

BASES TÉCNICAS

ESTUDIO DENOMINADO “ACTUALIZACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE IQUIQUE”

PROPUESTA PÚBLICA N° 01/2016, SEGUNDO LLAMADO.
BIP 30077611- 0



I. MUNICIPALIDAD DE IQUIQUE

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN

2. ÁMBITO DE ACCIÓN DEL ESTUDIO

- 2.1 Área de Influencia.
 - Ámbito Geográfico y Administrativo.
 - Ámbito funcional y Ambiental.
- 2.2 Área de Intervención.
 - Localización geográfica y cobertura del estudio.

3. FORMULACIÓN DEL ESTUDIO

- 3.1 Marco Normativo.
 - Marco normativo y listado de estudios vigentes y en proceso, aplicables al instrumento de Planificación.
- 3.2 Objetivos del Estudio
 - Objetivo General
 - Objetivos Específicos
- 3.3 Propuesta Metodológica
- 3.4 Requerimientos del Estudio
- 3.5 Evaluación Ambiental Estratégica

4. ETAPAS DEL ESTUDIO

4.1 ETAPA UNO: Ajuste Metodológico.

- 4.1.1 Ajuste Metodológico
- 4.1.2 Inicio de la EAE
 - 4.1.2.1 Notificación de Inicio de la EAE
 - 4.1.2.2 Alcance de la EAE
 - 4.1.2.3 Programación de la EAE
- 4.1.3 Inicio de Proceso Participación Ciudadana y Coordinación Multisectorial (PPCCM)
 - 4.1.3.1 Participación Ciudadana Temprana

4.2 ETAPA DOS: Catastro, Estudios de Base y Diagnóstico Preliminar

- 4.2.1 Catastro, Estudios de Base y Levantamientos
 - 4.2.1.1 Catastro Físico, Funcional, Espacial y Ambiental
 - 4.2.1.2 Estudios de base
 - 4.2.1.2.1 Levantamientos del Área Urbana y de Extensión Urbana
 - 4.2.1.2.1.1 Levantamiento Aerofotogramétrico con vuelo tradicional
 - 4.2.1.2.1.2 EE.TT. Aerofotogrametría con vuelo tradicional
 - 4.2.1.2.2 Levantamientos en Asentamientos Menores y Caletas
 - 4.2.1.2.2.1 Levantamiento Topográfico
 - 4.2.1.2.2.3 Levantamiento Líneas de Playa con visación de S.H.O.A.
 - 4.2.2 Estudio de Capacidad Vial a nivel comunal de la situación actual
 - 4.2.3 Estudio de Equipamiento comunal

- 4.2.4 Estudio Fundado de Riesgos y Reconocimiento de zonas protegidas a nivel comunal
- 4.2.5 Estudio de Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado de Aguas Servidas a nivel comunal.
- 4.2.6 Estudio Diagnóstico General de Zonas Arqueológicas.
- 4.2.7 Estudio de Desafectación de Espacio Público, Expropiación y Apropiación.
- 4.2.8 Inicio del Sistema de Información Geográfico (SIG)
- 4.2.9 Diagnóstico Preliminar a Nivel Comunal

4.3 ETAPA TRES: Formulación del Plan de Estudio y selección de alternativas y acuerdos

- 4.3.1 Formulación del Plan de Estudio
 - 4.3.1.1 Sector Industrial norte y Plataforma Superior
 - 4.3.1.2 Sector Casco Antiguo
 - 4.3.1.3 Seccional Sur y sector Bajo Molle
 - 4.3.1.4 Sector Tres Islas – Playa Blanca – Lobito – Los Verdes
 - 4.3.1.5 Sector Aeropuerto
 - 4.3.1.6 Sector Chanavayita – Patillos – Patache
- 4.3.2 Diagnóstico Ambiental Estratégico
 - Elaboración del Diagnóstico Ambiental Estratégico del objeto de política que está siendo sujeto de evaluación.
 - Validación o replanteo de los objetivos ambientales del Plan.
 - Definición del Modelo de Evaluación y las herramientas de análisis para la EAE.
- 4.3.3 Selección de alternativas y acuerdos
- 4.3.4 Evaluación Ambiental Estratégica
 - Análisis de la disponibilidad de alternativas ambientales viables.
 - Análisis de coherencia de alternativas en relación a referencia marco institucional y el grado de incorporación de los objetivos ambientales.
 - Evaluación de los efectos ambientales de cada alternativa.
- 4.3.5 Avance del Sistema de Información Geográfico (SIG)
- 4.3.6 Diagnóstico Integrado.
- 4.3.7 Análisis de Alternativas Propuestas y Acuerdos del Plan.
- 4.3.8 Recopilación de Antecedentes.

4.4 ETAPA CUATRO: Anteproyecto - Proyecto

- 4.4.1 Anteproyecto
- 4.4.2 Proyecto
 - 4.4.2.1 Confección del Instrumento de Planificación:
 - 4.4.2.1.1 La Memoria Explicativa
 - 4.4.2.1.1.1 Elaboración Informe Ambiental (EAE)
 - Elaboración de recomendaciones al IPT
 - Elaboración del Plan de Seguimiento
 - 4.4.2.1.1.2 Estudio de Capacidad Vial
 - 4.4.2.1.1.3 Estudio de Equipamiento Comunal
 - 4.4.2.1.1.4 Estudio Fundado de Riesgos y Reconocimiento de Zonas Protegidas Ambientalmente a nivel comunal.
 - 4.4.2.1.2 Estudio de Factibilidad para ampliar o dotar de Agua Potable y Alcantarillado de Aguas Servidas

- 4.4.2.1.3 La Ordenanza Local
- 4.4.2.1.4 Los Planos
- 4.4.3 Informe Ambiental

4.5 ETAPA CINCO: Consulta del Plan.

- 4.5.1 Tramitación oficial del Informe Ambiental
 - Remisión Informe Ambiental al MMA
 - Acceso Público al Informe ambiental
- 4.5.2 Consulta Pública del IPT
- 4.5.3 Presentación del Estudio al Concejo Municipal
- 4.5.4 Presentación del Estudio a la SEREMI MINVU
- 4.5.5 Entrega del Sistema de Información Geográfico (SIG) + Capacitación de personal municipal.

