

INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO "PLAN REGULADOR DE CALAMA"

CAPÍTULO I. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO

1.1. Antecedentes del Titular

Titular: Ilustre Municipalidad de Calama

Rut: 69020200-k

Domicilio: Av. Vicuña Mackenna 2001 calama calama

Representante Legal: Arturo Arturo Molina Henriquez

Rut: 6251099-4

Domicilio: Av. Vicuña Mackenna 2001

1.2. Ubicación

El proyecto se ejecutará en la Región de Antofagasta, Provincia de El Loa, Comuna de Calama.

Sus coordenadas son:

Coordenadas U.T.M.		
Punto	Norte (X)	Este (Y)
1	7519389,372	511508,231
2	7518055,958	511761,236
3	7514982,799	511565,881
4	7512741,802	509674,929
5	7513155,565	508378,429
6	7510590,056	506555,813
7	7511690,815	505762,837
8	7512113,654	506486,618
9	7514347,424	505588,956
10	7517903,536	505366,59
11	7520000	507683,671
12	7520000	507977,59

1.3. Vida Util: 20 años.

1.4. Mano de Obra

Cabe mencionar que una vez implementado la actualización del PRC no se considera un aumento del personal profesional o técnico. Todas las necesidades surgidas en la implementación del Plan Regulador serán absorbidas por los actuales profesionales empleados en el municipio.

1.5. Descripción del proyecto

Objetivos

- a) Adecuar los instrumentos básicos de la Planificación Urbana Municipal, a fin que la autoridad comunal enfrente el siglo XXI con un marco normativo acorde a las realidades del cambio económico y social que se prevé para la región más importante en la economía nacional.
- b) Generar condiciones de normativa para que la autoridad comunal pueda administrar el crecimiento urbano, compatibilizando los intereses de los diversos actores que se desempeñen o influyen en el quehacer comunal y regional, a fin que Calama pueda cumplir en forma eficaz el rol que le corresponderá desempeñar en este nuevo escenario macro regional.
- c) Potenciar la gestión municipal en el área del desarrollo urbano, mediante un adecuado manejo de la información y normativa territorial comunal adquirida.

Descripción del Plan Regulador de Calama

La normativa de las zonas definidas en este PRC es agrupada bajo 3 líneas:

- Aquellas relacionadas con la Vialidad,
- Infraestructura de servicios y con las densidades;
- Usos de suelo y determinación de zonas.

Para una mejor descripción de estas se anexa un plano a escala 1:20.000 (Figura N°1 de la DIA) con su correspondiente representación.

Descripción del Límite de Área Urbana Territorial del PRC.

El límite urbano de Calama, que comprende el área ya urbanizada y el área urbanizable, está definido por los puntos y tramos que se describen en las páginas 5 hasta la 7 de la D.I.A.

Vialidad

De acuerdo a lo definido en la memoria explicativa del PRC (Ver anexo Memoria Explicativa de la DIA), Las avenidas, calles, pasajes y, en general, todas las vías públicas consultadas en este Plan Regulador, son las actualmente existentes, que ya constituyen o tienen la calidad de bienes nacionales de uso público. Estas mantienen sus anchos actuales entre líneas oficiales, salvo aquellas para las cuales este Plan Regulador dispone ensanches, prolongación de las existentes o bien apertura de vías nuevas.

Los Perfiles geométricos y estructurales de estas vías, incluyen el ancho y ubicación de sus calzadas, el diseño de los empalmes o cruces, etc., se definirán a través de los respectivos proyectos de loteo, planos seccionales o proyectos de vialidad que aprueben el SERVIU y la Municipalidad de Calama.

Las avenidas o caminos que tienen el carácter de Vías Regionales son administradas por la Dirección Regional de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas y por ello su

trazado, ejecución de obras y mantención quedan sujetos a las disposiciones normativas de ese organismo.

Las vías que se generen a través de un acto de división predial o aprobación de loteo, tendrán las características mínimas a que se refiere el artículo 3.2.5 y siguientes de la Ordenanza General Urbanismo y Construcciones.

La vialidad estructurante corresponde a aquella que en el artículo 3.2.5 de la Ordenanza General tienen un ancho mínimo de 15 m., y que relacionan los diferentes barrios de la ciudad entre si o bien con la vialidad regional.

Las vías que integran la vialidad estructurante se encuentran graficadas en la figura N°2 de la DIA y se describen en tabla N°1 de la DIA.

Con respecto al tránsito vehicular, la ciudad de CALAMA, acusa algunos puntos con algún grado de congestión, principalmente ocasionados por el mal uso de las vías, más que por su capacidad.

Infraestructura de Servicios

Sistema de Agua Potable

La ciudad de Calama, al igual que muchas ciudades ubicadas en el Norte de nuestro país es abastecido de agua potable, por el Gran Sistema Norte. La empresa encargada de materializar la dotación de agua potable y alcantarillado a la ciudad de Calma es ESSAN S.A. (actualmente Aguas de Antofagasta).

La principal característica que presenta el Gran Sistema Norte y por ende el mayor problema que ha debido enfrentar ESSAN (actualmente Aguas de Antofagasta), en el último tiempo, es la deficiencia para poder satisfacer los requerimientos de agua potable a los habitantes de la mayoría de las ciudades ubicadas en el Norte Chico de nuestro país. Esto debido principalmente a las difíciles condiciones climáticas en que se encuentra inserto. Sin embargo para la ciudad de Calama, de la misma manera que sucede con las otras ciudades que presenta dichas deficiencias, se realizan esfuerzos para poder satisfacer tanto las demandas actuales, como las demandas futuras o proyectadas para cada una de estas. Ver Anexo N°3 de la DIA.

Debido a lo anterior ESSAN S.A.(actualmente Aguas de Antofagasta) está llevando las acciones correspondientes para cumplir con el propósito de satisfacer las demandas de agua potable, para la ciudad de Calama, dentro de estas acciones se pueden encontrar las siguientes:

- a) Canje de Aguas Servidas Tratadas por Aguas de Riego:
Se pretende canjear las aguas servidas de la ciudad de Calama, previamente tratadas por aguas de riego utilizadas por los agricultores de la zona. ESSAN S.A. (actualmente Aguas de Antofagasta) ha considerado un caudal de canje igual 100 l/s (8.640 m³/día).
- b) Captación Ojos de Opache:

Se considera el aprovechamiento de las aguas salobres de la vertiente Ojos de Opache, ubicada al Poniente de Calama; esta agua deberá ser tratada con una planta desmineralizadora y servirá para el consumo de la pampa salitrera. Por su alto costo de operación, será una fuente de respaldo de las demás captaciones. Se pretende captar 230 l/s de agua salobre, para obtener 170 l/s de agua potable. Se debe cancelar los derechos. Su entrada en operación esta considerada en el breve plazo.

C) Captación Río Putana:

Se consulta captar aproximadamente 250 l/s de agua superficial y subterránea del río Putana Ubicada a unos 100 Kms. Al Oriente de Calama.

La captación se materializaría a una elevación de 4250 msnm. Aguas arriba de las Vegas de Putana, aprovechándose también las aguas que se evaporan en dichas Vegas.

d) Captación Río Zapaleri:

ESSAN SA. (actualmente Aguas de Antofagasta) Tiene derechos por 800 l/s en el río Zapaleri, ubicado a unos 270 Kms. Al Sur Oriente de Calama, a una elevación de 4385 msnm. Se piensa que las aguas de esta fuente son de excelente calidad y que no requerirán de abatimiento de arsénico.

Con estas acciones se pretende satisfacer a la ciudad de Calama de agua potable, tanto como para la demanda actual y la demanda futura que se requiera (ver anexo N°3 de la DIA). En Anexo N°4 se presenta carta de factibilidad de agua potable entregada por ESSAN S.A. (actualmente Aguas de Antofagasta).

Sistema de Alcantarillado de Aguas Servidas

Los colectores cubren aproximadamente el 80% de la ciudad, pero la cobertura real es de aproximadamente un 59% de las viviendas. Existe en la ciudad una gran cantidad de viviendas que a pesar de contar con cañerías colectoras al frente, no han ejecutado las conexiones domiciliarias.

En General la red de colectores existentes tiene capacidad para conducir las aguas servidas domiciliarias, pero se tiene problemas operacionales debido a tramos con pendientes bajas o en contrapendiente; lo cual causa embancamientos, que, se acrecientan por la descarga de desechos industriales sólidos. Existen también colectores que tienen diámetros decrecientes. Además de cañerías de gran antigüedad.

Dentro de la planificación de obras a ejecutar, en el corto plazo, en la red de colectores se encuentra el reemplazo de tramos que presentan contrapendientes y otras deficiencias.

A futuro se planifica también la construcción del Colector Norponiente y de dos plantas elevadoras para esta misma zona.

Con respecto al tratamiento de las aguas servidas, dentro de la planificación de ESSAN S.A.(Actualmente Aguas de Antofagasta), se tiene proyectado la construcción de lagunas de estabilización para el total del caudal de aguas servidas. Cabe señalar que en la actualidad sólo se trata una parte de las aguas servidas. El resto es descargado sin previo tratamiento.

Las aguas servidas descargadas en la actualidad son empleadas en riego para fines agrícolas y para usos industriales. La factibilidad de alcantarillado para las nuevas áreas de desarrollo urbano es presentado en Anexo N°3 de la DIA.

Descripción de Zonificación

En el proyecto se identifica 3 tipos de zonificaciones:

Áreas Consolidadas - Urbanizadas: Corresponde a las zonas que actualmente ocupa la ciudad de Calama, en la cual se identifican los usos de equipamiento cívico, institucional, privado, viviendas, comercio, oficinas, industria, áreas verdes y áreas deportivas. De acuerdo a la memoria explicativa del PRC, son las áreas urbanas que cuentan efectivamente con urbanización completa, entendiéndose por tales aquellas en que el suelo está en condiciones de ser dividido, y recibir edificación conectada a los servicios de utilidad pública, o que cuentan con otro sistema autorizado por la reglamentación vigente.

Áreas de Extensión Urbana: Son las áreas planificadas externas a las áreas ya consolidadas, capaces de recibir el crecimiento en extensión previsto para el centro poblado en los 20 años siguientes a la aprobación del Plan Regulador (DIA).

Áreas Especiales: Son las áreas planificadas que, en razón de su especial destino o naturaleza, están sujetas a restricciones de diverso grado en cuanto a su urbanización y edificación, tales como: almacenamiento de combustibles y otros materiales altamente peligrosas, áreas inundables próximas a ríos o canales, líneas férreas, de alta tensión y oleoductos, áreas de aproximación a los aeropuertos, grandes parques, etc. Estas pueden estar ubicadas indistintamente en las áreas consolidadas y en las áreas de extensión urbana.

A continuación se detallan las distintas zonificaciones las que además están representadas en la figura N°1 de la DIA.

ZONA ZU-1 : Ex Finca San Juan

Esta Macro Zona Urbana proyectada por este instrumento sujeta a seccional, se regirá por el Plan Seccional Ex Quinta San Juan desarrollado para este efecto, aprobado el 3 de Diciembre del año 2001 y publicado en el diario oficial el día 22 de junio del año 2002. Este seccional fue aprobado mediante Resolución de Calificación Ambiental N° 007/2001.

ZONA ZU-2 : Preferentemente Comercial.

Usos Permitidos:

- Comercio
- Equipamiento Regional
- Equipamiento vecinal
- Equipamiento comunal

- Talleres inofensivos
- Viviendas

Usos Prohibidos:

- Cementerios
- Botaderos de basura
- Estadios
- Canchas
- Piscinas
- Quintas de Recreo
- Ferias
- Terminales de buses urbanos e interurbanos
- Antenas radioemisoras AM y FM

Disposiciones complementarias:

- Los predios existentes inferiores a 300 m² ó 15 metros de frente se regirán por las mismas normas
- Desde el tercer piso el sistema de agrupamiento será aislado.
- El Porcentaje del área libre podrá utilizarse para estacionamiento
- La vivienda sólo podrá ubicarse en los pisos superiores.
- Las propiedades que adopten la línea oficial y reconstruyan durante los próximos tres años, gozarán de una rebaja del 50% en los permisos de construcción. Además, las que se efectúen en las futuras áreas comerciales gozarán de un aumento de un 10% en el coeficiente de constructibilidad.
- Los locales de entretenimiento electrónicos y aquellos que utilicen música ambiental, deberán mantener un volumen sonoro no superior al permitido por el Departamento de Higiene Ambiental.
- Los locales de venta de bebidas alcohólicas no podrán exceder el 10% de la superficie de cada manzana.
- Los terminales de buses ya existentes en la zona podrán seguir funcionando siempre que enfrente vías mayores de 20 m de ancho.

ZONA ZU-3 : Residencial Densidad Media y Renovación Urbana.

Usos Permitidos:

- Vivienda
- Equipamiento vecinal
- Equipamiento comunal
- Vialidad

Usos Prohibidos:

- Cementerios
- Botaderos de basura
- Quintas de recreo
- Terminales de buses urbanos e interurbanos.
- Antenas radioemisoras AM y FM.

Disposiciones complementarias:

- Los sitios existentes inferiores a 500 m² o 15 metros de frente se regirán por la misma normativa del primer tramo
- Los estacionamientos que no quepan en el 25% de patio deberán ubicarse en subterráneo
- Densidad máxima : 250 hab/ha.
- Las propiedades que se reconstruyan y densifiquen durante los próximos 3 años gozarán de una rebaja del 50% en los permisos de construcción y un aumento del 10% en el coeficiente de constructibilidad.
- El Equipamiento comercial no podrá ocupar más del 5% de la superficie de cada manzana.

ZONA ZU-4 : Residencial Densidad Baja.

Usos Permitidos:

- Vivienda
- Equipamiento vecinal
- Equipamiento comunal
- Comercio, industria alimenticia existente
- Programas de Viviendas Sociales

Usos Prohibidos:

- Cementerios
- Botaderos de basura
- Quintas de recreo
- Terminales de buses urbanos e interurbanos
- Antenas radioemisoras AM y FM.
- Discotecas, moteles
- Juegos electrónicos
- Nuevos servicentros.

Disposiciones complementarias:

- No obstante el tamaño mínimo predial (160 m²), este podrá ser disminuido en los casos de construcción simultánea (Art. 7.2.6. de la Ordenanza General)
- Densidad máxima : 200 hab/ha
- Los servicentros existentes pueden permanecer en la zona.

