas del proyecto que queda habilitada para el uso urbano, con cada una de las obras y/o etapas.
  - g.2 Identificación de los organismos responsables de aprobaciones de proyectos, recepciones y fiscalización, identificación de trabajos de mantención requeridos, responsables, periodicidad y vida útil.

#### **Organismos competentes.**

De conformidad a la normativa vigente, los organismos técnicos competentes que deberán concurrir con aprobaciones y/o informes respecto de estudios conducentes a determinar obras de mitigación de impacto o de protección por riesgos, dependiendo de la naturaleza del riesgo o restricción, corresponden entre otros, a los siguientes:

- a. SEREMI de Obras Públicas:

El Ministerio de Obras Públicas, es el organismo competente en las materias relativas a defensas de terrenos y poblaciones contra crecidas e inundaciones producidas por corrientes naturales: quebradas, ríos, esteros, lagos.

El campo de la hidrología e ingeniería hidráulica, de competencia del MOP.

No obstante lo anterior, en los casos de remoción en masa, la Dirección de Vialidad-MOP se relaciona específicamente con los fenómenos aluvionales, que corresponden a flujos de detritos o corrientes de barro o a una combinación de ambos, originados por precipitaciones líquidas o deshielos, todo lo cual escurre generalmente a través de las quebradas.

- b. Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN)

SERNAGEOMIN tiene la competencia de evaluar, emitir juicios u opiniones, respecto de:  
Evaluación de Riesgos Geológicos: remociones en masa, riesgo volcánico, riesgo sísmico y riesgo geotécnico.

Hidrogeología, que consiste en la caracterización en recursos hídricos subterráneos y que incluye: cantidad, calidad y localización de las aguas subterráneas, y la tasa de renovación de los recursos hidrológicos subterráneos.

Caracterización de Recursos Naturales Abióticos Superficiales, que supone información básica sobre: materiales de construcción, propiedades geotécnicas, aptitud para depósitos de desechos, zonas de protección de recursos hídricos subterráneos, detección de contaminación mediante geoquímica de suelos.

#### **2. Sistema de transporte y capacidad vial.**

Los proyectos o anteproyectos deberán contar con un Estudio de impacto sobre el Sistema de transporte Urbano, elaborados de acuerdo a los instructivos emanados de la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones de Antofagasta, según el artículo 2.4.3 de la O.G.U.C.

Los Estudio de impacto sobre el Sistema de transporte Urbano deberán ser visados por la Secretaría Ministerial de Transporte y Comunicaciones, la Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas y el SERVIU II Región, para la obtención del permiso de construcción municipal.

#### **3. Equipamiento.**

En los casos señalados en el artículo 2.2.4 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, se dará cumplimiento de los porcentajes de cesiones que establece el artículo 2.2.5. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones para áreas Verdes, Equipamiento y Circulaciones.



#### 4. Agua potable

Certificado de factibilidad de dación de servicios de agua potable, para la densidad propuesta, emitido por la empresa de servicios sanitarios correspondiente, en conformidad a lo establecido en el artículo 5.1.6. N°6, de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

De no existir empresa de servicios sanitarios en el área se deberá presentar un proyecto de sistema propio de suministro de agua potable que pueda atender las demandas previstas en el proyecto, aprobado tanto por la Dirección General de Aguas del MOP como por el Servicio de Salud de Antofagasta.

##### **Organismos competentes**

De conformidad a la normativa vigente y con el fin de orientar sobre la competencia de los servicios, se considerará entre otros, y sin perjuicio de facultades específicas de los organismos consultados, las siguientes entidades:

- Ministerio de Obras Públicas: Tratándose de la revisión de las normas y especificaciones técnicas sobre el diseño y la construcción de este tipo de obras.
- Ministerio de Salud: Tratándose de la revisión de las materias reguladas por el Código Sanitario y Reglamentos respectivos, aprobaciones y fiscalizaciones que se deberán realizar a través del Servicio de Salud de Antofagasta.
- Superintendencia de Servicios Sanitarios: Tratándose de los aspectos relativos a las concesiones del servicio de agua potable y, además, en lo que concierne a las materias que son de competencia del MOP y de la aplicación de la Ley General de Servicios Sanitarios.
- Empresa Concesionaria: Es la encargada de analizar la factibilidad de otorgar el servicio requerido por el proyecto.