5. PLANTA DE PROFESIONALES MÍNIMA PROPUESTA

6. ENTREGA Y PRESENTACION DE LAS ETAPAS DEL ESTUDIO

1. INTRODUCCIÓN

La Comuna de Iquique requiere la actualización del Instrumento de Planificación Territorial (IPT) que oriente el desarrollo del asentamiento humano y que incorpore una visión de planificación urbana contemporánea respecto al crecimiento de la ciudad a nivel espacial, funcional y medio ambiental.

La IMI ha decidido patrocinar la elaboración de un IPT para que la Comuna de Iquique cuente con un instrumento que le determine un desarrollo urbano armónico.

Esta comuna tiene 3 áreas geográficas que corresponden al Litoral Marítimo:

- Plataforma Litoral Marítimo Baja.
- Farellón Costero.
- Plataforma Litoral Marítimo Superior.

En la Plataforma Litoral Marítimo Baja se emplaza el Centro Urbano de la Ciudad de Iquique. Se emplazan además: un área territorial de uso mixto actualmente rural denominado Bajo Molle; el Centro Urbano en etapa de aprobación de Tres Islas, la nueva área vigente de Playa Blanca-Bahía Chiquinata y los futuros centros de Playa Lobito; Los Verdes; Aeropuerto; sector Chanavayita, Patillos y Patache.

El presente estudio busca en primer lugar establecer un orden territorial en la Comuna de Iquique definiendo roles para las localidades involucradas en el estudio para luego definir en las localidades principales sus propias condiciones de acuerdo al territorio en el que se emplazan y/o características propias de cada uno de ellos.

Contar con un plan regulador actualizado de toda la comuna que permitirá dirigir y articular el desarrollo integral de ella a través de un instrumento legal consensuado.

Se contempla estudiar el territorio comunal y su potencial desarrollo comercial, social, de las actividades productivas, urbano, turístico, de vialidad y de transporte, medio ambientales; sus vínculos con la Región, con las localidades y Comunas del interior de la Región, con los núcleos de desarrollo y corredores interoceánicos u otros que tienen incidencia inmediata en el nivel comunal.

Se formula este estudio en concordancia con las necesidades que tiene la IMI, la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, Región de Tarapacá y Gobierno Regional, en materia de orientar y regular el territorio de la comuna para materializar la Política Nacional, Regional y comunal de Desarrollo socioeconómico implementado por el Supremo Gobierno.

Se plantea el **análisis de seis (6) sectores** del área comunal para el estudio del Plan Regulador Comunal de Iquique, los que deberán estar siempre presentes en el desarrollo de cada una de las etapas. Se establecerán el o los Límites Urbanos en la Comuna; la Zonificación; Tipos de Usos de Suelo; Vialidad Estructurante; Expropiaciones necesarias; Exigencias de plantaciones y obras de ornato; Áreas de Riesgo, Áreas de Protección, determinando Zonas no edificables o de condiciones restringidas de edificación; Áreas de Resguardo; Zonas de Remodelación; Zonas de Construcción Obligatoria; Zona de Renovación Urbana; Zonas e Inmuebles de Conservación Histórica; Planos; Disposiciones transitorias con carácter supletorio respecto a IPTs de otro nivel que no se encuentren aprobados; y normativa que permitan el desarrollo físico del territorio comunal, particularmente con la vecina comuna de Alto Hospicio.

Todo el resultado deberá quedar establecido considerando todos los términos técnicos de la Evaluación Ambiental Estratégica.

A esta proposición urbana comunal se debe agregar la correspondiente interrelación con los centros poblados existentes en las comunas aledañas.

El rápido crecimiento urbano de Iquique, como lo demuestran los censos y análisis estadísticos, sobre todo en las últimas dos décadas, ha terminado por agotar las áreas de crecimiento por extensión al interior del límite urbano de la Ciudad. Los escasos terrenos que aún quedan sin construcción en los faldeos del Cerro Dragón y en Bajo Molle, no son suficientes para albergar la continua demanda de terrenos, principalmente en el litoral costero, para proyectos inmobiliarios, turísticos, de equipamientos, haciendo evidente la fuerte presión por actualizar las condiciones urbanísticas del área urbana vigente y ampliar el límite urbano hacia el sector sur de la ciudad.

Finalmente los desafíos de exponer nuevas áreas de extensión, no están exentos a los peligros generados por las condiciones del territorio que dan lugar a convivir en forma constante con áreas de riesgo como lo es la presencia de nuestro farellón costero y las áreas de riesgo propensas a inundabilidad que genera nuestro largo litoral costero. Sin duda un desafío para que a través del diseño de este nuevo Instrumento, se prevean las medidas necesarias para privilegiar por sobre todo la vida de las personas y hacer de Iquique una ciudad desarrollada.

2. ÁMBITO DE ACCIÓN DE ESTUDIO

2.1 Área de Influencia.

- **Ámbito Geográfico y Administrativo**

El estudio tiene un alcance de escala comunal, lo cual significa que el trabajo considera la totalidad del territorio comunal, enfocado principalmente al área territorial definida como área urbana y de extensión urbana. Si bien, en una primera instancia se requiere conocer todo el territorio comunal, el objetivo final de esta planificación, es el desarrollo de la visión del territorio de seis (6) sectores o áreas, tal como se detalla más adelante.

- **Ámbito Funcional y Ambiental.**

Se deberá estudiar el rol y la jerarquía de las localidades más importantes de la comuna, se establecerán las relaciones de dependencia y sus características funcionales y urbanas a fin de evaluar los niveles de habitabilidad, infraestructura, equipamiento urbano, productivo y turístico actuales y sus potencialidades dentro del territorio comunal.

En la etapa **Confección de los Instrumentos de Planificación**, el consultor deberá desarrollar una propuesta de **Zonificación Ambiental** e **indicaciones** que permitan el uso sustentable del territorio y velar porque éstas sean incorporadas en el proyecto de Plan Regulador.

2.2 Área de Intervención.