ZONA ZU-5 : Mixta con Industria Inofensiva.

Usos Permitidos:

- Industria Inofensiva
- Talleres
- Bodegas
- Viviendas
- Terminales de buses urbanos e interurbanos.

Usos Prohibidos:

- Industria Molesta o Peligrosa y todos los demás no incluidos como permitidos
- Antenas radioemisoras AM y FM.

Disposiciones complementarias

- Los sitios existentes inferiores a 1.000 m² ó 25 metros de frente se regirán por la misma normativa
- Las Viviendas que se construyan en esta zona podrán tener terrenos no inferiores a 160 m². de superficie y su normativa será la Zona U4, debiendo mantener un antejardín de 3 metros.

ZONA ZU-6 : Industria Molesta.

Usos Permitidos:

- Industria de todo tipo
- Talleres
- Bodegas
- Garajes
- Ferias
- Antenas radioemisoras

Usos Prohibidos:

- Todos los demás excepto casa del cuidador
- Vivienda

Disposiciones complementarias:

- Los Sitios existentes inferiores a 2.000 m² ó 30 metros de frente se regirán por la misma normativa.
- Las industrias que se ubiquen en esta zona durante los próximos tres años, gozarán de una rebaja del 50% en los permisos de construcción y de un aumento del 10% en el coeficiente de constructibilidad.
- Las empresas Instaladas en esta Zona deberán someterse previamente al sistema de Evaluación Ambiental contemplado en la legislación Medio-ambiental vigente.
- Las Edificaciones localizadas dentro del cono de aproximación del Aeropuerto El Loa deberán ceñirse a las normas exigidas por la Dirección de Aeronáutica Civil dependiente del Ministerio de Defensa Nacional. En lo que respecta a las alturas de edificación, transparencia y emisiones de gases.

ZONA ZU-7 : Equipamiento Exclusivo.

Usos Permitidos:

- Estadio Municipal
- Hospital
- Cementerios
- Sub-estación eléctrica

Usos Prohibidos:

- Todos los demás, excepto vivienda del cuidador.

Disposiciones complementarias:

- Las construcciones sólo pueden corresponder al uso que es propio de cada actividad existentes, permitiéndose siempre la vivienda del cuidador.

ZONA ZU-8 : Áreas Verdes y Deportivas.**Usos Permitidos:**

- El que ahora tienen conforme a su destino.
- El equipamiento complementario como bancas, espejos de agua, kioscos ornamentales, esculturas, juegos infantiles.

Usos Prohibidos:

- Todos los demás.

Disposiciones complementarias:

- Las Canchas deportivas y graderías de público no se compatibilizan para el cálculo de la ocupación del suelo.
- El equipamiento complementario sobre las áreas verdes requiere de aprobación del Consejo Municipal por tratarse de bienes nacionales de uso público, sujetos a la administración municipal.

ZONA ZE-1 : Expansión Comercial.**Usos Permitidos:**

- Comercio
- Equipamiento Vecinal
- Equipamiento comunal
- Equipamiento Regional

Usos Prohibidos:

- Cementerio
- Piscinas
- Ferias
- Botaderos de Basura
- Antenas Radioemisoras AM y FM

Disposiciones complementarias:

- Los Predios existentes inferiores a 100 m². o 20 metros de frente, se regirán por las mismas normas.
- Sobre el tercer piso, el sistema de agrupamiento será aislado
- El porcentaje de área libre podrá usarse para estacionamiento.
- La vivienda sólo podrá ubicarse a partir del 2° Piso
- Las Propiedades que se construyan durante los próximos 3 años, gozarán de una rebaja del 50 % en los permisos de construcción.

ZONA ZE-2: Expansión Residencial Baja Densidad Arborizada

Usos Permitidos:

- Vivienda
- Equipamiento Vecinal
- Equipamiento comunal

Usos Prohibidos:

- Cementerio
- Botaderos de Basura
- Ferias libres
- Juegos electrónico
- Talleres
- Terminales de buses e interurbanos.

Disposiciones complementarias:

- Los estacionamientos a nivel de 1º piso sólo podrán usar el 20 % del área libre
- Los Densidad máxima 200 hab/ ha.
- Los planos de lotes deberán indicar los predios que podrán ser usados para equipamiento comercial, educacional, de salud o deportes. Los terrenos destinados a comercio no podrán exceder del 5% del predio, descontadas las calles y áreas verdes.

Norma de Forestación

- 1 Árbol cada 25 m² de área libre.
- Se recomienda Riego tecnificado.
- El 25% de área libre debe mantenerse preferentemente con césped o algún tipo de vegetación que forme prados transitables.

ZONA ZE-3: Expansión Residencial Densidad Media

Usos Permitidos:

- Vivienda
- Equipamiento Vecinal
- Equipamiento comunal

Usos Prohibidos:

- Cementerio
- Botaderos de basura
- Quintas de recreo
- Feria Libres
- Juegos Electrónicos
- Talleres
- Terminales de buses urbanos e interurbanos

Disposiciones complementarias:

- Densidad máxima: 250 hab/ha. En terrenos de 2001 y mas metros cuadrados, se podrá acceder a una densidad de 500 hab/ha.
- Los Estacionamientos a nivel del 1° piso sólo podrán ocupar el 50% del área libre y no podrán acercarse a menos de 5 metros de las fachadas de los edificios.
- Los planos de loteos podrán indicar los predios que se destinarán a equipamiento, comercio, educación, salud o deportes. Los destinados a comercio no podrán exceder del 10% del total, descontadas las calles y áreas verdes.

Norma de Forestación

- 1 Árbol cada 25 m² de área libre .
- Se recomienda la instalación de Plantas de Aguas Servidas individual o por grupos de viviendas o equipos.
- Se recomienda Riego tecnificado.
- El 25% de área libre debe mantenerse preferentemente con césped o algún tipo de vegetación que forme prados transitables.

ZONA ZE-4 : Expansión Residencial Densidad Baja.

Usos Permitidos:

- Vivienda
- Equipamiento comunal y vecinal
- Programas de vivienda social

Usos Prohibidos:

- Todos los demás

Disposiciones complementarias:

- Los sitios existentes inferiores a 300 m² o 15 metros de frente, se regirán por la misma normativa.
- Densidad máxima: 200 hab/ ha.
- Los estacionamientos a nivel de 1° piso sólo podrán ocupar el 50 % del área libre.

ZONA ZE-5 : Expansión Industrial Molesta

Usos Permitidos:

- Industria de todo tipo
- Talleres de todo tipo
- Bodegas de todo tipo
- Garajes
- Ferias.

Usos Prohibidos:

- Todos los demás, excepto vivienda del cuidador.

- Vivienda

Disposiciones complementarias:

Las construcciones industriales clasificadas como peligrosas deberán cumplir además con las normas del artículo 4.3.2.1. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y tendrán los mismos beneficios que la zona ZU-6

ZONA ZE-6 : Expansión Equipamiento Turístico

Usos Permitidos:

- Equipamiento Turístico nivel Regional, Comunal, Vecinal
- Vivienda

Usos Prohibidos:

- Todos los no indicados

ZONA ZE-7 : Equipamiento Exclusivo

Usos Permitidos:

- Restrictivo a regimientos del Ejército de Chile
- Usos inherentes al funcionamiento del Ejército de Chile.

Usos Prohibidos:

- Todos los demás

Disposiciones complementarias:

Las construcciones industriales clasificadas como peligrosas deberán cumplir además con las normas del artículo 4.3.2.1. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y tendrán los mismos beneficios que la zona ZU-6.

ZONA ZE-R: Expansión Restrictiva

Usos Permitidos:

- Vivienda
- Equipamiento Comunal-Regional

Usos Prohibidos:

- Todos los no indicados como permitido

Disposiciones complementarias:

- Los estacionamientos a nivel de 1er. Piso solo podrán usar el 20% del área libre.
- Los terrenos que colindan directamente al cajón del río, deben tener un antejardín de 10 m.
- Densidad máxima: 90 hab/ha
- Se recomienda un Plan de Manejo hídrico de toda el área libre a través de riego tecnificado.
- 75% transparencia entre espacio público y privado,
- Se recomienda 75% de transparencia entre lotes privados a través de cetos vivos.
- Los usos de suelo normados como esparcimiento y áreas verdes podrán cancelar el 50% de los Derechos de Construcción
- Norma de forestación aportar la plantación y mantención de 1 árbol cada 25 M² de terreno del predio.
- Obligación de preservar absolutamente todos los árboles existentes.
- Obligación de presentar a la aprobación, de la D.O.M. EL Proyecto de Paisajismo y forestación conjuntamente con el expediente de Obras de Construcción.

ZR - 1 Oasis

ZR1A: “Oasis Urbano”

Tiene un uso exclusivo silvo agropecuario permitiéndose complementariamente los siguientes usos:

1. Áreas verdes Escala Regional Comunal y vecinal
2. Equipamiento deportivo vecinal al aire libre
3. Esparcimiento y Turismo escala Regional, Comunal y Vecinal
4. Equipamiento Educativo Comunal y Vecinal con frente directo a vía estructurante.
5. Culto Escala Vecinal
6. Comercio Minorista escala Vecinal
7. Servicios artesanales tales como:
8. Pequeña Agro Industria inofensiva
9. No más de 2 viviendas acogidas a ley de Copropiedad 19.537

ZR1B “Oasis Rural”

1. Tiene un uso exclusivo silvo agropecuario permitiéndose complementariamente los siguientes usos:
2. Áreas verdes Escala Vecinal tales como:
3. Equipamiento Deportivo al Aire libre
4. Esparcimiento y Turismo escala Comunal y vecinal
5. Culto Escala Vecinal
6. Servicio artesanales tales como:
7. Pequeña Agro Industria Inofensiva
8. Educación Superior Universitaria
9. No más de 1 vivienda.

Usos Prohibidos

ZR1A: “Oasis Urbano”

1. Uso Industrial de Todo Tipo
2. Edificios de Oficinas
3. Cementerios
4. Cines
5. Bodegas No Silvo Agropecuarias
6. Todos los no mencionados como usos permitidos.

ZR1B: “Oasis Rural”

1. Uso Industrial de Todo Tipo.
2. Edificios de oficinas
3. Cines
4. Bodegas No silvo Agropecuarias
5. Todos los no mencionados como usos permitidos

Normas de Conservación y Paisajismo:

1. Se deberá conservar toda la arborización existente en los predios, en los casos que sea de eminente necesidad la eliminación de un árbol, se deberá tener la autorización previa de la IMC, en todo caso cada árbol deberá ser reemplazado por cinco nuevos árboles.
2. En los usos no agrícolas se deberá presentar un proyecto Paisajístico adjunto a los expedientes de Edificación, visados previamente por la IMC. Este proyecto consiste en un plano de planta general el cual contendrá el emplazamiento de la edificación y definición de las especies a plantar o sembrar, las obras complementarias, croquis de ubicación y una viñeta que contendrá el tiempo de ejecución de las obras paisajísticas, nombre y Rut del propietario. Además se exigirá una declaración jurada simple que asegure el compromiso de realizar las obras de paisajismo y arborización
3. Arborización mínima para los usos no agrícolas: 1 árbol cada 50 M2 de terreno.
4. Se conservarán todos los canales de riego, los cuales constituyen servidumbre, en cuanto a su dirección y sentido, sus secciones podrán ser ampliadas y en caso de ser necesarias obras de impermeabilización, entubamiento subterráneo o desvío, estas propuestas deberán ser visadas por la Dirección de Obras Hidráulicas. En todo caso la utilización y delimitación de estos terrenos se encuentran sujeta a lo dispuesto en el D.F.L. N°1.122 de 1981, del Ministerio de Justicia, sobre código de Aguas.
5. El cumplimiento de las normas de conservación y paisajismo podrá ser fiscalizado por, el Servicio Agrícola Ganadero y la Ilustre Municipalidad de Calama, entidades que podrán establecer sanciones y multas por falta de cumplimiento de las presentes normas.

Normas de Arquitectura

Se obligará a edificar con una arquitectura concordante con el entorno de oasis y desierto, tomando en cuenta las variables ambientales y climáticas de la zona. Los criterios generales para esta arquitectura son: “Preponderancia de la Masa Sólida de los Muros”, el Cobijo para el Habitante frente a las variables climáticas” y “la Frescura

interior y elementos que otorguen sombra en los exteriores”. Para una orientación sobre estos aspectos, se podrá consultar el libro tipologías Arquitectónicas para Calama.

ZR-2 Franja de Protección de Riberas del Río Loa.

Estas se extienden a ambos lados del eje del Río Loa, con un ancho mínimo variable de 50 metros, dejando 25 metros como medida de protección en la terraza superior del cajón del Río Loa, tomados desde el vértice o límite hasta cualquier tipo de intervención arquitectónica, según lo señalado en el Plano PR C. Las edificaciones que a futuro sean construidas en sectores definidos como de riesgo de inundación por desborde del Río Loa (Plan de Manejo Técnico del Río Loa a su Paso por Calama y Plan Maestro de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias de Calama, IIª Región elaborado por la Dirección de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas Región de Antofagasta) y que, lógicamente, se encuentren fuera del área de Protección de Riberas del Río Loa, deberán implementar las obras de defensa fluvial necesarias que evite la afección por inundación en dichos sectores.

ZR-3 Reserva Futura Expansión.

Corresponde a la zona comprendida entre la Circunvalación Oriente y el nuevo límite urbano entre sus vértices 2 - 3 - 4 - 5. La cual es asimilable a la zona ZE3 e Igual normativa, mientras se apruebe un seccional que regule este sector más específicamente.

ZR-4 Quebradas.

Corresponden a diversos brazos de la Quebrada Quetena, al nor-poniente de la ciudad (Ver plano PRC figura N°1 de la D.I.A.). Debido a los riesgos de escurrimientos violentos de aguas en época de lluvias torrenciales (invierno altiplánico), se prohíbe cualquier tipo de construcción sobre ellas. Esta zona podrá ser usada para fines agrícolas o forestales o canchas deportivas.

ZR-5 Forestación.

Corresponde a una franja de 50 metros de ancho ubicada al poniente de la ciudad, entre los vértices 9 y 10 del límite urbano y entre Barrio Industrial camino a Chiu-Chiu y la ciudad.