#### 5. Alcantarillado de aguas servidas.

Aspectos del estudio:

Se requerirá de certificado de fatibilidad de servicio o la ampliación del sistema de alcantarillado de aguas servidas, en conformidad a lo establecido en el artículo 5.1.6. N°6, de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

De no existir empresa de servicios sanitarios en el área se deberá presentar un proyecto de sistema propio de dotación de dicho servicio sanitario que pueda atender las demandas previstas en el proyecto, aprobado tanto por la Dirección General de Aguas del MOP como por el Servicio de Salud de Antofagasta.

##### **Organismos competentes**

De conformidad a la normativa vigente y con el fin de orientar acerca de la competencia de los servicios, se considerará entre otros, y sin perjuicio de facultades específicas de los organismos consultados, las siguientes entidades:

- Ministerio de Obras Públicas: Tratándose de la revisión de las normas y especificaciones técnicas sobre el diseño y la construcción de este tipo de obras.
- Ministerio de Salud: Tratándose de la revisión de las materias regidas por el Código Sanitario y Reglamento respectivo y de aprobaciones y fiscalizaciones que se deberán realizar a través del Servicio de Salud de Antofagasta.
- Superintendencia de Servicios Sanitarios: Tratándose de las concesiones para dar este servicio. Además en lo concerniente a las normativas que rigen la materia y que son de competencia del MOP y de la Ley General de Servicios Sanitarios.
- Empresa Concesionaria: En lo que respecta al análisis de la factibilidad de otorgar el servicio requerido por el proyecto.

#### 6. Energía eléctrica.

Certificado de factibilidad de dación de servicios de energía, para el consumo propuesto en el proyecto, emitido por la empresa de servicios correspondiente.



De no existir empresa de servicios en el área se deberá presentar un proyecto de sistema propio de suministro de energía que pueda atender el consumo previsto en el proyecto, aprobado por las Superintendencia de Electricidad y Combustibles.

Los proyectos de electrificación y alumbrado público complementarios a las obras de urbanización de vías públicas, deberán ser aprobados por los organismos competentes correspondientes y deberán cumplir con lo establecido en el artículo 3.2.3. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y demás exigencias de la reglamentación vigente.

### **Organismos competentes**

De conformidad a la normativa vigente y con el fin de orientar sobre la competencia de los servicios, se considerará entre otros, y sin perjuicio de facultades específicas de los organismos consultados, las siguientes entidades:

- Ministerio de Obras Públicas: Tratándose de la revisión de proyectos con suministro propio.
- Superintendencia de Electricidad y Combustibles: Tratándose de los aspectos relativos a las concesiones del servicio, y aplicación de normativas respectivas.
- Empresa Concesionaria: Es la encargada de analizar la factibilidad de otorgar el servicio requerido por el proyecto.

## **7. Aguas Lluvias**

Aspectos del Estudio:

Se efectuará factibilidad de servicio o ampliación del sistema de evacuación de aguas lluvias, en los casos que el proyecto contemple la apertura de nuevas vías públicas, en conformidad a lo establecido en el artículo 3.1.5. N°3 ó 3.1.6. N°8 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones según corresponda.