- Localización Geográfica y Cobertura del Estudio

Específicamente el estudio debe considerar las siguientes áreas territoriales:

Ampliar el límite urbano respecto del área vigente de la **“Enmienda al Plan Regulador Comunal de Iquique”**, de fecha 13 de Abril de 2007 y del nuevo sector incorporado a la planificación urbana **“Modificación Plan Regulador de Iquique Centro Urbano Playa Blanca - Bahía Chiquinata”**, de fecha 11 de Diciembre de 2011, contemplando seis (6) **sectores o áreas al Plan Regulador Comunal de Iquique**, ordenados de Norte a Sur:

- 1) Sector Industrial norte y Plataforma Superior.
 - 2) Sector Casco Antiguo
 - 3) Sector Sur y sector Bajo Molle
 - 4) Sector Tres Islas – Playa Blanca – Lobito – Los Verdes
 - 5) Sector Aeropuerto
 - 6) Chanavayita – Patillos – Patache.
- Se deberán reformular los límites urbanos oriente y poniente de los Instrumentos de Planificación actualmente en vigencia, incorporando las áreas de riesgo que propongan los estudios fundados, tanto a nivel de farellón costero como de borde litoral.
 - Evaluar usos posibles de **especialización portuaria** y para las **“Áreas Industriales y de soporte de Corredores Interoceánicos”**, y que compartan su uso con zonas Residenciales y de Equipamiento. Estas áreas posibles, son: **“Sector Industrial norte y Plataforma Superior”** y **“Chanavayita – Patillos – Patache”**.
 - Evaluar usos posibles de **especialización aeroportuaria y logística**, que determine la planificación e integración de infraestructura de aeropuerto con áreas de bodegaje, servicios de carga y de equipamiento, entre otros. Se debe evaluar y establecer el ordenamiento territorial, diferenciando la coexistencia de los usos exclusivos para las funciones de la defensa en los terrenos destinados a las Fuerzas Armadas y sus labores complementarias.

3. FORMULACIÓN DEL ESTUDIO

3.1 Marco Normativo

- **Marco normativo y listado de estudios vigentes y en proceso, aplicables al instrumento de Planificación.**

Para llevar a cabo el Estudio se considera relevante revisar e incorporar los siguientes antecedentes y estudios:

- Normativa y condiciones de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (L.G.U.C.); y la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (O.G.U.C.); y normativa atinente.
- Circulares División de Desarrollo Urbano – DDU.

- Estrategia de Desarrollo Regional (SERPLAC).
- Plan de Desarrollo Regional. Región de Tarapacá (2006 – 2010).
- Plan Regulador Comunal de Iquique, vigente (1981).
- Plan Seccional Sur, vigente (1989).
- Plan Seccional Borde Costero, vigente (1993).
- Enmienda Plan Regulador Comunal de Iquique y sus Seccionales, vigente (2007).
- Modificación Plan Regulador Comunal de Iquique, “Centro Urbano Playa Blanca- Bahía Chiquinata”, vigente (2011).
- Modificación Plan Regulador Comunal de Iquique, “Centro Urbano Tres Islas”. En proceso de trámite de aprobación.
- Modificación Plan Regulador Comunal de Iquique, “Centro Urbano Tres Islas”, “Centro Urbano Playa Blanca-Bahía Chiquinata”, “Centro Urbano Playa Lobito”. Proceso interrumpido.
- Plano de Vialidad, Estudio de Modificación Plan Regulador Comunal de Iquique (IMI).
- Estudio Plan Regional de Desarrollo Urbano, (SEREMI MINVU 2002-2004).
- Estudio Plan Regulador Intercomunal de Borde Costero, (SEREMI MINVU 2002-2003). Proceso interrumpido.
- Estudio Plan Regulador Intercomunal Costero de las comunas de Iquique, Alto Hospicio y Huará (SEREMI MINVU 2010). Actualmente en proceso de aprobación.
- Cartografía digital de la Comuna de Iquique (Plano que incluye a Alto Hospicio antes de la división comunal), elaborada por el Instituto Geográfico Militar, a escala de referencia 1:50.000.
- Cartografía digital, plano base del área urbana actual vigente de la ciudad de Iquique, escala de referencia 1:5.000, Año 2.000, entregado por SECTRA.
- Cartografía digital a diversas escalas, área urbana actual vigente de la ciudad de Iquique, sectores parciales de Tres Islas y Playa Blanca, escala referencia 1:5.000, Año 2001, elaborada por la SEREMI de Bienes Nacionales Región de Tarapacá.
- PLADECO de la Comuna de Iquique (Período 2011 – 2014).
- Catastro de propiedades fiscales de la SEREMI de Bienes Nacionales Región de Tarapacá.
- Catastro de propiedades IMI.
- Actualizar Plano de dominios prediales comunal Iquique.

- Inventario Patrimonio Cultural Inmueble de Chile, Comuna de Iquique. Año 2000, Ana Maria Valenzuela Palomo Consultora, Dirección de Arquitectura – Ministerio de Obras Públicas - Región de Tarapacá.
- Carta de Inundación por Tsunamis para la Ciudad de Iquique, Chile. Año 2011, elaborado por el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de La Armada de Chile.
- Diagnóstico de Riesgos Naturales y Microzonificación del Borde Costero, Región de Tarapacá. Año 2007, Consultora ECOTECNOS Ltda., ONEMI Región de Tarapacá, SERPLAC Región de Tarapacá.
- Programa Piloto de Zonificación Litoral Sur, año 2004, SERPLAC Región de Tarapacá.
- Macrozonificación del Borde Costero de la Región de Tarapacá, año 2009, Oficina Técnica de Borde Costero, de la División de Planificación y Desarrollo Regional, del Gobierno Regional de Tarapacá.
- Diagnóstico de Riesgo Estabilidad Canteras: Diagnóstico Geotécnico – Estabilidad de Taludes de Cerros entre Sector Bajo Molle y Playa Blanca - Iquique. Año 2008, Consultor A. Karzulovic & Asoc. Ltda., Departamento de Medio Ambiente I.M.I.
- Estudio “Análisis de Tendencias de Localización del Sistema Urbano Iquique – Alto Hospicio”. Año 2008, SEREX - Pontificia Universidad Católica de Chile, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Región de Tarapacá.
- Estudio “Diagnóstico del Sistema de Transporte Urbano de la Ciudad de Iquique, IV Etapa”. Situación Base año 2005, SUROESTE Consultores Ltda., SECTRA – MIDEPLAN.
- Banco de Proyectos de SERPLAC, para inversiones relevantes (MOP, MINVU, EPI, IMI).
- Estudio Usos de Suelo, Sector El Colorado. (SEREMI MINVU).
- Estudio Usos de Suelo, Sector Bajo Molle. (SEREMI MINVU).
- Propuesta de Ordenamiento Territorial Asentamiento Turístico Playa Ike - Ike. (SEREMI MINVU).
- Análisis Urbano Sector Costero Sur de Iquique, Bajo Molle – Chucumata. (SEREMI MINVU).
- Análisis Factibilidad Asentamientos Humanos, Sector Chucumata – Río Loa. (SEREMI MINVU).
- Estudio Levantamiento Seccional Sector Chanavayita. (SEREMI MINVU).
- Estudio Levantamiento Sector los Verdes. (SEREMI MINVU).
- Levantamiento y Análisis Circuitos Peatonales Casco Fundacional Iquique. (SEREMI MINVU).
- Estudio Mejoramiento par Vial Sotomayor – Esmeralda. (SEREMI MINVU).