Tendrá usos de forestación destinada a evitar la contaminación particulada provocada por el viento del sur-poniente y diseminar los olores que generará la planta de tratamiento de aguas servidas. Se mantendrá la división predial existente permitiéndose la casa del propietario, la del cuidador y actividades deportivas.

ZR-6 Zonas de Conservación Histórica.

Se declara con este carácter el sector del Monumento Topáter y el “Cementerio de restos indígenas” ubicado al oriente de la ciudad. Las construcciones que se desee realizar sobre estos terrenos requieren, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 60 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, un visto bueno previo de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo y del Consejo de Monumentos Nacionales.

ZR- 7 Franja de Protección de Quebradas.

Corresponde a una franja de 50 metros de ancho, ubicada en el borde norte de la quebrada de Yalquincha.

Esta franja a sido proyectada para la protección del lecho o cauce del Río Loa de cualquier agente contaminante que pudiera emanar del barrio industrial designado como ZU-6.

Se podrá autorizar en esta franja vialidad de servicio, solamente para vehículos que no transporten sustancias contaminantes ni peligrosas, como también se podrán autorizar proyectos de inversión fiscal relativos a miradores, plazas, áreas verdes, etc.

ZR- 8 Franja de Protección Uso Recreativo Municipal

Corresponde al sector señalado en el plano PRC-1, ubicado en el sector oriente de la ciudad, específicamente en la ribera del Río Loa, sector Topater.

Esta franja albergará futuros proyectos de esparcimiento de la comuna de Calama, el uso de suelo será inherente al espacio público y riberas de río.

En tabla N°2 de la D.I.A. se encuentra el resumen de las distintas zonificaciones presentadas, en donde se muestra el uso de cada una de las distintas zonas, la densidad habitacional, el coeficiente de ocupación del suelo, la división predial mínima y la superficie aproximada que posee de cada una de las zonas.

Efecto sobre los componentes Ambientales

Se debe considerar que la implementación del PRC implicará la ejecución de proyectos inmobiliarios, industriales u otros, que modificarán el área definida por el proyecto. Cada uno de estos proyectos deberá ingresar, según lo defina la Ley de Bases, al SEIA y sus emisiones u otras alteraciones al medio serán evaluadas y mitigadas o compensadas según corresponda. En este caso, los futuros proyectos alterarán distintos componentes del medio ambiente, los cuales, según corresponda, deberán considerar medidas adecuadas para soslayar las alteraciones que se produzcan.

Emisiones de Residuos.

El proyecto no emitirá directamente residuos sólidos o líquidos. Sin embargo indirectamente si los generará, mediante las actividades que se emplazan en las distintas zonas en análisis. A continuación se presentan ambos temas.

a) Residuos Sólidos Domiciliarios

Tanto la población asentada como la población que se asentará, genera residuos sólidos domiciliarios, los cuales hasta Diciembre del 2003 serán destinados al actual vertedero, el que ya se encuentra al final de su vida útil. De acuerdo a lo anterior, los residuos que se generen en forma posterior a esta fecha, serán dirigidos al nuevo Relleno Sanitario ubicado a 12 km. de la ciudad de Calama, el cual posee Resolución Exenta N° 096 del 30 de Agosto de 1999. (ver Anexo N°5 de la DIA)

Con lo anterior y sabiendo que el servicio de recolección de basuras implementado por la I. Municipalidad de Calama, a través de su departamento de Aseo y Ornato cubre la totalidad del área tanto urbanizada como de expansión urbana, se considera por tanto, que este aspecto no presentará afección sobre el medio.

b) Residuos Líquidos Domiciliarios

Los colectores cubren aproximadamente el 80% de la ciudad, pero existe una gran cantidad de viviendas que a pesar de contar con cañerías colectoras al frente, no han ejecutado las conexiones domiciliarias.

Dentro de la planificación de obras a ejecutar en el corto plazo, se encuentra el reemplazo de tramos que presentan contrapendientes y otras deficiencias en la red de colectores, lo que permitirá mejorar el actual sistema.

Dentro de la planificación de ESSAN S.A. (actualmente Aguas de Antofagasta) está proyectada la construcción de lagunas de estabilización para el total del caudal de aguas servidas. Finalmente la disposición final de estas aguas tratadas será utilizarlas para el uso del riego agrícola.

ESSAN S.A. (actualmente Aguas de Antofagasta) de acuerdo a la carta presentada en el Anexo N°4 de la DIA, tiene la disposición de dotar de alcantarillado a las zonas de desarrollo urbano que involucra este proyecto, de la misma forma que las abastecerá de agua potable. No obstante lo anterior, la I. Municipalidad compromete como medida voluntaria, que “No se otorgará permiso de construcción a aquellas edificaciones que no presenten dotación de agua potable y alcantarillado (público o privado)”.

Alteración de la Vegetación y Flora

Con respecto a Vegetación y Flora existente en el lugar de análisis, se realizó un estudio que caracteriza la vegetación del OASIS de Calama y en forma complementaria se realizó un estudio a fin de evaluar la potencial vegetación y flora a ser afectada en las áreas de desarrollo urbano, ambos estudios se presentan en los anexos N°6 y N°7 (de la DIA) respectivamente.

En el punto 3.6 se analiza detalladamente la potencial alteración sobre el oasis, en este ítem se analiza la potencial afección futura de vegetación existente en las áreas de desarrollo urbano.

De acuerdo al análisis efectuado, las zonas de desarrollo urbano (de extensión) no presenta especies vegetales debido a las características desérticas de la zona, salvo la ZE 7 que por su cercanía al oasis y al Río Loa presenta una formación vegetacional compuesta por una matriz herbácea dispersa y ejemplares aislados de Atriplex y Pimiento.

De acuerdo a lo explicado anteriormente, en las zonas evaluadas (de extensión urbana) no existen especies definidas en alguno de los estados de conservación definidos en el Libro Rojo de la Flora Terrestre de Chile (Benoit, 1889). Las fotografías N°1 y N°2 (de la DIA) muestran a grandes rasgos el ecosistema vegetal que caracteriza la zona.

Según lo presentado anteriormente, el proyecto no afecta Flora o Vegetación de interés ambiental en los sectores de extensión urbana. (En el anexo N°7 de la DIA se presenta un mayor detalle de la no afección de vegetación en el área de estudio)

Respecto a las zonas de restricción, que en su mayoría rodea el oasis, los usos y restricciones establecidos por el PRC para estas zonas (áreas verdes, esparcimiento, equipamiento municipal, etc.), establece la preservación de la flora y vegetación, por la cual se estima que no se generarán efectos significativos sobre la vegetación y flora.

De acuerdo a lo presentado anteriormente, se considera que el Plan Regulador de Calama incorpora las restricciones necesarias para minimizar las afecciones futuras sobre la vegetación y flora en los sectores de extensión urbana.

Alteración Sobre la Fauna

Con respecto a la Fauna de Vertebrados, al igual que para la vegetación y flora, se realizó un estudio que caracteriza la Fauna del OASIS de Calama y en forma complementaria se realizó un estudio a fin de evaluar la potencial Fauna que sería afectada en las áreas de desarrollo urbano, ambos estudios se presentan en los anexos N°6 y N°7 (de la DIA) respectivamente.

Las especies de fauna existente en el área de estudio, se encuentran principalmente en la zona denominada ZR-1A y ZR-1B, las que corresponden a Zonas Restrictivas destinadas a la preservación del Oasis y su equilibrio, que son por cierto excluidas del uso urbano y que dada las características de las actividades allí permitidas, no afectarán a este componente.

En relación a las zonas de extensión urbana, la fauna asociada a estas áreas es mínima, ya que corresponden a sectores altamente antropizados, por lo tanto, la presencia de fauna nativa es nula, salvo aves que eventualmente ocupan estas áreas como zonas de paso, no habiéndose podido reconocer sectores de nidificación o hábitat. (En el anexo N°7 de la DIA se realiza un mayor desarrollo descriptivo a la fauna asociada al área de estudio).

La existencia de perros al interior de la zonificaciones disminuye aun más las probabilidades de existencia de fauna nativa.

No obstante, cabe señalar que para la zona ZE 7 debido a la presencia de algunas formaciones vegetales se estima que pueden existir especies de reptiles, sin embargo, durante la visita no se pudo observar ningún ejemplar.

En resumen el proyecto no afecta fauna de interés ambiental para la zona, ya que esta última ocupa sectores asociados al Oasis y el Río Loa, los cuales se encuentran alejados de las zonas de extensión urbana evaluadas y han sido definidos como áreas de restricción excluidos del desarrollo urbano.

Para el caso de la zona ZE – 7, sector que potencialmente posee especies de reptiles, especies que no se identificaron visualmente durante la visita del experto, pero que potencialmente existen en el área, la Ilustre Municipalidad de Calama se compromete a solicitar para esta zona un diagnóstico de la fauna asociada al área y un plan de manejo

de dicha fauna (rescate si fuese necesario) previo a la intervención del territorio. Es decir la autorización de ejecutar obras en esta zona estarán supeditadas a la presentación de Diagnóstico y Plan de Manejo (si correspondiese) de la fauna en el área.

Patrimonio Cultural

Las zonas determinadas con un valor histórico o arqueológico se encuentran definidas claramente dentro del Plan Regulador Comunal, las que son denominadas ZR-6 de conservación histórica. Estas corresponden a la zona de Topáter y el Cementerio de Restos Indígenas, ubicado al oriente de la ciudad. Las obras que se desee realizar sobre estos terrenos requieren, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 60 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, deberán solicitar visto bueno previo de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo y del Consejo de Monumentos Nacionales.

Cualquier futuro sitio arqueológico identificado en loteos o proyectos futuros a realizarse en el área que involucra el Plan Regulador Comunal, serán considerados como sectores de patrimonio cultural y además de estar bajo lo definido por la ley 17.288, serán considerados como sectores de Conservación Histórica por el PRC a menos que el sitio, previa autorización del Consejo de Monumentos Nacionales, sea rescatado por lo cual el sector donde se ubicaba el sitio arqueológico tendrá el uso definido para dicha área.

De acuerdo a lo presentado anteriormente, el PRC considera las medidas adecuadas para preservar los sitios históricos culturales presentes y futuros.

Paisaje

El territorio visual afectado comprende áreas de fuerte dominancia antrópica con un alto grado de alteración donde las características estéticas han disminuido al máximo.

La utilización de gran parte de las zonificaciones como botaderos de basura ha significado la pérdida de la calidad visual original que presentaban estos paisajes. No se detectan elementos de interés paisajístico o que tengan una importancia para el desarrollo de actividades turísticas.

Los únicos sectores que presentan algún grado de atractivo visual son las zonas asociadas al río Loa, sin embargo, también están fuertemente alteradas por acción humana, lo que reduce sus cualidades estéticas.

Protección de la Zona Correspondiente al Oasis

Uno de los objetivos prioritarios del PRC es la protección del OASIS, para ello la normativa de este sector incluye una serie de restricciones que permitirán mantener esta área como un núcleo rural al interior del casco urbano y las áreas aledañas al oasis, han sido normadas como área de transición, es decir, como zonas de áreas verdes, zonas de muy baja densidad, zonas de equipamiento, y áreas verdes. De acuerdo a esto, el objetivo prioritario es no permitir una alta densidad ni la instalación industrial en los sectores colindantes con el OASIS.

Para la protección del Río Loa, como primera medida, se puede señalar la creación de una zona de restricción denominada ZR-2, correspondiente a una Franja de Protección del río de unos 50 metros de ancho para cada lado de la ribera de este. Además se dispuso la distribución de otras zonas entorno al Oasis, tendientes a proteger y salvaguardar el equilibrio de este. Esto se detalla a continuación por sectores y que además se observa en la figura N° 28 (de la DIA).

a) Sector Sur del Oasis

Para la protección del área correspondiente al Oasis de Calama, se ha dispuesto que las zonas aledañas a este, correspondan a áreas que estén destinadas a la conservación y protección del Oasis. Es por esto, que las zonas ubicadas en el área sur del Oasis corresponden principalmente a áreas de restricción como de Equipamiento Exclusivo ZE- 7, además zonas de equipamiento turístico ZE-6. Debido a las características de estas zonas y a las actividades que ahí se generarán, no producirán problemas para la preservación de la zona del Oasis.

También en el área sur del Oasis, existen zonas aledañas urbanas ya consolidadas, denominadas ZU. Para que estas zonas no afecten la preservación del Oasis, se dispuso que su denominación principal corresponda a zonas residenciales de densidad baja (ZU-4).

b) Sector Este del Oasis

Con respecto al área Este del Oasis, se encuentra destinada principalmente a zonas de Expansión. Siguiendo con el objetivo de preservación del Oasis se dispuso que estas zonas correspondan a áreas de Expansión Residencial Baja de Densidad Arborizada, evitando así un impacto significativo sobre el Oasis. También se puede encontrar una Franja de Protección de Uso Recreativo Municipal ZR-8, en donde su uso de suelo destinado al espacio público no alterará la zona de Oasis.

c) Sector Norte del Oasis

En las áreas ubicadas en el sector Norte del Oasis, se pueden encontrar áreas destinadas a la protección de la Quebrada ZR-7 y de Expansión de Equipamiento Turístico. Siendo la primera de vital importancia, ya que separa a la Zona de Oasis de las zonas industriales, evitando así el impacto que estas últimas pudiesen generar sobre el Oasis.

d) Sector Oeste del Oasis

En este sector se observa principalmente, zonas aledañas urbanas ya consolidadas, por lo que, para la preservación de Oasis, se dispuso que estas fueran de destino Residencial Bajo, lo cual minimiza el impacto que pudiesen generar las características de estas zonas y las actividades que ahí se desarrollan, sobre el Oasis. También se observa zonas destinadas a la Expansión Residencial de Baja Densidad ZE-4, manteniendo de esta forma el criterio de bajas densidades entorno al Oasis.

Cabe destacar finalmente que esta Zona correspondiente al Oasis denominada ZR-1A y ZR-1B, será un área que preservará sus características, siendo considerada como un área que permanecerá sin ser intervenida.

Suelos

En el área de Calama, los suelos son pocos evolucionados, siendo la calidad de estos decreciente hacia el Norte de la ciudad, ver anexo N°6 de la DIA. La presencia de sales en el perfil hace que estos suelos sean difíciles de habilitar. Lo anterior justifica que las zonas industriales se encuentran localizadas dentro de este sector Norte de la ciudad.