El contenido mínimo del Estudio de Factibilidad deberá comprender lo siguiente:

- a. Diagnóstico del área para evacuación de aguas lluvias.
  - a.1. Catastro de las soluciones para aguas lluvias existentes (pozos de absorción, drenaje, u otros).
  - a.2. Características físicas del terreno y del área de influencia indicando:
    - a.2.1. Régimen pluviométrico (medición y registro: intensidad y duración, frecuencia de lluvias).
    - a.2.2. Catastro del escurrimiento superficial indicando dirección, volumen, índices de escorrentía, y áreas de concentración significativas (riesgo y drenaje).
    - a.2.3. Catastro de las superficies que impiden la absorción natural.
    - a.2.4. Niveles freáticos, determinados a través del catastro de pozos o norias existentes, o en su defecto, por los sondajes necesarios para una buena caracterización del área.
    - a.2.5. Transmisividad del acuífero.
    - a.2.6. Coeficiente de absorción del suelo y coeficiente de permeabilidad.
    - a.2.7. Tipo de suelo según granulometría.
  - a.3. Proyecto o Solución de evacuación de aguas lluvias.

Se definirán los efectos del proyecto sobre las características del terreno, cuantificando la demanda resultante.
- b. Proposición de las alternativas de solución a la demanda resultante, con la aprobación de los organismos competentes respecto a la descarga de las aguas lluvias o su infiltración.
- c. Los antecedentes de las letras a.) y b.) precedentes deberán acompañarse de la planimetría correspondiente del sector, a escala 1:5.000 como mínimo.

### **Organismos competentes.**



De conformidad a la normativa vigente los servicios con competencia en esta materia son los siguientes:

SEREMI de Obras Públicas: Este servicio es el encargado de elaborar los planes maestros para la determinación de la red primaria de evacuación de aguas lluvias, la que será de su exclusiva competencia.

## 8. Disposición de Residuos

El proyecto deberá presentar un estudio de generación de residuos sólidos domiciliarios, de residuos industriales líquidos y sólidos, residuos peligrosos y otros, indicando al mismo tiempo los antecedentes que acrediten tanto el transporte, tratamiento y disposición final de los mismos con el informe previo favorable de la autoridad sanitaria correspondiente.

### Organismos competentes.

Ministerio de Salud: Tratándose de la revisión de las materias regidas por el Código Sanitario y Reglamento respectivo y de aprobaciones y fiscalizaciones que se deberán realizar a través del Servicio de Salud de Antofagasta.

El Estudio de Impacto Urbano de la ZUDC – 09 deberá contar como mínimo con los antecedentes indicados en la Tabla N° 8 siguiente:

Tabla N° 8

Materia	Objetivos	Tipo de estudio	Aprobación o informe	Producto u obra
Riesgos	<ul style="list-style-type: none"><li>Identificar</li><li>Mitigar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Factibilidad</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>MOP</li><li>Sernageomin</li></ul>	Descripción de sistema y programa de obra
Transporte y vialidad	<ul style="list-style-type: none"><li>Dar acceso a población propuesta</li><li>Conectar a red comunal</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Impacto Vial</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>MOP</li><li>MTT</li><li>Serviú</li><li>Municipio</li></ul>	Descripción de sistema y programa de obra
Equipamiento	<ul style="list-style-type: none"><li>Cumplimiento de Cesiones</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Cálculo de Cesiones</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Municipio.</li></ul>	Descripción de sistema y programa de obra
Agua potable	<ul style="list-style-type: none"><li>Proveer de sistema de abastecimiento</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Factibilidad</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>MOP</li><li>Servicio de Salud Afta.</li></ul>	Descripción de sistema y programa de obra.
Alcantarillado de aguas servidas	<ul style="list-style-type: none"><li>Proveer sistemas de evacuación</li><li>Evitar impactos negativos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Factibilidad</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>MOP</li><li>Servicio de Salud Afta.</li></ul>	Descripción de sistema y programa de obra
Evacuación de aguas lluvias	<ul style="list-style-type: none"><li>Proveer sistemas de evacuación</li><li>Evitar impactos negativos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Factibilidad</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>MOP</li></ul>	Descripción de sistema y programa de obra
Disposición de residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none"><li>Proveer y/o señalar el sistema utilizado.</li><li>Evitar impactos negativos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Factibilidad</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Servicio de Salud Afta.</li></ul>	Descripción del sistema y programa de obras para la habilitación del sistema.
Energía	<ul style="list-style-type: none"><li>Proveer sistemas de energía</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Factibilidad</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>MOP</li></ul>	Descripción de sistema y programa de obra