- Estudio Mejoramiento par Vial Arturo Fernández – Juan Martínez. (SEREMI MINVU).
- Estudio Mejoramiento par Vial O’Higgins - Bulnes. (SEREMI MINVU).
- Estrategia Regional para la Conservación de Biodiversidad. Año 2009. CONAMA Región de Tarapacá.
- Diagnóstico y Monitoreo de la Calidad del Aire en las Comunas de Arica e Iquique, año 2006 y sus actualizaciones, CONAMA Región de Tarapacá.
- Carta Geológica de Chile, Serie Geológica Básica N° 113, año 2008. SERNAGEOMIN. (Este estudio no es gratuito).
- Estudio de Demanda del Ministerio de Bienes Nacionales de la localidad de Patillos – Patache. (2011).
- Estudio de Demanda del Ministerio de Bienes Nacionales de la Localidad de Lobitos– Los Verdes. Actualmente en proceso de término.
- Circular Ord. N°0088, de fecha 25 de junio de 2015. Consideración de Criterios de Participación Ciudadana en Formulación y Modificación de Planes Reguladores (Procedimiento de elaboración y aprobación de Imagen Objetivo).
- Manual Práctico de Jurisprudencia Administrativa sobre Planes Reguladores Comunales, Intercomunales y Metropolitanos de la Contraloría General de la república de Chile. 1º edición, 03 de Mayo de 2012.
- Manual Práctico de Jurisprudencia Administrativa sobre Planes Reguladores Comunales, Intercomunales y Metropolitanos de la Contraloría General de la república de Chile. 2º edición, Octubre de 2014.
- Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica, Decreto N°32 de fecha 4 de noviembre de 2015 por parte del Ministerio del Medio Ambiente.

3.2 Objetivos del Estudio

- **Objetivo General**

El objetivo general del estudio es el desarrollo y aprobación de **Modificaciones Planes Reguladores de Comuna de Iquique**, que contengan una propuesta de zonificación territorial coherente con el desarrollo de las actividades productivas y sociales que sustentan el sistema, de manera de asegurar el futuro uso y desarrollo residencial, comercial, industrial, turístico, urbano y de servicios del área referida en el presente estudio.

Incorporar el nuevo procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) desde el inicio del Plan, de manera de convertir al IPT en una herramienta efectiva, para la solución y proyección del desarrollo de la ciudad de Iquique. Que el Instrumento realmente sirva y atienda los requerimientos de los ciudadanos. Con esta nueva metodología EAE, se podrá lograr una relación directa entre esta variable y la elaboración del IPT, de acuerdo a consideraciones ambientales de desarrollo sustentable vinculadas a los efectos y objetivos ambientales como a los criterios de sustentabilidad en las decisiones estratégicas, mejorando la planificación y fortaleciendo la gobernabilidad y la participación ciudadana.

El presente estudio busca establecer un orden territorial en la Comuna de Iquique determinando nuevos Límites Urbanos, Área (s) de Extensión Urbana y Nuevos Polos de desarrollo económico, definiendo roles para las localidades involucradas que permita dirigir y articular el desarrollo integral de la Comuna a través de un instrumento legal consensuado.

Para ello se deberá procurar lo siguiente:

- a) Promover el desarrollo urbano-espacial-funcional-ambiental armónico del territorio comunal haciendo énfasis en el fortalecimiento y reformulación del Centro Urbano de la Ciudad Puerto de Iquique con la incorporación de nuevos sectores urbanos, nuevas zonas de desarrollo emergentes fuera de la planificación y Áreas de Extensión Urbana. Esto, en conformidad a las directrices establecidas por la Estrategia Regional de Desarrollo, el Plan de Desarrollo Comunal, los Estudios y/o Instrumentos de Planificación Territorial desarrollados por la Ilustre Municipalidad de Iquique (IMI), y las directrices de la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo Región de Tarapacá según lo establece la Ley General de Urbanismo y Construcciones (L.G.U.C.), y la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (O.G.U.C.) y la nueva aplicación de la Guía para la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) de los Instrumentos de Planificación Territorial.
- b) Formular una propuesta de estructuración territorial, haciéndola compatible con los proyectos económicos, sociales y de infraestructura, contemplados en los programas de inversión regional y aquellos definidos a escala comunal.
- c) Establecer disposiciones y normativas legales que regulen el desarrollo del área territorial estudiada, respecto a: fijación del límite del área urbana, definición de tipos usos de suelo, clases y escalas de equipamiento, condiciones de interrelación, áreas especiales, áreas de resguardo, zonas de conservación histórica, de preservación natural, de restricción, de riesgos y de protección, condiciones técnico-urbanísticas, definición de líneas oficiales, identificación de reservas acuíferas, definición de formas de conectividad vial, estructura ferroviaria (transporte de carga y/o de pasajeros), estructura transporte marítimo y equipamientos susceptibles de implementar en áreas a potenciar.

- **Objetivos Específicos**

Los objetivos específicos del estudio, considerando cada una de los seis (6) sectores o áreas al Plan Regulador de Iquique, será integral y en un solo cuerpo legal el desarrollo socio-económico y medio ambiental del territorio comunal.

- a) Generar condiciones técnicas favorables para incentivar el desarrollo integral y sustentable de la Comuna de la Ciudad de Iquique, y su interrelación con los centros poblados existentes o proyectados que se emplazan en sus proximidades, estableciendo la actualización del Área Urbana de la Ciudad de Iquique; ampliando el límite urbano que incluya nuevos Centros Urbanos; definiendo Áreas de Extensión Urbana; reestructuración de las áreas Industriales existentes y especialización de las nuevas y el ordenamiento territorial del sector de Infraestructura aeroportuaria.
- b) Considerar e incorporar en el Plan, los estudios e instrumentos de planificación urbano-territorial existentes.