Los mejores suelos se ubican hacia el Oeste, hasta la cota de 2.240 mts. aproximadamente, encontrándose su mayor distribución en los sectores laterales del Río Loa. Estas zonas principalmente se encuentran destinadas a un uso restrictivo, correspondiendo a la preservación del Oasis y a suelos destinados a un uso agrícola denominados ZR-1B (Oasis Rural).

De acuerdo a lo anterior los suelos que serán alterados en las zonas de expansión urbana no corresponden a suelos importantes desde la perspectiva agrícola.

- **CAPÍTULO II. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

- **2.1. Síntesis Cronológica de las Etapas de la Evaluación de Impacto Ambiental.**

- Declaración de Impacto Ambiental (DIA)
Publicado por Titular el 5 de Diciembre de 2003
- Carta Presentación DIA
Publicado por Titular el 5 de Diciembre de 2003
- Test de Admisión
Publicado por CONAMA II, Región de Antofagasta el 10 de Diciembre de 2003
- Of. Solicitud de Evaluación DIA N° 01074/2003
Publicado por CONAMA II, Región de Antofagasta el 10 de Diciembre de 2003
- Of. Pronunciamiento
Publicado por Dirección Regional DGA , Región de Antofagasta el 15 de Diciembre de 2003
- Of. Pronunciamiento con Observaciones a la DIA N° 540
Publicado por Dirección Zonal, SEC, Región de Antofagasta el 17 de Diciembre de 2003
- Of. Pronunciamiento N° 1429/2003
Publicado por SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta el 24 de Diciembre de 2003

- Of. Pronunciamiento con Observaciones a la DIA
Publicado por SEREMI de Obras Públicas, Región de Antofagasta el 26 de Diciembre de 2003
- Of. Pronunciamiento con Observaciones a la DIA
Publicado por Dirección Regional DOH, Región de Antofagasta el 26 de Diciembre de 2003
- Of. Pronunciamiento con Observaciones a la DIA
Publicado por Dirección Regional SAG, Región de Antofagasta el 29 de Diciembre de 2003
- Of. Pronunciamiento
Publicado por SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta el 29 de Diciembre de 2003
- Of. Pronunciamiento
Publicado por Servicio de Salud de Antofagasta, Región de Antofagasta el 29 de Diciembre de 2003
- Of. Pronunciamiento
Publicado por Dirección Regional CONAF, Región de Antofagasta el 29 de Diciembre de 2003
- Of. Pronunciamiento con Observaciones a la DIA N° 7212
Publicado por Dirección Regional SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta el 29 de Diciembre de 2003
- Of. Pronunciamiento con Observaciones a la DIA N° 638/2003
Publicado por Dirección Regional SERNATUR, Región de Antofagasta el 29 de Diciembre de 2003
- Of. Pronunciamiento con Observaciones a la DIA
Publicado por Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta el 30 de Diciembre de 2003
- Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)
Publicado por CONAMA II, Región de Antofagasta el 7 de Enero de 2004
- Carta Adenda N° 0003/2004
Publicado por CONAMA II, Región de Antofagasta el 7 de Enero de 2004
- Adenda
Publicado por Titular el 14 de Enero de 2004
- Solicitud de Evaluación de Adenda N° 0076/2004
Publicado por CONAMA II, Región de Antofagasta el 15 de Enero de 2004

- Of. Pronunciamiento con Observaciones sobre Adenda N° 26/2004
Publicado por Dirección Regional SERNATUR, Región de Antofagasta el 21 de Enero de 2004
- Of. Pronunciamiento N° 697
Publicado por Dirección Regional SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta el 26 de Enero de 2004
- Of. Pronunciamiento con Observaciones sobre Adenda
Publicado por Dirección Regional DOH, Región de Antofagasta el 26 de Enero de 2004
- Of. Pronunciamiento
Publicado por Dirección Regional SAG, Región de Antofagasta el 27 de Enero de 2004
- Of. Pronunciamiento N° 052
Publicado por Dirección Zonal, SEC, Región de Antofagasta el 27 de Enero de 2004
- Of. Pronunciamiento con Observaciones sobre Adenda N° 061
Publicado por SEREMI de Obras Públicas, Región de Antofagasta el 27 de Enero de 2004
- Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)
Publicado por CONAMA II, Región de Antofagasta el 29 de Enero de 2004
- Carta Adenda N° 0023/2003
Publicado por CONAMA II, Región de Antofagasta el 29 de Enero de 2004
- Adenda
Publicado por Titular el 3 de Febrero de 2004
- Solicitud de Evaluación de Adenda N° 0151/2004
Publicado por CONAMA II, Región de Antofagasta el 4 de Febrero de 2004
- Resolución de Ampliación de Plazos N° 0025/2004
Publicado por CONAMA II, Región de Antofagasta el 12 de Febrero de 2004
- Carta Ampliación de plazo DIA "Plan Regulador de Calama" N° 0041/2004
Publicado por CONAMA II, Región de Antofagasta el 12 de Febrero de 2004
- Of. Pronunciamiento con Observaciones sobre Adenda N° 090
Publicado por Dirección Regional DOH, Región de Antofagasta el 16 de Febrero de 2004
- Of. Pronunciamiento N° 86/2004
Publicado por Dirección Regional SERNATUR, Región de Antofagasta el 17 de Febrero de 2004

- Of. Pronunciamiento N° 095
Publicado por Dirección Regional DOH, Región de Antofagasta el 18 de Febrero de 2004
- Of. Pronunciamiento N° 095
Publicado por Dirección Regional DOH, Región de Antofagasta el 18 de Febrero de 2004
- Of. Pronunciamiento con Observaciones sobre Adenda N° 095
Publicado por Dirección Regional DOH, Región de Antofagasta el 18 de Febrero de 2004
- Of. Pronunciamiento con Observaciones sobre Adenda N° 165
Publicado por SEREMI de Obras Públicas, Región de Antofagasta el 18 de Febrero de 2004
- Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)
Publicado por CONAMA II, Región de Antofagasta el 20 de Febrero de 2004
- Carta Adenda N° 0048/2004
Publicado por CONAMA II, Región de Antofagasta el 20 de Febrero de 2004
- Adenda
Publicado por Titular el 26 de Febrero de 2004
- Solicitud de Evaluación de Adenda N° 0207/2004
Publicado por CONAMA II, Región de Antofagasta el 26 de Febrero de 2004
- Of. Pronunciamiento
Publicado por Dirección Regional DOH, Región de Antofagasta el 5 de Marzo de 2004
- Of. Pronunciamiento N° 225
Publicado por SEREMI de Obras Públicas, Región de Antofagasta el 8 de Marzo de 2004

2.2. Referencia a los Informes de los Organismos de la Administración del Estado con competencia ambiental que participaron de la Evaluación Ambiental del Proyecto.

a) Con relación a la DIA del proyecto

Oficio

Publicado por Dirección Regional DGA , Región de Antofagasta el 15 de Diciembre de 2003

Oficio N° 540

Publicado por Dirección Zonal, SEC, Región de Antofagasta el 17 de Diciembre de 2003

Oficio N° 1429/2003

Publicado por SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta el 24 de Diciembre de 2003

Oficio

Publicado por SEREMI de Obras Públicas, Región de Antofagasta el 26 de Diciembre de 2003

Oficio

Publicado por Dirección Regional DOH, Región de Antofagasta el 26 de Diciembre de 2003

Oficio

Publicado por Dirección Regional SAG, Región de Antofagasta el 29 de Diciembre de 2003

Oficio

Publicado por SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta el 29 de Diciembre de 2003

Oficio

Publicado por Servicio de Salud de Antofagasta, Región de Antofagasta el 29 de Diciembre de 2003

Oficio

Publicado por Dirección Regional CONAF, Región de Antofagasta el 29 de Diciembre de 2003

Oficio N° 7212

Publicado por Dirección Regional SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta el 29 de Diciembre de 2003

Oficio N° 638/2003

Publicado por Dirección Regional SERNATUR, Región de Antofagasta el 29 de Diciembre de 2003

Oficio

Publicado por Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta el 30 de Diciembre de 2003

b) Con relación a la ADENDA N°1 de la DIA del proyecto

Oficio N° 26/2004

Publicado por Dirección Regional SERNATUR, Región de Antofagasta el 21 de Enero de 2004

Oficio N° 697

Publicado por Dirección Regional SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta el 26 de Enero de 2004

Oficio

Publicado por Dirección Regional DOH, Región de Antofagasta el 26 de Enero de 2004

Oficio

Publicado por Dirección Regional SAG, Región de Antofagasta el 27 de Enero de 2004

Oficio N° 052

Publicado por Dirección Zonal, SEC, Región de Antofagasta el 27 de Enero de 2004

Oficio N° 061

Publicado por SEREMI de Obras Públicas, Región de Antofagasta el 27 de Enero de 2004

c) Con relación a la ADENDA N°2 de la DIA del proyecto

Oficio N° 090

Publicado por Dirección Regional DOH, Región de Antofagasta el 16 de Febrero de 2004

Oficio N° 86/2004

Publicado por Dirección Regional SERNATUR, Región de Antofagasta el 17 de Febrero de 2004

Oficio N° 095

Publicado por Dirección Regional DOH, Región de Antofagasta el 18 de Febrero de 2004

Oficio N° 095

Publicado por Dirección Regional DOH, Región de Antofagasta el 18 de Febrero de 2004

Oficio N° 095

Publicado por Dirección Regional DOH, Región de Antofagasta el 18 de Febrero de 2004

Oficio N° 165

Publicado por SEREMI de Obras Públicas, Región de Antofagasta el 18 de Febrero de 2004

d) Con relación a la ADENDA N°3 de la DIA del proyecto

Oficio

Publicado por Dirección Regional DOH, Región de Antofagasta el 5 de Marzo de 2004

Oficio N° 225

Publicado por SEREMI de Obras Públicas, Región de Antofagasta el 8 de Marzo de 2004

2.3. Constitución y funcionamiento del Comité Revisor

En la Evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto ""Plan Regulador de Calama"", han sido invitados a participar, coordinados por la Comisión Regional del Medio Ambiente, los siguientes órganos de la administración del Estado, con competencia ambiental:

Consejo de Monumentos Nacionales
Dirección Regional CONAF, Región de Antofagasta
Dirección Regional de Arquitectura, Región de Antofagasta
Dirección Regional de Vialidad, Región de Antofagasta
Dirección Regional DGA , Región de Antofagasta
Dirección Regional DOH, Región de Antofagasta
Dirección Regional SAG, Región de Antofagasta
Dirección Regional SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta
Dirección Regional SERNATUR, Región de Antofagasta
Dirección Zonal, SEC, Región de Antofagasta
Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Antofagasta
SEREMI de Obras Públicas, Región de Antofagasta
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta
Servicio de Salud de Antofagasta, Región de Antofagasta

CAPÍTULO III. CONCLUSIONES RESPECTO DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE Y A LA PERTINENCIA DE REALIZAR UNA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 11 DE LA LEY 19.300

3.1. Conclusiones respecto a la normativa ambiental aplicable al proyecto o actividad.

NORMATIVA GENERAL APLICABLE

Introducción.

La proposición por parte del titular, la Ilustre Municipalidad de Calama representada legalmente para estos efectos por su alcalde el señor Arturo Molina Henríquez (en adelante también el "Titular" o la "Municipalidad"), Plan Regulador de Calama, en lo sucesivo también e indistintamente el "Proyecto", materia del presente estudio, está destinado a materializar un programa de desarrollo que consolide en un cuerpo legal y

normativo las diferentes alternativas de ocupación del suelo que el crecimiento de la población demanda para el área conforme con los postulados de:

- la Política Nacional de Desarrollo Urbano: Decreto Supremo N° 31, de 4 de marzo de 1985, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo;
- La Circular Ordinaria N° 11 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo: Sobre Confección de Planes Reguladores Comunales en Concordancia con la Política Nacional de Desarrollo Urbano;
- Así como la normativa específica de carácter ambiental que regula al Proyecto.

El presente capítulo describe el "Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable al Proyecto" según la prescripción que hace al respecto la letra g) del artículo 12 de la ley 19.300, en relación con la letra d) del artículo 12 del Reglamento sobre el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Para estos efectos se considera la identificación de aquella normativa constitucional, legal y reglamentaria aplicable al Proyecto, distinguiendo entre la normativa de carácter general y la de carácter específico que se asocie directamente con la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza, el uso y manejo de los recursos naturales, la fiscalización y los permisos ambientales sectoriales.

En relación a los permisos ambientales sectoriales se especificará la norma legal o reglamentaria que les da origen, los requisitos para su otorgamiento y sus contenidos formales y técnicos, cuando corresponda.

Marco Constitucional General y Ambiental Aplicable a los Instrumentos de Ordenamiento Territorial. La Constitución Política de la República de Chile de 1980.

La creación de instrumentos de planificación territorial es una competencia exclusiva y excluyente de los órganos del Estado. Lo anterior se puede enmarcar dentro de la conceptualización que a este respecto hicieron las Comisiones Unidas del Senado, primero y de la Cámara de Diputados después, en el marco de la reforma constitucional de la Ley 19.097 de 1991, al señalar que: "el criterio imperante ha sido el de considerar que la función de gobierno implica la potestad de tomar decisiones y es, por tanto, una facultad de imperio". A su turno, la función administrativa supone un conjunto de atribuciones que se orientan más bien a la aplicación de normas legales y reglamentarias para la consecución de los objetivos del poder público en materia de desarrollo.

A este respecto, la función administrativa para el desarrollo está consagrada y se basa en los artículos 102 inc.2°, 100 inc.2°, y 107 inc.2° de la Constitución Política de la República, en adelante, la "Constitución". El primero de estos artículos preceptúa que ha de existir una política nacional de desarrollo, la que naturalmente deberá complementarse con sus respectivos planes, programas y acciones; el segundo establece que el gobierno regional "tendrá por objeto el desarrollo social, cultural y económico de la región" y el tercero dispone que la finalidad de las municipalidades, órganos encargados de la administración de las comunas y, entre otras, de la protección del

medio ambiente, es satisfacer las necesidades de la comunidad local y asegurar su participación en el progreso económico, social y cultural de la comuna".