**CAPITULO V.****VIALIDAD URBANA.****ARTICULO 21**

La vialidad estructurante del Plano Seccional Uribe – La Negra, se identifica y se define en sus tramos y anchos entre líneas oficiales, de acuerdo al siguiente cuadro:

**Nota:** **C** : Vía Colectora ; **S** : Vía de Servicio ; **E**: Vía Expresa; **T**: Troncal

**Tabla Nº 9**

VÍA ESTRUCTURANTE	TRAMO	Largo del Tramo m	Cualificación Propuesta	Ancho Proyectado
Ruta Hector Gómez Cobo	Desde Límite norte del Plano Seccional (39-40) hasta Avenida José Trevisan Pitalo	12.679	E	100
Ruta 26	Desde la intersección con la Ruta 5 y el límite poniente de la ZUDC-09	8445	E	50
Ruta 28	Desde límite poniente Plano Seccional (32) hasta Avenida Hector Gómez Cobo, nudo La Negra	2.865	E	50
Camino de la Minería	Desde Avenida Hector Gómez Cobo, nudo La Negra, hasta límite oriente del Plano Seccional (45)	4.401	E	50
Camino Roca Roja	Desde Avenida Hector Gómez Cobo hasta límite poniente del Plano Seccional	696	E	50
Avenida José Trevisán Pitalo	Desde Avenida Principal 1 hasta Avenida Hector Gómez Cobo	12.042	C	30
Avenida circunvalación Poniente	Desde Avenida Hector Gómez Cobo hasta Ruta 28 (32)	14.507	C	30
Avenida Ruta del Cobre	Desde Avenida Principal 1 hasta Avenida José Trevisán Pitalo	9.947	C	70
Avenida del Ferrocarril F2	Desde Avenida Hector Gómez Cobo hasta Ruta 28 (borde poniente El Litio)	3.976	C	70
Avenida del Ferrocarril F3	Desde Avenida Agustín Samsó Sivori hasta Calle 18	2.432	C	70
Avenida Agustín Samsó Sivori	Desde Av. Codelco hasta Calle Cia. Minera Zaldivar	4.405	C	30
	Desde Calle Cia. Minera Zaldivar hasta Av. Circunvalación Poniente	3.077	C	70
Avenida F5	Desde Avenida Hector Gómez Cobo hasta Av. José Trevisan Pitalo	819	S	70
Avenida Principal 1	Desde Avenida Hector Gómez Cobo hasta Av. José Trevisan Pitalo	824	C	35
Avenida Codelco	Desde Avenida Hector Gómez Cobo a hasta Límite poniente del Plano Seccional (45)	3.306	C	35
Avenida Principal 3	Desde Avenida Circunvalación Poniente hasta Avenida José Trevisan Pitalo	1.184	C	35
Calle N°1	Desde Avenida Hector Gómez Cobo hasta Avenida Agustín Samsó Sivori	370	S	30
Calle N°2	Desde Avenida Hector Gómez Cobo hasta Avenida Agustín Samsó Sivori	800	S	30
Calle N°3	Desde Avenida Hector Gómez Cobo hasta Avenida Agustín Samsó Sivori	821	S	30
Calle N°4	Desde Avenida Hector Gómez Cobo hasta Avenida Agustín Samsó Sivori	354	S	30