- c) Evaluar la incorporación de las directrices establecidas por los siguientes Estudios en trámite: Plan Regulador Intercomunal Costero y Macrozonificación del Borde Costero de la Región de Tarapacá.
- d) Estudiar la demanda de suelo según cada actividad considerada en el Plan, previendo el crecimiento y densidades futuras del área urbana estudiada, en un plazo de treinta (30) años, considerando los proyectos de desarrollo público y privado.
- e) Acoger y dar respuesta a las demandas de suelo particulares, de la empresa privada y de organismos, entidades o instituciones representativas de la comunidad en general.
- f) Reconocer las restricciones que imponen el medio físico y humano al desarrollo del área de estudio, como asimismo las potencialidades presentes en el medio.
- g) Evaluar la factibilidad de dotación de servicios eléctricos y servicios sanitarios, desde su suministro hasta su disposición final.
- h) Realizar el Estudio de Riesgos y reconocer las áreas de Protección Ambiental, Informe de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), Estudio de Capacidad Vial, Estudio del Equipamiento Comunal, Estudio de Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado, Memoria Explicativa, Ordenanza Local y normativa que incorpore plenamente las restricciones que estos temas plantean al desarrollo de las actividades económicas y urbanas en el área de estudio.
- i) Identificar las áreas de interés o de valor natural, cultural, patrimonial o arqueológico que requieren ser normadas a fin de asegurar su cuidado y preservación.
- j) Definir Plano Seccional con Zonas e Inmuebles de Conservación Histórica en el Casco Antiguo de la Ciudad, de manera de resguardar normativamente aquellas que poseen valor patrimonial y promover su recuperación y puesta en valor.
- k) Racionalizar el uso de los terrenos fiscales determinando y fomentando sus usos potenciales mediante un adecuado ordenamiento espacial para el uso y goce de generaciones futuras.
- l) Identificar, evaluar y desarrollar la vialidad estructurante y estructura férrea a nivel urbano y comunal, así como su conexión con la estructura vial intercomunal, regional, interregional, e internacional, especificando sus denominaciones en el ámbito comunal con estándares de proyección a 30 años.
- m) Especificar en la zonificación comunal las áreas de infraestructura de transporte, sanitaria y energética, conforme a los usos detallados en el Artículo 2.1.29 de la O.G.U.C. Definición de las áreas de extensión urbana; determinación de las relaciones viales intercomunales, mediante el trazado de las vías expresas y troncales. Zonificación en que se contemplen los usos, edificaciones e instalaciones de alto impacto tales como industrias molestas y peligrosas, vertederos de basura, rellenos sanitarios, entre otros. Todo ello ya sea normativamente en su propio ámbito de escala a nivel de planificación territorial, como de disposiciones transitorias con carácter supletorio, según lo establece el Artículo 2.1.3 de la O.G.U.C.
- n) Generar una imagen urbana armónica y específica mediante Planos Seccionales, que definan y normen aspectos específicos, tales como transparencia de cierros de antejardines, aplicar determinadas morfologías en el borde costero, zonas de

conservación históricas, u otras zonas existentes y/o propuestas, con el fin de obtener un efecto armónico mediante el conjunto de las edificaciones y/o mantener una relación paisajística y visual con el mar, entre otros.

- o) Generar barrios seguros definiendo normas urbanísticas y requisitos acordes a los requerimientos de las personas que habitan en la ciudad, considerando entre todas las variables técnicas de la EAE.

3.3 Propuesta Metodológica

Para el proceso de actualización del Plan Regulador, el Consultor deberá presentar una metodología que incluya a los **Organismos de la Administración del estado, la Ciudadanía y al Gobierno Comunal**, de acuerdo a lo establecido en la Guía de Evaluación Ambiental Estratégica en lo dispuesto en el punto N° 5.4, en el contexto de la participación y en el punto N°5.5, en lo que respecta al proceso de aprobación. Este último en complemento con lo dispuesto en el Art. 2.1.11 de la O.G.U.C.

Para la aplicación del Instrumento de Planificación, se deberá coordinar con profesionales de las Direcciones de SECOPLAC y de Obras Municipales, la capacitación para la recepción de los formatos de Sistema SIG y posterior operación del sistema. Los plazos y coordinaciones, deberán ser propuestos en la etapa de Ajuste Metodológico y de Diagnóstico.

3.4 Requerimientos del Estudio

Una vez alcanzado los objetivos enunciados anteriormente, el Consultor en su presentación y posterior desarrollo del estudio deberá tener en cuenta todos los aspectos y elementos que se mencionan a continuación:

Ello no excluye a cualquier otra gestión que el Consultor pueda demostrar útil a los objetivos del estudio.

Como requerimiento del Estudio, la Consultora debe contemplar la gestión pública en todo el proceso de desarrollo y aprobación, es decir, le corresponderá toda la organización y gestión que permita el desarrollo de las exposiciones de las etapas y sus correcciones, de las audiencias públicas y etapas de aprobación según lo establece el artículo 2.1.11 de la O.G.U.C. Todo lo anterior sin perjuicio que en los casos necesarios se deba formalizar administrativamente las acciones, procedimientos u otros por la I. Municipalidad de Iquique, para validar el Estudio o sus aprobaciones.

El Consultor deberá desarrollar una metodología que permita proyectar la demanda futura de territorio y sus centros poblados, sus áreas de influencias, la infraestructura y servicios necesarios. Para ello, se deberá efectuar un análisis global de las actividades económicas, productivas y de equipamientos locales y su interrelación comunal, regional, nacional e internacional.

Este análisis servirá para dimensionar los requerimientos futuros de ampliación de áreas para estas actividades en la zona a estudiar.

Para efectos de actualización de la información se considerarán las siguientes variables:

- ✧ Demanda de Territorio.

Áreas de reserva, zona de influencia, características de la carga, costos terrestres (viales y ferroviarios).

✧ Situación Legal de los Terrenos.