Establecida la función que a los órganos del estado toca en materia de desarrollo y considerando que los planes reguladores son instrumentos que promueven el desarrollo territorial del país enmarcados dentro del espíritu general de nuestro ordenamiento y conforme también con los lineamientos de la Política Nacional de Desarrollo Urbano (D.S. N°31 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo) por promover el desarrollo sustentable, entendido como un proceso de mejoramiento sostenido y equitativo de la calidad de vida de las personas fundado en medidas apropiadas de conservación y protección del medio ambiente, los órganos del Estado, previa investidura regular sus integrantes, dentro de su competencia y en la forma que prescribe la ley (artículo 7, de la Constitución), actúan válidamente en la dictación de medidas tales como las contenidas en el presente Proyecto.

En lo específicamente relacionado con la protección del medio ambiente, la Constitución, en el Capítulo III "*De Los Derechos y Deberes Constitucionales*", artículo 19 N°8 inciso 1°, asegura a todas las personas: "El derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación". Agrega a continuación que: "Es deber del Estado velar para que este derecho no sea afectado y tutelar la preservación de la naturaleza. La ley podrá establecer restricciones específicas al ejercicio de determinados derechos o libertades para proteger al medio ambiente".

El derecho tutelado por la Constitución no es absoluto pues no se exige que el medio ambiente esté libre de toda contaminación sino de aquella que se considera intolerable partiendo de la base que ciertos niveles de impactos ambientales o alteraciones al medio ambiente deben ser soportados por los individuos.

Por otro lado, cualquier restricción a los derechos o libertades consagrados en la Constitución sólo puede ser realizada por ley, teniendo siempre presente la garantía del artículo 19 N°26 de la misma constitución, que establece que ni aun por ley los derechos pueden ser afectados en su esencia, ni imponerse condiciones, tributos o requisitos que impidan su libre ejercicio.

La acción constitucional contemplada en el artículo 20 para el amparo de los derechos constitucionales es el recurso de protección, que en materia ambiental, tiene una particular forma de manifestación al ser más restringido en su amparo que otras garantías. Esta acción, que puede ser ejercida por toda persona afectada, opera para hacer cesar todo acto arbitrario e ilegal imputable a una autoridad o persona determinada, que afecte el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación.

De consiguiente, entrado en operación el Proyecto, sólo podría ser objeto de cuestionamiento desde el punto de vista ambiental mediante la interposición de un Recurso de Protección, en caso que, una vez entrado en operación, éste afecte a una persona determinada por razones que, además de ser imputables a una autoridad o persona determinada, tengan el carácter de arbitrarias e ilegales. Además conviene tener presente que el ejercicio de la acción cautelar en cuestión sólo tiene por objeto restablecer el imperio del derecho, en cuanto a impedir que un acto arbitrario e ilegal se siga ejecutando, pero no es la acción adecuada para hacer valer responsabilidades ni

civiles ni penales ni administrativas, para lo cual el marco jurídico a que más adelante nos referiremos crea sus propias instituciones.

Por otra parte, la procedencia del referido recurso está siendo cada vez más discutida, por cuanto el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, que de modo preventivo llama a conciliar los derechos constitucionales antes referidos, contempla expresamente un proceso de participación ciudadana, en la cual pueden intervenir todas las personas naturales que se sientan afectadas por un proyecto o actividad y las personas jurídicas que tengan interés en ello. Si estas personas no han intervenido en la instancia oportuna dentro del proceso de participación ciudadana, teniendo derecho a hacerlo, debilitan su posición ante la eventual presentación de un recurso de protección en materia ambiental.

Forma de cumplimiento de la normativa.

La Municipalidad dará cumplimiento a las disposiciones de la Constitución Política de la República con ocasión de la ejecución del Plan Regulador de Calama en cuanto a garantizar la legalidad del proyecto y en especial el cumplimiento de la garantía constitucional del artículo 19 N°8 de la Constitución.

Marco Legal Específico Aplicable a los Instrumentos de Ordenamiento Territorial.

Antecedentes legales del Plan Regulador de Calama.

Los antecedentes necesarios para la confección del presente Proyecto del Plan Regulador de Calama son:

- (a) El Acuerdo 016/2000 del Consejo Municipal de Calama de fecha 11 de Enero del 2000 que aprueba el Proyecto de Plan Regulador de la Comuna de Calama y su Ordenanza Local;
- (b) El Decreto Alcaldicio N° 031, de fecha 17 de Enero del 2000, en virtud del cual se ordena dar cumplimiento al referido Acuerdo 016/2000 del Consejo Municipal de Calama; y
- (c) El Decreto Alcaldicio N° 156 de fecha 20 de Marzo del 2000 que aprueba la Exhibición del Plan Regulador de Calama con las observaciones aprobadas por el Concejo Municipal de Calama desde el 01 al 30 de Abril del 2000 y la orden de publicar el referido decreto en los diarios La Estrella del Ilo y El Mercurio de Calama.

Los citados antecedentes constituyen el acto administrativo previo, causa directa de la confección del presente Proyecto por parte de la Municipalidad, para que ésta ejecute el Proyecto de Modificación del Plan Regulador de Calama, el que será confeccionado en cumplimiento de las disposiciones de la Política Nacional de Desarrollo Urbano (DS N° 31 MINVU), El Acuerdo 016/2000 del Consejo Municipal de Calama El Decreto Alcaldicio N° 031 y la normativa de carácter general pertinente que se detalla en adelante, esto, según consta en la presente DIA y en la Memoria Explicativa del presente Proyecto de Modificación Plan Regulador.

De conformidad a lo establecido en el artículo 3 de la Ley Orgánica constitucional de Municipalidades, una de sus funciones privativas vinculadas al tema ambiental es la de

la planificación y regulación de la comuna y la confección del Plan Regulador Comunal, de acuerdo con las normas legales vigentes.

Las municipalidades, por formar parte del sector público, deben someter sus proyectos o actividades a evaluación de impacto ambiental cuando concurren las circunstancias que fija la ley. Dentro de los proyectos o actividades de importancia para las municipalidades que son susceptibles de causar impacto ambiental, y por tanto, deben someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, se encuentran aquellas establecidas en la letra (h) del artículo 10 de La Ley 19.300; esto es, los "Planes regionales de desarrollo urbano, planos intercomunales, planes reguladores comunales, planes seccionales, proyectos industriales o inmobiliarios que los modifiquen o que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas".

Política Nacional de Desarrollo Urbano: Decreto Supremo N°31, de 4 de marzo de 1985, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

a) Materias que regula.

Esta Política Nacional de Desarrollo Urbano, en adelante la "Política", contiene los fundamentos, los objetivos y los medios conforme a los cuales deberá dictarse la legislación que impulse y regule el desarrollo urbano en Chile, orientada por principios generales y también por políticas específicas que precisen objetivos y definan los medios para alcanzarlos.

El apartado 11 de la Política trata "Sobre los Instrumentos de Planificación y Regulación del Desarrollo Urbano" indicando que el creciente grado de complejidad de los centros urbanos requiere la intervención reguladora, planificadora y orientadora del gobierno a nivel municipal, regional y nacional a fin de conciliar los intereses de los particulares por ocupar suelo urbano con el interés de disponer de un hábitat que otorgue a sus habitantes condiciones aceptables de subsistencia.

El instrumento de planificación territorial adecuado para la planificación de una urbe es el plano regulador, materia del presente Proyecto.

b) Atribuciones.

Esta Política, busca dar las directrices generales para coordinar y armonizar la participación que a las distintas autoridades toca en materia de ordenamiento territorial, por ejemplo:

- Ministerio de Vivienda y Urbanismo: urbanismo y construcciones;
- Ministerio de Obras Públicas: infraestructura;
- Ministerio de Agricultura: uso de suelos;
- Ministerio del Interior: Municipios;
- Transporte y Bienes Nacionales, entre otros, a fin de lograr la necesaria coordinación de las autoridades participantes en temas administrativos y legales.

c) Forma de cumplimiento de la normativa.

Conforme con la indicación de la Política en el sentido que "...el creciente grado de complejidad de los centros urbanos requiere la intervención reguladora, planificadora y orientadora del gobierno a nivel municipal, regional y nacional..." es que el Proyecto contempla la elaboración de un nuevo Plan Regulador para la Comuna de Calama a fin de realizar los cambios requeridos a la planificación reguladora urbana que rige desde octubre de 1981 en la ciudad de Calama y que no satisface (luego de 20 años) los actuales requerimientos de desarrollo urbano, económico y ambiental de la ciudad.

Esta modificación al plan regulador que comprende el Proyecto, se está llevando a cabo en cumplimiento de los principios generales de la presente Política, así como de todas las demás disposiciones legales y reglamentarias específicas que le son aplicables y que se detallan a continuación.

Ley 19.175, Ley Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional. Texto refundido en el Decreto Supremo N°291, Ministerio del Interior, Subsecretaría del Interior.

a) Materias que regula.

La Ley Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración, en adelante la "LOC sobre Gobierno y Administración Regional", en su artículo 17 señala como función del gobierno regional en materia de ordenamiento territorial la de fomentar y velar por la protección, conservación y mejoramiento del medio ambiente a través de la adopción de medidas adecuadas a la realidad de la región.

b) Atribuciones.

Para el cumplimiento de sus funciones, el gobierno regional tiene, entre otras, las atribuciones establecidas en el artículo 20 letra f) del citado precepto, en virtud del cual se le faculta para "...aprobar los planes reguladores comunales e intercomunales, de acuerdo con la normativa que rija en la materia, como así mismo emitir opinión respecto de los planes reguladores regionales".

El gobierno regional está facultado para "aprobar los planes reguladores comunales" de conformidad con la Ley General de Urbanismo y Construcciones.

Así mismo, los artículos 24 letra o) y 36 letra c) inciso 2º indican la tramitación que debe darse a estos instrumentos, señalando que corresponde al intendente, en su calidad de órgano ejecutivo del gobierno regional y previo acuerdo del consejo regional, promulgar los planes reguladores comunales e intercomunales de acuerdo a las normas sustantivas de la Ley General de Urbanismo y Construcción.

En este sentido, la presente LOC dispone que corresponde al consejo regional aprobar los planes reguladores previamente acordados por las Municipalidades sobre la base del informe técnico emitido por la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo.

Dicha aprobación puede darse incluso, aunque no sin fundamento, cuando el informe de la Secretaría Regional Ministerial fuere desfavorable.

c) Forma de cumplimiento de la normativa.

La Municipalidad dará cumplimiento a las disposiciones de la presente LOC con ocasión de la tramitación del Plan Regulador de la Comuna de Calama, en especial en lo relativo a la participación que al gobierno regional toca en cuanto a los contenidos, tramitación y aprobación del presente Proyecto.

Ley 18.695, Ley Orgánica Constitucional De Municipalidades. Texto

Refundido En El Decreto Supremo N°662, Ministerio De Interior Del Año 1992.

a) Materias que Regula.

La Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades, en adelante la "LOC de Municipalidades", establece en su artículo 3° letras b), c), e) y f) como funciones privativas de la Municipalidad las de promover el desarrollo comunitario a través de la aplicación de los planes de desarrollo urbano en armonía con los planes regionales y nacionales de desarrollo urbano. Para estos efectos, las municipalidades tienen atribuciones privativas sobre la planificación urbana de la comuna y la confección del plan regulador comunal, de acuerdo con las normas legales vigentes. Así mismo, las municipalidades tienen funciones no privativas, artículo 4 letra c), sobre la protección del medio ambiente.

b) Atribuciones.

Las funciones y atribuciones de la municipalidad son ejercidas por el alcalde y el concejo, disponiendo además de una Secretaría Municipal, una Secretaría Comunal de Planificación y Coordinación y otras unidades encargadas de prestar servicios tales como desarrollo comunitario, obras municipales y aseo y ornato entre otras que podrán recibir la denominación de Dirección, Departamento, Sección u Oficina.

En lo específico, la protección del medio ambiente a través de la aplicación de instrumentos de planificación territorial corresponde a la Dirección de Obras de la Municipalidad, unidad encargada de la elaboración de los proyectos y modificaciones efectuadas a los planos reguladores de una comuna (artículo 20 letra a). A su vez, corresponde al alcalde (artículo 58 letra), previo acuerdo del Consejo, la aprobación de los proyectos y modificaciones efectuados al plan regulador comunal, los que se regirán por los procedimientos específicos establecidos en las leyes pertinentes.

c) Fiscalización.

Las municipalidades se rigen por las normas sobre administración financiera del estado y en el cumplimiento de su deber son fiscalizadas por la Contraloría General de la República de conformidad con su ley orgánica constitucional (artículos 43 y ss.).

Corresponde al Intendente velar por que las municipalidades actúen dentro del marco de lolanés nacionales y regionales que regulen la respectiva actividad (artículo 7).

En lo referido a la fiscalización del cumplimiento de las disposiciones del plan regulador comunal y las ordenanzas correspondientes, una vez que el Proyecto entre en vigencia, es atribución de la Dirección de Obras de la Municipalidad velar por que las normas de estos instrumentos de planificación urbana se cumplan (artículo 20 letra b).

d) Forma de cumplimiento de la normativa:

El Acuerdo 016/2000 del Consejo Municipal de Calama y el Decreto Alcaldicio N° 031, de fechas 11 y 17 de Enero del 2000, respectivamente, acuerdan modificar el Plan Regulador de la Comuna de Calama, el cual basa en las zonificaciones definidas por el Proyecto, cambiando el uso permitido en algunos sectores al interior de la ciudad, *de conformidad con las disposiciones contenidas en la Ley y la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, artículo 43 y artículo 2.1.7, respectivamente.*

El titular del Proyecto dará cumplimiento a las disposiciones de la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades con ocasión de la ejecución del Plan Regulador de la Comuna de Calama, en todo lo que se refiera a estas entidades, sus órganos, atribuciones y funciones dentro del marco legal de los contenidos y de la tramitación general del Proyecto según se describirá a continuación y que cumplen en todo con los objetivos y los principios establecidos en la Política Nacional de Desarrollo Urbano.

Decreto con Fuerza de Ley N°458 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo del año 1976, sobre Ley General de Urbanismo y Construcciones (en adelante la Ley) y Decreto Supremo N°47 del mismo Ministerio del año 1992, sobre Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (en adelante la Ordenanza).

a) Materias que regulan.

La Ley en su Título II "*De la Planificación Urbana*" Capítulo 1, artículo 27 y ss, señala que los objetivos y las metas de la Política Nacional de Planificación Urbana serán incorporados en todos los niveles la planificación urbana (nacional, regional, intercomunal y comunal) con el fin de orientar y regular el desarrollo de los centros urbanos en función de estas políticas y del desarrollo socioeconómico de las urbes y sus habitantes.