Calle Cia. Minera Radomiro Tomic	Desde Avenida Hector Gómez Cobo hasta Avenida Agustín Samsó Sivori	357	S	30
Calle Cia. Minera El Abra	Desde Avenida Hector Gómez Cobo hasta Avenida Agustín Samsó Sivori	878	S	30
Calle Sociedad Chilena El Litio	Desde Avenida Hector Gómez Cobo hasta Avenida Agustín Samsó Sivori	529	S	30
Calle 7A	Desde Avenida Hector Gómez Cobo Hasta Avenida de ferrocarril F2	53	S	30
Calle Cia. Minera Escondida	Desde Avenida Ruta 28 Avenida Agustín Samsó Sivori	1.605	S	30
Calle N°9	Desde Av. Del Ferrocarril F2 hasta Ruta 28	1.562	S	30
Calle N°10	Desde Calle 7A a Calle Cia. Minera Escondida	420	S	35
Calle Cia. Minera Zaldivar	Desde Avenida Hector Gómez Cobo hasta Avenida Límite poniente del Plano Seccional (45)	4.646	S	30
Calle Inacesa	Desde Avenida José Trevisan Pitalo hasta Avenida Ruta del Cobre	827	S	30
Calle Alto Norte	Desde Avenida Hector Gómez Cobo hasta Avenida José Trevisan Pitalo	1.336	S	30
Calle N°14	Desde Av. José Trevisan Pitalo hasta Calle Cia. Minera El Tesoro	430	S	30
Calle N°15	Desde Av. Ruta del Cobre hasta Calle Cia. Minera El Tesoro	408	S	30
Calle N°16	Desde Av. José Trevisan Pitalo hasta Calle Cia. Minera El Tesoro	762	S	30
Calle Cia. Minera El Tesoro	Desde Camino de la Minería hasta Avenida José Trevisan Pitalo	6.125	S	30
Calle N°18	Desde Av. José Trevisan Pitalo hasta Av. Circunvalación Poniente	4.339	S	30
Calle N°19	Desde Av. José Trevisan Pitalo hasta Av. Circunvalación Poniente	1.835	S	30
Calle N°20	Desde Calle 18 hasta Av. Circunvalación Poniente	1.472	S	30
Pasaje Cia. Minera Mantos Blancos	Desde Ruta Hector Gómez Cobo hasta Avenida Ruta del Cobre	211	S	30
Pasaje Cia. Minera Michilla	Desde Pasaje Cia. Minera Mantos Blancos hasta Calle Cia. Minera Radomiro Tomic	445	S	30

## ARTICULO 22

El desarrollo de los perfiles geométricos viales, así como el ancho de sus calzadas, el diseño de sus empalmes, cruces a distinto nivel, etc., serán definidos en los respectivos proyectos de Ingeniería de vialidad según corresponda.



## CAPITULO VI

### APROBACIONES.

#### APROBACION ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE ANTOFAGASTA

APROBADO POR ACUERDO DEL CONCEJO MUNICIPAL N° \_\_\_\_\_ DE FECHA \_\_\_\_\_ Y  
SANCIONADO POR DECRETO ALCALDICIO N° \_\_\_\_\_ DE FECHA \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**PEDRO ARAYA ORTIZ**  
**ALCALDE DE LA COMUNA DE ANTOFAGASTA**

\_\_\_\_\_  
**HECTOR GOMEZ SALAZAR**  
**ABOGADO**  
**SECRETARIO MUNICIPAL (S)**  
**MINISTRO DE FE**

\_\_\_\_\_  
**JUAN GALVEZ BARNECHEA**  
**DIRECTOR DE OBRAS MUNICIPALES**

\_\_\_\_\_  
**ROBERTO RIVERA ROMERO**  
**ASESOR URBANISTA**





**FIRMA ARQUITECTO DIRECTOR DEL ESTUDIO**

---

**OSCAR MORALES NILO**  
**ARQUITECTO**  
**SECRETARIO COMUNAL DE PLANIFICACION**

---

**JOEL BECERRA FUENTES**  
**ARQUITECTO**  
**JEFE DEPARTAMENTO DE DESARROLLO URBANO**

---

**JAVIER MANDIOLA CEPEDA**  
**ARQUITECTO**  
**DEPARTAMENTO DE DESARROLLO URBANO**

**EQUIPO COLABORADOR**

**WERNER KÖNENKAMP**  
**JOSE MANRESA J.**  
**RICARDO MEDINA**

**ARQUITECTO EXTERNO**  
**ELABORACIÓN ANEXO 1**  
**ELABORACIÓN ANEXO 1**