Concesiones, comodatos, propiedad fiscal, destinaciones para la defensa nacional relativa a las Fuerzas Armadas – Fuerzas de Orden y Seguridad Pública, propiedad particular, roles de avalúo, inscripción en Conservador de Bienes Raíces, Expropiaciones de iniciativa pública, pertenencias mineras, etc.

✧ Población.

Censos 1960, 1970, 1982, 1992, 2002; proyecciones, 2015, 2020, 2030, 2040; población estacional y flotante (histórica y proyectada), población laboral (residentes en el área y proveniente de fuera del área), factores de migración (evaluación a futuro).

Nuevo Censo 2012, en la medida que la disponibilidad de sus resultados coincida con las etapas relevantes del estudio para su propuesta definitiva.

El método base para los cálculos de proyectar la población, será el método demográfico denominado “método de los componentes”. Este procedimiento permite proyectar la población por sexo y edad considerando los cambios experimentados por los “componentes” del crecimiento demográfico, es decir, la fecundidad, la mortalidad y las migraciones.

- Determinar demanda y disponibilidad de suelo privado y público.
- Definir densidades por zonas, total de acuerdo a densidades actuales y proyección comunal distrital, asumiendo el crecimiento población.

✧ Sistema de Infraestructura.

Vial, ciclo vías, ferroviaria de carga y pasajeros, marítima, portuaria, aeroportuaria, sanitaria y energética.

Estimación de inversiones e implementación de urbanización e infraestructura según proyección área urbana y según sus interrelaciones territoriales y económicas.

✧ Rol y Jerarquía con Centros Urbanos Aledaños e Interdependientes.

Tipos, clases y escalas de equipamiento, áreas de influencia del equipamiento.

✧ Tipos de Usos de Suelo.

Actual, tendencial y proyecciones en escenarios de contrastes.

✧ Demanda y Disponibilidad de Suelo:

Densidades actuales y proyecciones (comunal y regional).

✧ Marco de Referencia.

Interconectividad comunal, regional, nacional, subcontinental e internacional.

✧ Cuantificación de las Actividades Económicas Relevantes.

Industrial, pesca artesanal, turística, comercial, de servicios, minería y otros.

✧ Corredores Bioceánicos.

Se debe desarrollar un análisis respecto a la conectividad comunal, nacional e internacional respecto a los Corredores Bioceánicos de Sudamérica.

Se debe determinar la proyección de las actividades económicas relevantes y el impacto de los Corredores Bioceánicos, a partir de una metodología de análisis prospectivo.

✧ Impacto Ambiental - problemas y áreas con contaminación o de acción antrópica.

Aérea, hídrica, marítima, acústica, suelo y subsuelo.

✧ Sistema Integrado de Poblados de la Comuna.

i) Dependencias, independencias o interdependencias de los Centros Urbanos y sus localidades o Centros poblados. Conurbación, crecimiento lineal, etc.

ii) Evaluación de asentamientos en áreas de inundación por Tsunamis. (de acuerdo a las disposiciones contempladas en el artículo 2.1.17 de la O.G.U.C. o lo vigente a la fecha de desarrollo del estudio)

iii) Análisis de relocalización de asentamientos irregulares.

✧ Seguridad Ciudadana

Análisis y diagnóstico respecto a la existencia de variables que incidan en la seguridad ciudadana, para establecer normas urbanísticas apropiadas a cada zona o barrio. Se refiere a territorialización y tipos de delitos de connotación social en el área a planificar, identificación de los sectores vulnerables al riesgo delictual. Todo conforme a Circular DDU N° 205, de fecha 03.07.2008, de MINVU.

3.5 Evaluación Ambiental Estratégica

Será altamente relevante que el Consultor considere la Circular DDU 247 del año 2011 elaborada por la División de Desarrollo Urbano del Minvu; El Ministerio del Medio Ambiente ha elaborado y publicado la “Guía de Evaluación Ambiental Estratégica para Instrumentos de Planificación Territorial” con el fin de otorgar orientaciones y lineamientos generales de aplicación de la EAE, aportando información de referencia para los responsables de la formulación de dichos instrumentos.

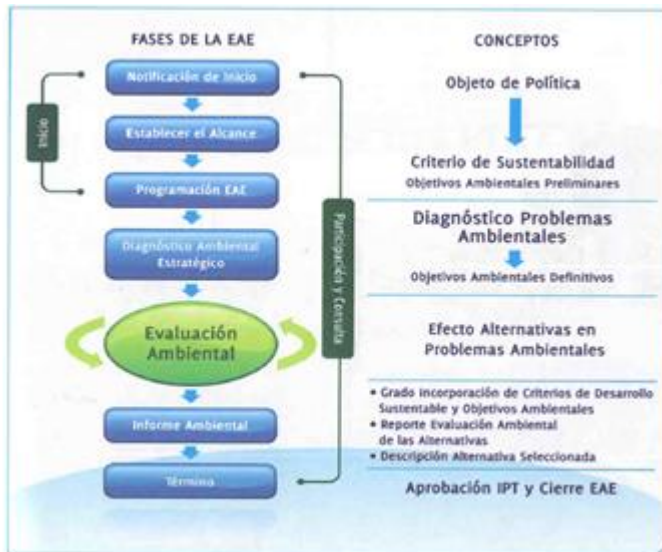
Incorpórese el “Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica”, Decreto N°32 de fecha 4 de noviembre de 2015 por parte del Ministerio del Medio Ambiente.

Será responsabilidad de Consultor recurrir a todos los instrumentos normativos, guías, manuales actualizados y reglamentos, que permitan elaborar en cumplimiento de la Ley y las buenas prácticas el proceso de la EAE.

La metodología de la EAE tiene 5 fases:

- **FASE DE INICIO**
- **FASE DE DIAGNÓSTICO AMBIENTAL ESTRATÉGICO**
- **FASE DE EVALUACIÓN AMBIENTAL**
- **FASE DE ELABORACIÓN DEL INFORME AMBIENTAL**
- **FASE DE TÉRMINO**

A continuación se presenta un diagrama de las fases establecido en la Guía anteriormente descrita:



En este sentido, es importante analizar los tópicos señalados en el documento indicado a fin de incorporar tempranamente en la fase de diagnóstico del Plan, aquellos aspectos que deben ser documentados en la evaluación, especialmente aquellos que tengan que ver con la valorización de los recursos naturales que serán intervenidos y en especial, con el recurso suelo, para lo cual se sugiere que en esta etapa se levante con el mayor grado de detalle, la calidad y características del recurso suelo que será intervenido por los límites urbanos propuestos, estudios que deberán ser llevados a cabo por un profesional especialista en dicho ámbito.