Los mencionados cuerpos normativos contienen principales principios atribuciones, responsabilidades, derechos, sanciones y demás reglas que rigen a los organismos públicos y a los particulares en materias tales como la planificación urbana, la urbanización y la construcción.

En lo que interesa a este Proyecto, existen dos áreas en las cuales la Ley y la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones resultan de particular interés: En lo que se refiere a los contenidos y en lo que se refiere a los procedimientos necesarios para la elaboración, modificación y promulgación de los instrumentos de planificación territorial

tales como:

- Plan Regulador Intercomunal

- Plan Regulador Comunal
- Plan Seccional
- Límite Urbano

a) Atribuciones.

La Municipalidad de Calama cuenta actualmente con un plan regulador comunal. Sin embargo, el proyecto consiste en rehacer dicho plan regulador, realizando las acciones tendientes a construir una nueva planificación reguladora urbana, que rige desde octubre de 1981 en la ciudad de Calama y que no satisface (luego de 20 años) los actuales requerimientos de desarrollo urbano, económico y ambiental de la ciudad.

El año 1982 la comuna de Calama presentaba una población de 100.401 hbtes. el año 1992 121.807 hbtes. (INE 1982-1992) y actualmente esta población alcanza, de acuerdo a estimaciones municipales, a 138.402 hbtes. aproximadamente. Este importante crecimiento poblacional (incremento porcentual de un 38% con respecto de la población del año 1982) repercute considerablemente en cualquier planificación de desarrollo urbano. Es necesario entonces incluir nuevas áreas para el desarrollo residencial, industrial y comercial sin perder el concepto de ciudad que caracteriza a Calama y de protección del Oasis del Río Loa.

Dado lo anterior, se ha optado por llevar a cabo el presente Proyecto de conformidad con el procedimiento establecido *en el artículo 43 de la Ley en relación con el artículo 2.1. de Ordenanza.*

La Municipalidad está actuando dentro de la esfera de sus atribuciones al elaborar el presente Proyecto, el cual ha sido preparado de conformidad con las normas que regulan la materia y con las indicaciones de la Política Nacional de Desarrollo Urbano.

c) Fiscalización.

Al Ministerio de la Vivienda y Urbanismo le corresponderá, a través de las Secretarías Regionales Ministeriales, supervigilar las disposiciones legales, reglamentarias y técnicas sobre construcción y urbanización.

Además, las Municipalidades a través de sus Direcciones de Obras e Inspectores Municipales fiscalizan lo relativo al cumplimiento de las normas sobre planificación urbana, urbanización y construcción.

d) Contenidos de un Plan Regulador Comunal.

Los contenidos son los siguientes:

- *Memoria explicativa.*
- *Estudio de factibilidad de dotación de agua potable y alcantarillado.*
- *Ordenanza que contenga las disposiciones reglamentarias pertinentes.*

- *Planos: fijan con exactitud los trazados y anchos de calles, zonificación detallada, las áreas de construcción obligatoria, de remodelación, conjuntos armónicos y terrenos afectados por expropiación, entre otras materias.*

e) Procedimiento para la confección de un de Plan Regulador Comunal.

La Ordenanza manda en su artículo 2.1.7 que los planes reguladores comunales sean confeccionados, modificados y actualizados por la Municipalidad respectiva conforme al procedimiento previsto en el *artículo 43 de la Ley*. Esto es:

- La municipalidad deberá comunicar, a través de 2 publicaciones en un diario de los de mayor circulación comunal, realizadas en semanas distintas, el lugar y el plazo en que se expondrá para conocimiento del público el proyecto del Plan. La exposición del plan se mantendrá por lo menos durante los 30 días posteriores a la fecha de la segunda publicación.

- Exposición al público del proyecto para que los interesados formulen por escrito y fundadamente, en el plazo de 15 días, las observaciones que estimen convenientes.

Estas observaciones deberán ser oportunamente puestas en conocimiento del Concejo respectivo.

- Aprobación por acuerdo del Consejo. El documento en que conste la aprobación del Consejo deberá ser acompañado de todos los antecedentes técnicos que componen el Plan suscritos por el Director de Obras, las publicaciones de prensa, las reclamaciones de los interesados y lo resuelto por el Concejo a su respecto y enviado al Seremi de Vivienda y Urbanismo para su informe.

- Informe de la Seremí de Vivienda y Urbanismo pronunciado técnicamente a través de sus unidades de desarrollo urbano e infraestructura. Este organismo puede devolver el proyecto a la municipalidad respectiva cuando considere que el plan adolece de graves faltas técnicas o bien pronunciarse favorablemente y remitirlo al Consejo Regional para su aprobación.

- Aprobación del consejo regional correspondiente. Esta aprobación puede otorgarse incluso cuando el informe de la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo sea desfavorable, aunque en este caso la aprobación deberá ser fundada.

- Resolución del Intendente.

- La municipalidad deberá publicar en el Diario Oficial el texto íntegro de la resolución del intendente que promulga el acuerdo del consejo regional y de la Ordenanza Local pertinente, debiendo publicarse además un extracto de ambos documentos en algún diario de los de mayor circulación en la comuna.

- Finalmente, se procede a archivar el plano correspondiente en el Conservador de Bienes Raíces respectivo y distribuir copias a las autoridades pertinentes.

f) Infracciones:

Las infracciones a las disposiciones de esta Ley, de su Ordenanza General y de los instrumentos de planificación territorial serán de conocimiento del juez de policía local respectivo.

g) Forma de cumplimiento de la normativa:

La Municipalidad dará cumplimiento íntegro a la normativa analizada, en especial en lo relativo al contenido y oportuna y eficaz tramitación (artículo 43 inc.10 de la Ley) al "Plan Regulador de Calama", así como de toda otra disposición que le sea aplicable.

En relación a los contenidos del plan materia del presente Proyecto, en el anexo N°4 se adjunta carta de la Empresa de Servicios Sanitarios de Antofagasta S.A. (ESSAN), en la cual se expresa la voluntad de la empresa en orden a dar servicio sanitario en la zonas propuestas en el Plan Regulador.

De la misma forma, y de conformidad con lo establecido en los restantes capítulos del presente DIA, se respetarán las normas fijadas en cuanto a el uso del suelo permitido para el sector (vivienda, equipamiento comunitario de nivel comunal y vecinal, áreas verdes y vialidad) no realizándose en tales terrenos ningún uso prohibido según la definición de los mismos (todos los no señalados como usos permitidos), respetando las normas de densidad poblacional máxima, así como las restricciones viales impuestas al sector, todo ello de conformidad con la presente Ley y su Ordenanza General.

Así mismo, de conformidad con la Circular 6404 del 12 de Noviembre de 1997 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, sobre "Evaluación de Impacto Ambiental de los Instrumentos de Planificación Territorial" el Proyecto se ingresará en forma paralela tanto a la consulta y exposición al público que prescribe la Ley para la tramitación de un plan regulador comunal, como al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental de conformidad con las disposiciones de la Ley 19.300 y su reglamento referidas a continuación, esperándose la resolución de la calificación ambiental del Proyecto previa a la aprobación del plan por acuerdo del Consejo.

Normativa Específica de Carácter Ambiental.

Ley N° 19.300 De Bases Generales Del Medio Ambiente.

a) Consideración General.

La Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente publicada el 9 de Mayo de 1994, por una parte determina y delimita el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, estableciendo los márgenes tolerables y legítimos de alteración al medio ambiente que no constituyen infracción a este derecho y, por otra parte, establece un Sistema de Evaluación del Impacto Ambiental de los proyectos susceptibles de producir efectos importantes sobre el medio ambiente, los cuales permiten a los interesados en desarrollar tales proyectos someterse a una evaluación científico-técnica única que, en caso de tener resultados favorables, les dejará en situación de obtener todos los permisos, autorizaciones y aprobaciones necesarios para el desarrollo de la actividad que pretendan desarrollar.

De este modo, la Ley N° 19.300 constituye la norma más importante en materia ambiental y comprende el marco regulatorio al cual deberá someterse el Proyecto con el objeto de prever y determinar su impacto en el medio ambiente.

b) Materias que regula.

Entre las materias de mayor relevancia que trata esta ley, en lo que se relaciona al Proyecto, se encuentran las siguientes:

b.1 Definiciones y ámbito de aplicación.

La Ley N° 19.300, en lo sucesivo también "la Ley", precisa el significado legal de numerosos términos relevantes en el marco jurídico ambiental, tales como "contaminación", "daño ambiental", "desarrollo sustentable", "estudio de impacto ambiental", "protección del medio ambiente", entre otros.

Cabe hacer presente que en conformidad a lo preceptuado en el artículo 1° de la ley, estos conceptos tienen aplicación general, toda vez que el alcance de esta norma, establecido precisamente en el citado artículo 1°, es de carácter general, rigiendo siempre, salvo ley especial en contrario. Así se desprende de su tenor que reza: "El derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental se regularán por las disposiciones de esta ley, sin perjuicio de lo que otras normas legales establezcan sobre la materia."

De entre estos conceptos, resulta conveniente destacar el de "contaminación" que significa "presencia en el ambiente de sustancias, elementos, energías o combinación de ellos en concentración o concentraciones y permanencia superiores o inferiores, según corresponda a las establecidas en la legislación vigente". De la definición antes transcrita se desprende que para que exista contaminación debe existir una norma que previamente establezca los límites de tolerancia de las sustancias o elementos que alteran el medio ambiente, pues sólo si ellos son vulnerados podrá existir contaminación para los efectos legales.

b.2 Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Las letras i) y j) del artículo 2° de la ley definen "Evaluación de Impacto Ambiental" y "Estudio de Impacto Ambiental". Por el primero deberá entenderse "el procedimiento, a cargo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) o de la Comisión Regional respectiva (COREMA), en su caso, que, en base a un Estudio o Declaración de Impacto Ambiental, determina si el impacto ambiental de una actividad o proyecto se ajusta a las normas vigentes."

A su turno, deberá entenderse por "Estudio de Impacto Ambiental", el documento que describe pormenorizadamente las características de un proyecto o actividad que se pretenda llevar a cabo o su modificación, el cual debe proporcionar antecedentes fundados para la predicción, identificación e interpretación de su impacto ambiental y describir la o las acciones que ejecutará para impedir o minimizar sus efectos significativamente adversos.

En consecuencia, y por aplicación de los artículos 8°, 9°, 10° y 11° de la Ley N° 19.300, el Proyecto deberá someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y confeccionar una Declaración de Impacto Ambiental, la cual deberá ser aprobada por las autoridades competentes para poder llevarse a efecto.

En efecto, la letra h) del art. 10° establece que los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto en cualquiera de sus fases que deberán someterse al SEIA son:

"planes regionales de desarrollo urbano, planes intercomunales, planes reguladores comunales, *planes seccionales*, proyectos industriales o inmobiliarios que los modifiquen o que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas".

La aprobación ambiental es una de las más importantes de que deberá disponer el Proyecto, especialmente al amparo de lo preceptuado por el artículo 24 de la Ley, que dispone que "El proceso de evaluación concluirá con una resolución que califica ambientalmente el proyecto o actividad la que deberá ser notificada a las autoridades administrativas con competencia para resolver sobre la actividad o proyecto, sin perjuicio de la notificación de la parte interesada. Si la resolución es favorable, certificará que se cumple con todos los requisitos ambientales aplicables, incluyendo los eventuales trabajos de mitigación y restauración, no pudiendo ningún organismo del Estado negar

las autorizaciones ambientales pertinentes." Por el contrario, si la CONAMA o COREMA emite un pronunciamiento desfavorable o impone exigencias especiales para el desarrollo del proyecto, el interesado dispone de un recurso administrativo ante el Consejo Directivo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, cuya resolución también es susceptible de reclamarse ante los Tribunales Ordinarios de Justicia.

La Comisión Nacional del Medio Ambiente o la Comisión Regional respectiva dispone de un plazo fatal para analizar la Declaración y a emitir con su mérito un pronunciamiento aprobatorio o reprobatorio dentro del plazo de 120 días, sin perjuicio de la facultad de solicitar antecedentes adicionales, aclaraciones o rectificaciones y de ampliar el plazo de evaluación hasta por 60 días adicionales.

Como hemos adelantado, uno de los aspectos más importantes con respecto al alcance del pronunciamiento que emita en su oportunidad la COREMA o CONAMA, es el carácter obligatorio y vinculante para los demás organismos del Estado, quienes, en caso aprobatorio deberán a su vez otorgar los permisos que están llamados a evaluar. Ello por cuanto el principio rector en esta materia es el denominado principio de "ventanilla única", que consiste en centralizar el análisis de todas las variables ambientales en una sola autoridad que es capaz de emitir una resolución que las demás autoridades deben acatar.

b.3 Principales contenidos de la Declaración de Impacto Ambiental.

La Declaración de Impacto Ambiental debe contener, bajo la forma de una declaración jurada, la expresión de que los titulares del proyecto que se somete al sistema de evaluación de impacto ambiental, cumplen con la legislación ambiental vigente.

Asimismo, podrá contener compromisos ambientales voluntarios, no exigidos por la ley, y que el titular estará obligado a cumplir.

b.4 Participación de la comunidad en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

La Ley contempla y reglamenta diversas instancias de participación ciudadana y de la comunidad en los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental a que nos referimos en las letras b) y c) anteriores. Para ello prevé un sistema de publicidad de las Declaraciones de Impacto Ambiental que favorece que los interesados tomen conocimiento del y que participen en el mismo, en resguardo de sus intereses.

b.5 Responsabilidad por daño ambiental.

Los artículos 51 y siguientes de la Ley se encuentran dedicados a la responsabilidad por el daño ambiental, el cual se define como "toda pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo inferido al medio ambiente o a uno o más de sus componentes".

Siguiendo los principios generales de nuestra legislación, el sistema de responsabilidad contemplado en la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente, se basa en la responsabilidad subjetiva por el daño.

Esto es, para que alguien se haga responsable del detrimento al medio ambiente y de las eventuales implicancias económicas que pudiesen derivarse a terceros, deberá acreditarse la culpa o dolo del agente, así como también la relación causa efecto entre la acción que se le imputa y el resultado lesivo. Todo ello es sin perjuicio de algunas presunciones legales de culpabilidad que facilitan el establecimiento de responsabilidad, principalmente en el caso que el autor del daño haya infringido, en general, normativa ambiental.