En consecuencia, a partir del análisis de los antecedentes del diagnóstico, el Consultor deberá determinar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que serán determinantes para la definición de las normas que en el ámbito de sus respectivas competencias le corresponde establecer al Plan Regulador Comunal, así como de aquellas normas urbanísticas, que en calidad de supletorias de los Planes Reguladores Intercomunales, sea pertinente establecer conforme a la normativa vigente. Dentro de esta Sub Etapa, se deberán realizar al menos dos talleres o la aplicación de otras herramientas metodológicas de información y consulta que proponga el consultor, el primero con la participación de todas las autoridades de la comuna y el segundo con representantes de la comunidad y los Servicios Públicos, con el objeto de validar el diagnóstico e incorporar las informaciones y alcances que surjan en esta instancia, necesarias para la Etapa de Formulación del Anteproyecto.

4. ETAPAS DEL ESTUDIO

Los plazos de cumplimiento y/o ejecución del Estudio para su entrega final se especifican en las Bases Administrativas Especiales.

En la realización de los estudios antes señalados, el Consultor, a quien haya sido asignada la propuesta, deberá distinguir las siguientes Etapas fundamentales para el estudio, que son las que habrá que considerar como mínimo para la confección de su oferta:

4.1 ETAPA UNO: Ajuste Metodológico.

4.1.1 Ajuste Metodológico.

En esta etapa el consultor en conjunto con la Unidad Técnica, deberá ajustar de forma preliminar la metodología propuesta para la formulación y desarrollo del Instrumento de Planificación. Se deberá tener en consideración los alcances, objetivos, efectos ambientales y criterio de desarrollo sustentable del Plan (como totalidad y particularidad), los que deberán perfeccionarse y ajustarse con la contraparte técnica de acuerdo las distintas. Del mismo modo se deberá formular una Estrategia de Participación Ciudadana Temprana apoyada de una coordinación multisectorial.

4.1.2 Inicio de la EAE

4.1.2.1 Notificación de Inicio de la EAE

En conjunto con el inicio de los desarrollo del Plan, se deberá notificar formalmente al Ministerio del Medio Ambiente (MMA), cuyo objetivo será definir los criterios de desarrollo sustentable y objetivos ambientales que se van a considerar durante su proceso. Se deberán considerar las siguientes tareas:

- Tareas de apoyo a la redacción del documento.
- Redacción del documento de inicio de la EAE.
- Comunicación al Ministerio del Medio ambiente.

4.1.2.2 Alcance de la EAE

El objetivo es definir el alcance de los criterios de desarrollo sustentable y objetivos ambientales de la guía de la EAE y su reglamento. Se deberán considerar las siguientes tareas:

- Identificación de las condiciones institucionales (normas, políticas y competencias).
- Análisis de agentes implicados.
- Análisis del proceso de planificación.
- Recomendaciones de procedimientos para otras actividades de planificación.
- Definición de los objetivos de la EAE.

4.1.2.3 Programación de la EAE

Se deberá programar la realización de las actividades de la EAE, de acuerdo a las siguientes tareas:

- Programación del proceso de la EAE.
- Elaboración del Plan de Comunicación.

Nota 1: Previo a la reunión de Corrección Intermedia, el consultor elaborará un Informe Ejecutivo, que dé cuenta de los avances, las consideraciones ambientales abordadas referidas al proceso de EAE, como lo son: alcances del instrumento, actores estratégicos y

factores críticos, riesgos y oportunidades, los posibles inconvenientes del estudio y estrategias propuestas por el consultor para dar solución.

Nota 2: En esta etapa se deberá informar por escrito del inicio del proceso ambiental al Ministerio del Medio Ambiente (MMA), Indicando con claridad los criterios establecidos en el punto N° 4.2 de la Guía de Evaluación Ambiental Estratégica de los Instrumentos de Planificación territorial, Circular N°0254 DDU 247 del año 2011 y su reglamento.

4.1.3 Inicio de Proceso Participación Ciudadana y Coordinación Multisectorial (PPCCM)

4.1.3.1 Participación Ciudadana Temprana

La participación ciudadana se debe abordar incorporando la realización de talleres y reuniones de participación desde el inicio de los estudios, contemplando un trabajo previo de sensibilización e información en las respectivas comunas de manera de generar un estrecho vínculo de trabajo con la comunidad, identificando el mapa de actores relevantes presentes en el territorio, representante de los intereses públicos como privado, y elaborando una **Estrategia de Participación** para la elaboración del plan con la aprobación del municipio respectivo. Lo anterior de acuerdo a Circular N°0088 de fecha 25/6/2015 por parte de la SUBDERE.

4.2 ETAPA DOS: Catastro, Estudios de Base y Diagnóstico preliminar.

4.2.1 Catastro, Estudios de Base y Levantamientos

4.2.1.1 Catastro Físico, Funcional, Espacial y Ambiental.

El consultor deberá elaborar un catastro físico, funcional y espacial, el que corresponde al análisis de los factores estructurantes que configuran la actual organización físico, funcional, espacial y ambiental de la comuna, sus relaciones, rol y jerarquía, tendencias, condicionantes y limitantes. Estos catastros tienen el propósito de rescatar la realidad comunal de forma que puedan orientar el diseño del instrumento de planificación.

En esta etapa, deberá analizarse entre otras, las siguientes materias de análisis:

- Distribución de la Población.
 - Tenencia del suelo, respecto a zonas de protección, riesgo, posibles expropiaciones, terrenos emplazados en los 80 m; terrenos municipales conforme a Ley Lynch de 1884; terrenos destinados para la defensa nacional relativa a las Fuerzas Armadas, de Orden y de Seguridad Pública; terrenos libres en el área urbana vigente y proyectada, de manera tal que pueda definirse cantidad disponible de hectáreas fiscales.
 - Propiedades susceptibles de intervención por expropiaciones, definiendo: manzana, rol de avalúo, estimación promedio del valor general de la expropiación, estimación del valor del suelo, m² necesarios de expropiar, m² de edificaciones necesarias de expropiar. Ocupando como metodologías la comparación de mercado, reposición y cálculo por rentabilidad del inmueble para cada caso a avaluar de forma genérica.
 - Red de infraestructura de servicios básicos, establecidos en el Artículo 2.1.29 de la O.G.U.C., referidos a infraestructura de transportes, sanitaria y energética.