Finalmente, cabe mencionar respecto de este punto que la responsabilidad por daño al medio ambiente puede hacerse efectiva sólo una vez producido y constatado el daño, por el directamente afectado, por el Estado o por las municipalidades, no existiendo la acción ambiental preventiva ni acción pública para hacer efectiva la responsabilidad por el daño producido.

c) Autorización.

La autorización respectiva se recaba de la COREMA de la región donde se localiza el proyecto o en su caso de la CONAMA cuando un proyecto pueda causar impactos ambientales en zonas situadas en distintas regiones. Esta autorización se materializa en una resolución aprobatoria de la Declaración de Impacto Ambiental (Resolución de Calificación Ambiental del proyecto o actividad) la cual es notificada a todos los organismos con competencia en la materia, según lo preceptuado en el artículo 24 y siguientes de la Ley N° 19.300 en comentario.

d) Fiscalización

La fiscalización corresponde a las autoridades sectoriales involucradas en los diversos aspectos que abarque el Proyecto, así como a las instituciones y organismos que determinen las leyes específicas. Asimismo, el propio interesado se constituye en fiscalizador del plan de seguimiento propuesto, toda vez que la infracción de los compromisos asumidos durante el proceso de evaluación ambiental será considerado por el Juez al momento de determinar el monto de las multas aplicables en caso de daño ambiental, según establece la letra d) del artículo 58 de la Ley.

e) Forma de cumplimiento de la normativa.

El titular del Proyecto dará cumplimiento a las disposiciones de la presente Ley a través de la realización y presentación de este DIA ante la COREMA II Región, de conformidad con lo prescrito en el artículo 10° letras (h) de la Ley.

Decreto Supremo N°30, Ministerio Secretaría General de la Presidencia de 3 de abril de 1997 y modificado por Decreto Supremo N°95/01, Ministerio Secretaría General de la Presidencia de 07 de Diciembre de 2002, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Este cuerpo reglamentario resulta plenamente aplicable al Proyecto, desde el momento en que debe someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental con miras a la aprobación de la correspondiente declaración de impacto ambiental por la COREMA II REGION.

En lo relativo al Proyecto, resultan aplicables los siguientes grupos de normas:

- 1) Las disposiciones generales del Título.
- 2) De la generación o presencia de efectos o circunstancias que definen la pertinencia de presentar un estudio de impacto ambiental del Título II.
- 3) Las disposiciones contenidas en el párrafo 1° del Título III , referidas a los contenidos mínimos del estudio de impacto ambiental.
- 4) Las disposiciones del párrafo 3° del Título IV, relativas a la presentación y evaluación de la declaración de impacto ambiental; las del párrafo 4°, correspondientes a la resolución de calificación ambiental del proyecto; las del párrafo 5° que regulan las reclamaciones en contra de las resoluciones calificadoras o denegatorias del estudio de impacto ambiental y, las del párrafo 6°, relativas a la documentación de la evaluación del impacto ambiental.
- 5) Las disposiciones del Título V, sobre participación de la comunidad en el proceso de evaluación de impacto ambiental.
- 6) Las disposiciones del Título VI, que regulan lo relativo al plan de medidas de mitigación, reparación y compensación que debe contemplar el estudio de impacto ambiental.
- 7) Tienen aplicación también, las normas del Título VII, específicamente el artículo 73, que regulan los permisos ambientales sectoriales aplicables al proyecto.

8) Título VIII, Del contrato de seguro por daño ambiental y de la autorización provisoria 9) Por último, tienen aplicación las normas del Título final relativas a cómputo de plazos, sistema de notificaciones, domicilios y cambios de domicilios de los titulares del Proyecto.

Recursos naturales renovables.

D. S. N° 4.363 del Ministerio de Agricultura o Ley de Bosques y Ley 19.561, publicada en el Diario Oficial de 6 de mayo de 1998, que modifica el Decreto Ley 701 de 1974.

a) Materia regulada.

El artículo 1° de este cuerpo legal define los terrenos que deben considerarse de aptitud preferentemente forestal, entendiéndose por ellos los que por las condiciones climáticas y del suelo no deban arrasarse en forma permanente, estén o no cubiertos de vegetación.

Hacen excepción a esta definición aquellos terrenos que reuniendo las características precedentes, puedan ser utilizados en agricultura, fruticultura o ganadería intensiva, sin sufrir degradación.

El artículo 2° establece además que los terrenos calificados de aptitud preferentemente forestal y los bosques naturales y artificiales requerirán, previo a su explotación, obtener de la Corporación Nacional Forestal la aprobación del correspondiente plan de manejo conforme a las modalidades y obligaciones dispuestas en el Decreto Ley 701 de 1974 (modificado y refundido en la Ley 19.561).

Se regula además el corte de arbolado y de arbustos nativos, prohibiéndose la corta de árboles y arbustos nativos situados a menos de 400 metros sobre los manantiales que nazcan en los cerros y los situados a menos de 200 metros de sus orillas, desde el punto en que la vertiente tenga origen hasta aquel en que llegue al plano; la corta o destrucción del arbolado situado a menos de 200 metros de radio de los manantiales que nazcan en terrenos planos no regados; y la corta o explotación de árboles y arbusto nativos situado en pendientes superiores a 450.

b) Autorización.

Previo a la explotación de un bosque artificial, se requiere de la aprobación del correspondiente plan de manejo por parte de la Corporación Nacional Forestal (CONAF) cuando, en este caso, el bosque artificial se sitúe en suelos declarados por ésta, a solicitud del propietario (artículo 41 Ley 19.561), como de aptitud preferentemente forestal (APF).

Sin embargo (artículo 21 inciso final de la Ley 19.561) las plantaciones ubicadas en terrenos que no sean de aptitud preferentemente forestal, no requerirán para su tala la presentación de ningún plan de manejo.

c) Fiscalización

Corresponde al Ministerio de Agricultura a través del Servicio Agrícola y Ganadero y la Corporación Nacional Forestal.

d) Forma de cumplimiento.

El proyecto cumplirá con las disposiciones de la presente normativa, requiriendo en su oportunidad todas las autorizaciones que eventualmente se necesiten para la implementación del Proyecto por la Municipalidad.

Las zonas que se incorporan al PRC son de carácter rural y ellas no han sido declaradas de aptitud preferentemente forestal y por tanto no se requiere de autorización alguna para su despeje.

Ley N° 18.378 sobre Creación de Áreas de Protección Turística y D.S. N°366/94 que Reglamenta la Corta y Explotación de Diversas Especies Vegetales.

a) Materia regulada

Estas normas limitan la corta de árboles situados hasta 100 metros de las carreteras públicas y de las orillas de los ríos y lagos que sean bienes nacionales de uso público, como también en quebradas u otras áreas no susceptibles de aprovechamiento agrícola o ganadero, cuando así lo requiera la conservación del patrimonio forestal.

b) Autorización

Esta ley no tiene asociado ningún permiso.

c) Fiscalización

Los funcionarios de la Corporación Nacional Forestal y de Protección de los Recursos Naturales renovables que realicen funciones inspectivas, así como Carabineros de Chile.

d) Forma de cumplimiento.

El Titular del Proyecto respetará todas las disposiciones contempladas en la Ley N° 18.378 que le sean aplicables.

D.S. N° 531/67 del Ministerio de Relaciones Exteriores sobre Convención para la Protección de la Flora y Fauna y Bellezas Escénicas Naturales de América.

a) Materia regulada

En esta Convención, los Gobiernos contratantes acordaron tomar todas las medidas necesarias en sus respectivos países, para proteger y conservar el medio ambiente natural de la flora y fauna, los paisajes de extraordinaria belleza, las formaciones geológicas únicas, las regiones y los objetos naturales de interés estético o valor histórico o científico.

b) Autorización

Este Decreto no tiene asociado un permiso.

c) Fiscalización

No se establece un sistema especial de fiscalización, aparte del prestado por la Corporación Nacional Forestal.

d) Forma de cumplimiento.

Esta normativa no es aplicable al Proyecto.

Ley 19.473, que sustituye la Ley N°4.601 sobre caza y artículo 609 del Código civil.

a) Materia regulada.

Este cuerpo legal regula la caza, captura, crianza, conservación y utilización sustentable de animales de la fauna silvestre, con excepción de las especies o recursos hidrobiológicos que cuentan con su propio cuerpo de normas.

Conforme al artículo 31, se prohíbe la caza o captura de ejemplares de la fauna silvestre catalogados como especies en peligro de extinción, vulnerables, raras o escasamente conocidas, como también las especies catalogadas como beneficiosas para la actividad silvoagropecuarias, para la mantención de los ecosistemas naturales o que presenten densidades poblacionales reducidas.

El artículo 2 letra 1) define las *especies vulnerables* como: "aquellas especies de la fauna silvestre que por ser objeto de una caza o captura intensiva, por tener una existencia asociada a determinados hábitats naturales que están siendo objeto de destrucción o alteración o debido a la contaminación de su medio vital, o a otras causas, están experimentando un constante retroceso numérico que puede conducirlos al peligro de extinción".

b) Autorización.

Este cuerpo normativo exige la obtención de un permiso de caza expedido por el Servicio Agrícola y Ganadero.

c) Fiscalización.

Las funciones de control de caza se ejercen por Carabineros de Chile, por la autoridad marítima o por funcionarios que para estos efectos designe el Servicio Agrícola y Ganadero, el Servicio Nacional de Pesca o la entidad que el Estado designe como administrador del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas.

d) Forma de cumplimiento.

Mediante acuerdos que permitan las preservación de especies protegidas y el resguardo de las zonas protegidas del oasis.

Patrimonio arqueológico.

Ley N° 17.288 sobre Monumentos Nacionales y su Reglamento establecido por D.S. N° 484/90 del Ministerio de Educación sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.

a) Materia regulada.

La Ley 19.300 contempla en su artículo 11 letra f) que si se produce o se genera "Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y en general los pertenecientes al patrimonio cultural" es necesario realizar un EIA. A su vez, el artículo 11 del Reglamento de la citada Ley, (DS 30/97 Min. Secretaría General de la Presidencia) hace mención expresa a las normas de la Ley 17.288.

La Ley 17.288 regula la protección y cuidado de los monumentos nacionales, siendo estos los lugares, ruinas, construcciones u objetos de carácter histórico o artístico; los enterratorios o cementerios u otros restos de los aborígenes, las piezas u objetos antropológicos, paleontológicos o de formación natural que existan en el territorio nacional y cuya conservación interesa a la historia, el arte o la ciencia. También incluye a los santuarios de la naturaleza, los monumentos, estatuas, fuentes y otros que estén destinados a permanecer en un sitio público con carácter conmemorativo. Esta normativa prohíbe destruir u ocasionar perjuicios en los monumentos nacionales o en los objetos o piezas que se conserven en ellos o en los museos.

b) Autorización.

Para construcción o excavaciones en lugares considerados patrimonio cultural o monumento nacional, debe obtenerse un permiso previo del Consejo de Monumentos Nacionales. Lo mismo en caso que se deba intervenir o remover objetos de interés arqueológico o cambiar la ubicación de los monumentos públicos. Para esto se debe elevar por un investigador acreditado una solicitud identificando los sitios con una propuesta concreta de intervención.

c) Fiscalización.

La tuición y protección de los monumentos nacionales se ejercerán por medio del Consejo de Monumentos Nacionales, sin perjuicio de las atribuciones generales de protección que correspondan a Carabineros de Chile.

d) Forma de cumplimiento.

Los monumentos nacionales existentes en la ciudad de Calama se encuentran identificados e incorporada su preservación en el Plan Regulador. Si en las futuras excavaciones, loteos, seccionales, u otras actividades a realizar sobre las zonas de extensión urbana, se identifican nuevos Monumentos Nacionales, estos cumplirán con la normas que regulan la materia.

DFL. N°850/97 del Ministerio de Obras Públicas que fija el nuevo texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley N°15.840 de 1964 y del DFL N° 204 de 1962 y que reemplaza el anterior texto refundido D.S N° 294/84

a) Materia Regulada

Se establece las normas a las cuales se sujetan las Municipalidades, Empresa o Particulares cuando necesiten hacer en los caminos obras que exijan su ocupación o rotura. Establece además los requerimientos necesarios para la autorización referentes a caminos nacionales.

b) Autorización

Dirección de Vialidad

c) Fiscalización

Dirección de Vialidad

d) Forma de Cumplimiento

Según lo establece la Ordenanza del Plan Regulador de la I. Municipalidad de Calama que fue presentado en el anexo N°2 de la DIA.

Residuos sólidos.

Ley 18.695, Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades. Texto refundido en el Decreto Supremo N°662, Ministerio de Interior del año 1992 y Código Sanitario Decreto N°1.191 de 19 de noviembre de 1996.

a) Materia regulada.

La LOC de Municipalidades, en su artículo 3° establece como una de las atribuciones privativas de la municipalidad la: letra d), "el aseo y ornato de la comuna. Para el cumplimiento de sus funciones las municipalidades tienen la facultad de, según el artículo 5 letra d), "Dictar resoluciones obligatorias con carácter general o particular." En cumplimiento de lo anterior las municipalidades dictan "Ordenanzas de Aseo y Ornato" y fijan, de conformidad con la facultad que les es conferida por la letra e) del mismo artículo, " ... derechos por los servicios que presten y por los permisos y concesiones que otorguen".

De conformidad con lo anterior, el Código Sanitario establece en su artículo 11° que: "Corresponde a las municipalidades recolectar, transportar y eliminar por métodos adecuados, a juicio del Servicio Nacional de Salud, las basuras, residuos y desperdicios que se depositen o produzcan en la vía urbana."

b) Autorización.

Para que se proceda por la municipalidad al retiro de los residuos domiciliarios, basta con la cancelación por particulares de los derechos municipales correspondientes.

c) Fiscalización.

Sin perjuicio de las atribuciones que competen al Servicio Nacional de Salud, corresponde a la unidad municipal encargada del aseo y ornato (artículo 21 LOC Municipalidades) velar por el servicio de extracción de basura.

e) Forma de cumplimiento.

El Proyecto por sí no genera residuos. Tampoco contempla el acopio de residuos dentro de los terrenos comprendidos en el presente Proyecto.

Una vez entrado en vigencia el plan, la recolección de los residuos sólidos domiciliarios se extenderá a los terrenos comprendidos en el Proyecto y se realizará por los mismos métodos hasta ahora desarrollados tanto en lo relativo a la recolección como a la descarga de los mismos en el vertedero habilitado para tales efectos.

La Municipalidad, a través de su unidad de aseo y ornato, velará por el cumplimiento de las disposiciones de la normativa referida y cumplirá con toda la legislación aplicable al proyecto en esta materia.

3.2. Conclusiones respecto a los efectos, características y circunstancias establecidos en el artículo 11 de la ley 19.300.

Según el artículo 4 del Reglamento "El titular de un Proyecto o actividad de los comprendidos en el artículo 3 de este Reglamento, o aquel que se acoja voluntariamente al SEIA, deberá presentar una Declaración de Impacto Ambiental, salvo que dicho Proyecto o actividad genere o presente alguno de los efectos, características o circunstancias contemplados en el artículo 11 de la Ley y en los artículos siguientes de este Título, en cuyo caso deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental".

A continuación, se analiza el Proyecto de acuerdo a los artículos 5° al 11° del Reglamento (a excepción del artículo 7°) que son los que permiten definir si el Proyecto debe presentar una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) o un Estudio de Impacto Ambiental (EIA). El análisis de pertinencia se presenta en los cuadros siguientes.

Artículo 5	Contenido	Evaluación
	<p>El titular deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental si su proyecto o actividad genera o presenta riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos que genera o produce.</p> <p>A objeto de evaluar si se genera o presenta el riesgo a que se refiere el inciso anterior, se considerará:</p>	<p><i>Conclusión: El Proyecto no genera riesgo para la salud de la población.</i></p>
Letra a)	Lo establecido en las normas primarias de calidad	<i>El proyecto no generará</i>

	ambiental y de emisión vigentes. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 7 del presente Reglamento;	<i>emisiones descargas o efluentes que afecten la salud de la población.</i>
Letra b)	La composición, peligrosidad, cantidad y concentración de los efluentes líquidos y de las emisiones a la atmósfera;	<i>El proyecto no generará RILES o emisiones a la atmósfera.</i>
Letra c)	La frecuencia, duración y lugar de las descargas de efluentes líquidos y de emisiones a la atmósfera;	<i>El proyecto de modificación no generará efluentes líquidos o emisiones a la atmósfera.</i>
Letra d)	La composición, peligrosidad y cantidad de residuos sólidos;	<i>El Proyecto no generará residuos sólidos peligrosos ni tóxicos.</i>
Letra e)	La frecuencia, duración y lugar del manejo de residuos sólidos;	<i>El proyecto no generará residuos sólidos distintos a los actuales..</i>
Letra f)	La diferencia entre los niveles estimados de inmisión de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde exista población humana permanente;	<i>La implementación del proyecto no generará un aumento del ruido de fondo representativo y característico del entorno.</i>
Letra g)	Las formas de energía, radiación o vibraciones generadas por el proyecto o actividad; y	<i>El Proyecto no genera energía, radiación o vibraciones.</i>
Letra h)	Los efectos de la combinación y/o interacción conocida de los contaminantes emitidos o generados por el proyecto o actividad.	<i>No se generan tales efectos.</i>

Artículo 6	Contenido	Evaluación
	<p>El titular deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental si su proyecto o actividad genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.</p> <p>A objeto de evaluar si se generan o presentan los efectos adversos significativos a que se refiere el inciso anterior, se considerará:</p>	<p><i>Conclusión: No aplica. El Proyecto no presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos suelo, agua y aire.</i></p>

Letra a)	Lo establecido en las normas secundarias de calidad ambiental y de emisión vigentes. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 7 del presente Reglamento;	<i>El Proyecto no afectará a recursos protegidos por normas secundarias.</i>
Letra b)	La composición, peligrosidad, cantidad y concentración de los efluentes líquidos y de las emisiones a la atmósfera;	<i>El proyecto no generará efluentes líquidos o emisiones a la atmósfera.</i>
Letra c)	La frecuencia, duración y lugar de las descargas de efluentes líquidos y de emisiones a la atmósfera;	<i>El proyecto no generará efluentes líquidos o emisiones a la atmósfera.</i>
Letra d)	La composición, peligrosidad y cantidad de residuos sólidos;	<i>El Proyecto no generará residuos sólidos peligrosos ni tóxicos.</i>
Letra e)	La frecuencia, duración y lugar del manejo de residuos sólidos;	<i>El Proyecto no generará residuos sólidos distintos a los actuales.</i>
Letra f)	La diferencia entre los niveles estimados de inmisión de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación;	<i>No aplica.</i>
Letra g)	Las formas de energía, radiación o vibraciones generadas por el proyecto o actividad;	<i>No aplica.</i>
Letra h)	Los efectos de la combinación y/o interacción conocida de los contaminantes emitidos y/o generados por el proyecto o actividad;	<i>No aplica.</i>
Letra i)	La relación entre las emisiones de los contaminantes generados por el proyecto o actividad y la calidad ambiental de los recursos naturales renovables;	<i>El Proyecto no afecta la calidad ambiental de los recursos naturales renovables.</i>
Letra j)	La capacidad de dilución, dispersión, autodepuración, asimilación y regeneración de los recursos naturales renovables presentes en el área de influencia del proyecto o actividad;	<i>No aplica.</i>
Letra k)	La cantidad y superficie de vegetación nativa intervenida y/o explotada, así como su forma de intervención y/o explotación;	<i>No aplica.</i>
Letra l)	La cantidad de fauna silvestre intervenida y/o	<i>No aplica.</i>

	explotada, así como su forma de intervención y/o explotación;	
Letra m)	<p>El estado de conservación en que se encuentren especies de flora o de fauna a extraer, explotar, alterar o manejar, de acuerdo a lo</p> <p>indicado en los listados nacionales de especies en peligro de extinción, vulnerables, raras o insuficientemente conocidas;</p>	<i>No aplica.</i>
Letra n)	<p>El volumen, caudal y/o superficie, según corresponda, de recursos hídricos a intervenir y/o explotar en:</p> <p>n.1. vegas y/o bofedales ubicados en las Regiones I y II, que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de</p> <p>aguas subterráneas;</p> <p>n.2. áreas o zonas de humedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o</p> <p>superficiales;</p> <p>n.3. cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas milenarias y/o fósiles;</p> <p>n.4. una cuenca o subcuenca hidrográfica transvasada a otra; o</p> <p>n.5. lagos o lagunas en que se generen fluctuaciones de niveles;</p>	<i>No aplica.</i>
Letra ñ)	<p>Las alteraciones que pueda generar sobre otros elementos naturales y/o artificiales del medio ambiente la introducción al territorio</p> <p>nacional de alguna especie de flora o de fauna; así como la introducción al territorio nacional, o uso, de organismos modificados</p> <p>genéticamente o mediante otras técnicas similares;</p>	<i>No aplica.</i>
Letra o)	La superficie de suelo susceptible de perderse o degradarse por erosión, compactación o contaminación;	<i>No aplica.</i>
Letra p)	La diversidad biológica presente en el área de influencia del proyecto o actividad, y su capacidad de	<i>No aplica.</i>

	regeneración.	
Artículo 8	Contenido	Evaluación
	<p>El titular deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental si su proyecto o actividad genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.</p> <p>A objeto de evaluar si el proyecto o actividad genera reasentamiento de comunidades humanas, se considerará el desplazamiento y reubicación de grupos humanos que habitan en el área de influencia del proyecto o actividad, incluidas sus obras y/o acciones asociadas.</p> <p>Asimismo, a objeto de evaluar si el proyecto o actividad genera alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, se considerará el cambio producido en las siguientes dimensiones que caracterizan dicho sistema de vida:</p>	<p><i>Conclusión: El Proyecto no generará el reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.</i></p>
Letra a)	<p>Dimensión geográfica, consistente en la distribución de los grupos humanos en el territorio y la estructura espacial de sus relaciones, considerando la densidad y distribución espacial de la población; el tamaño de los predios y tenencia de la tierra; y los flujos de comunicación y transporte;</p>	<i>No aplica.</i>
Letra b)	<p>Dimensión demográfica, consistente en la estructura de la población local por edades, sexo, rama de actividad, categoría ocupacional y status migratorio, considerando la estructura urbano rural; la estructura según rama de actividad económica y categoría ocupacional;</p> <p>la población económicamente activa; la estructura de edad y sexo; la escolaridad y nivel de instrucción; y las migraciones;</p>	<i>No aplica.</i>
Letra c)	<p>Dimensión antropológica, considerando las características étnicas; y las manifestaciones de la cultura, tales como ceremonias</p>	<i>No aplica.</i>

	religiosas, peregrinaciones, procesiones, celebraciones, festivales, torneos, ferias y mercados;	
Letra d)	Dimensión socio-económica, considerando el empleo y desempleo; y la presencia de actividades productivas dependientes de la extracción de recursos naturales por parte del grupo humano, en forma individual o asociativa; o	<i>No aplica.</i>
Letra e)	Dimensión de bienestar social básico, relativo al acceso del grupo humano a bienes, equipamiento y servicios, tales como vivienda, transporte, energía, salud, educación y sanitarios.	<i>No aplica.</i>
Artículo 9	Contenido	Evaluación
	<p>El titular deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental si su proyecto o actividad se localiza próximo a población, recursos y áreas protegidas susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.</p> <p>A objeto de evaluar si el proyecto o actividad se localiza próximo a población, recursos o áreas protegidas susceptibles de ser afectados, se considerará:</p>	<i>Conclusión. El proyecto no se localiza próximo a recursos y áreas protegidas susceptibles de ser afectadas.</i>
Letra a)	La magnitud o duración de la intervención o emplazamiento del proyecto o actividad en o alrededor de áreas donde habite población protegida por leyes especiales;	<i>No aplica.</i>
Letra b)	La magnitud o duración de la intervención o emplazamiento del proyecto o actividad en o alrededor de áreas donde existen recursos protegidos en forma oficial; o	<i>No aplica.</i>
Letra c)	La magnitud o duración de la intervención o emplazamiento del proyecto o actividad en o alrededor de áreas protegidas o colocadas bajo protección oficial.	<i>No aplica.</i>

Artículo 10	Contenido	Evaluación
	<p>El titular deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental si su proyecto o actividad genera alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.</p> <p>A objeto de evaluar si el proyecto o actividad, en cualquiera de sus etapas, genera o presenta alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona, se considerará:</p>	<p><i>Conclusión: El Proyecto no presenta alteración del valor ni de su entorno.</i></p>
Letra a)	La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a zonas con valor paisajístico;	<p><i>No existen áreas con valor paisajístico y/o turístico en el área de emplazamiento del proyecto.</i></p>
Letra b)	La duración o la magnitud en que se alteren recursos o elementos del medio ambiente de zonas con valor paisajístico o turístico;	<p><i>No aplica.</i></p>
Letra c)	<p>La duración o la magnitud en que se obstruye el acceso a los recursos o elementos del medio ambiente de zonas con valor paisajístico o turístico; o</p>	<p><i>No aplica.</i></p>
Letra d)	<p>La intervención o emplazamiento del proyecto o actividad en un área declarada zona o centro de interés turístico nacional, según lo dispuesto en el Decreto Ley N° 1.224 de 1975.</p>	<p><i>No aplica.</i></p>
Artículo 11	Contenido	Evaluación
	<p>El titular deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental si su proyecto o actividad genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.</p> <p>A objeto de evaluar si el proyecto o actividad, respecto a su área de influencia, genera o presenta</p>	<p><i>Conclusión: El Proyecto no presenta alteración del valor ni de su entorno</i></p>

	alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, se considerará:	
Letra a)	La proximidad a algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley 17.288;	<i>No existen áreas con valor paisajístico y/o turístico en el área de emplazamiento del proyecto.</i>
Letra b)	La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley 17.288;	<i>No aplica.</i>
Letra c)	La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural; o	<i>No aplica.</i>
Letra d)	La proximidad a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano.	<i>No aplica.</i>

En consecuencia, puesto que el PROYECTO DEL PLAN REGULADOR DE CALAMA" no produce ninguno de los efectos, características o circunstancias mencionados en el artículo 11 de la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente, desarrollados en los artículos 5, 6, 8, 9, 10 y 11 del Título II del Reglamento del SEIA.

CAPÍTULO IV. INDICACIÓN DE LOS PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES ASOCIADOS AL PROYECTO

No requiere de permisos ambientales sectoriales.

CAPÍTULO V. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS

La Ilustre municipalidad de Calama se compromete a otorgar permiso de construcción sólo aquellos loteos que presenten ante la Dirección de Obras Municipales la factibilidad de Agua Potable y alcantarillado respectiva. (De acuerdo a lo explicado en ítem 2.6.4 de la DIA).

La Ilustre municipalidad de Calama se compromete a que la autorización de ejecutar obras en la zona ZE-7 estén supeditadas a la presentación por parte del dueño del terreno o ejecutante de las obras de un diagnóstico y plan de manejo (si correspondiese) de la fauna en el área. Dicho plan deberá ser evaluado y aprobado previamente por el Servicio Agrícola Ganadero.

La Ilustre municipalidad de Calama se compromete a que cualquier futuro sitio arqueológico identificado en loteos o proyectos futuros a realizarse en el área que involucra el Plan Regulador Comunal, serán considerados como sectores de "Patrimonio Cultural" y además de estar bajo lo definido por la ley 17.288, serán considerados como sectores de Conservación Histórica por el PRC a menos que el sitio, previa autorización del Consejo de Monumentos Nacionales, sea rescatado por lo cual el sector donde se ubicaba el sitio arqueológico tendrá el uso definido para dicha área.

Para dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 6.4.18 de los considerando de la presente resolución, la Ilustre Municipalidad de Calama se compromete a no otorgar permiso de construcción a las edificaciones que se sitúen en los sectores de riesgo de inundación que señala el Estudio realizado por la Dirección de Obras Hidráulicas si:

- No existen defensas fluviales u otro tipo de medida que evite el riesgo de inundación para la futura construcción.
- El proyecto a construir no contempla la implementación de defensas fluviales u otro tipo de medida que evite el riesgo de inundación
- Si la solicitud de construcción se presenta sobre el ancho mínimo de protección definido para el cauce del Río Loa por el Plan Regulador Comunal