- Caminos públicos
 - Áreas verdes públicas y privadas
 - Servidumbres
 - Recursos naturales
 - Sitios arqueológicos
 - Sitios de interés turístico
 - Áreas de riesgo
 - Áreas de protección
 - Patrones de localización de la población
 - Tendencias demográficas y proyecciones en un horizonte de 30 años
- Accesibilidad física interna y externa del área, con la caracterización de flujos, considerando la vialidad comunal, intercomunal, interprovincial, regional, nacional e internacional en su relación con el sistema portuario de Iquique, Patillos-Patache y frente portuario zona norte; su área de influencia y su hinterland, y sistema de servicios ofertados por el área a estudiar.
 - Características, localización, tendencias e impacto de las actividades económicas relevantes, como Zona Franca Iquique, actividad portuaria, pesquera, actividad de apoyo a la minería, turismo, entre otras.
 - Actualización Plano de Roles prediales comunal Iquique. (Considerando la base de datos del Municipio mediante la Unidad de Avalúes radicada en la D.O.M convenio con S.I.I)
 - Se debe analizar de forma general la factibilidad de nuevas fuentes de energías, tales como: eólica, termosolar u otras alternativas de energía renovables.
 - Catastrar la infraestructura existente en materia vial, ferroviaria, portuaria, aeroportuaria, sanitaria y de telecomunicaciones, industrial, turística y de equipamiento de acuerdo a la cartografía proporcionada por el mandante, la que se complementará con plano aerofotogramétrico y mediciones planimétricas en terreno realizadas por el consultor, de modo de configurar como producto de esta etapa, un catastro actualizado del área.
 - Catastro de usos de suelo: residencial, equipamientos, actividades productivas, infraestructura, espacio público, área verde, entre otros.
 - Actualización Catastro de Áreas Verdes Públicas dentro del Área Urbana vigente. (considerando la Base de Datos del municipio)
 - Catastro de zonas homogéneas y especiales.

- Descripción de las Unidades de Paisaje Costero.
- Limitantes y restricciones al desarrollo urbano.
- Medio natural, estructura del territorio, geomorfología, suelos, clima y condiciones atmosféricas, recursos naturales caracterizados en función a su estado de conservación.
- Patrimonio ambiental natural: identificación de las áreas que presentan rasgos distintivos por su biodiversidad biológica, por fragilidad de ecosistemas, por contener atractivos turísticos naturales, santuario de la naturaleza.
- Patrimonio cultural: Identificación de las áreas o construcciones o inmuebles de valor arquitectónico y/o histórico de tipo de conservación histórica, zonas típicas, monumentos nacionales, Santuarios de la Naturaleza.
- Estudio de Rutas o Tour de carácter Patrimonial Urbano.
- Áreas de riesgo por actividad sísmica, fenómenos oceánicos tipo Tsunami o marítimos o por propiedades mecánicas del suelo de fundación, o por posible remoción en masa por presencia de canteras, fallas geológicas o daños antrópicos, y su relación con la ocupación del suelo. (de acuerdo a las disposiciones contempladas en el artículo 2.1.17 de la O.G.U.C. o lo vigente a la fecha de desarrollo del estudio)
- Diagnóstico del medio construido, la capacidad instalada del centro urbano, dotación de equipamientos, actividad industrial, infraestructura de transporte, cobertura sanitaria, cobertura de infraestructura energética, situaciones de riesgo determinadas por la existencia de actividades peligrosas o contaminantes etc.
- Sectores vulnerables respecto a la seguridad ciudadana.
- Estructura de ciclo vías o ciclo bandas a nivel urbano.

El Consultor teniendo en cuenta los resultados del catastro físico, funcional, espacial y ambiental, el grado de profundidad de los registros mencionados estarán orientados a diagnosticar los usos potenciales de los diferentes sectores que sean posibles asignar o definir en la Comuna de Iquique y en los entornos inmediatos del área de estudio, considerando las demandas de territorio, sus restricciones y áreas de influencia.

Cabe mencionar que parte de los datos podrán ser extraídos de estudios que ya se hayan confeccionado en la región tanto de carácter indicativo como normativo o de IPTS actualmente aprobados en la región, siempre que sean instrumentos de uso público.

4.2.1.2 Estudios de Base

Paralelamente se contempla la elaboración y/o actualización de la base planimétrica digital de cada área territorial o localidad en estudio.

Los levantamientos que se consideran para medir el área urbana vigente y las posibles áreas de extensión urbana, serán mediante levantamientos Aerofotogramétricos. Los levantamientos para medir los asentamientos menores y caletas de la comuna, serán a través de levantamientos topográficos o levantamiento aerofotogramétrico, los que se indican a continuación:

4.2.1.2.1 Levantamientos del Área Urbana y de Extensión Urbana.

Para el desarrollo del punto se contempla la modalidad de levantamiento con vuelo tradicional (levantamiento aerofotogramétrico) tanto para el actual Área Urbana, potenciales Áreas de Extensión Urbana y Áreas Rurales, de acuerdo al siguiente detallamiento de escalas planimétricas:

4.2.1.2.1.1 Levantamiento Aerofotogramétrico con vuelo tradicional.

- **A.- Levantamiento Aerofotogramétrico, escala: 1:1.000, con un Total de 3.936,24 Há Aprox.**, que considere plano digital a escala 1:1.000 con curvas de nivel cada 1 metro, juego de fotos aéreas en papel y digital a color, correspondiente al **actual área urbana vigente** más las áreas rurales **Plataforma Superior Norte y el sector de Bajo Molle**. Del mismo modo **Playa Blanca-Bahía Chiquinata**, escala 1:1.000, con curvas de nivel cada 1 metro, de **1.275,12 Há Aprox.** (incluyen posibles áreas de riesgos asociadas)
- **B.- Levantamiento Aerofotogramétrico, escala: 1:5.000, con un Total de 11.896 Há Aprox.**, que considere plano digital a escala 1:5.000 con curvas de nivel cada 5 metros, juego de fotos aéreas en papel y digital a color, según el siguiente detalle:
 - Correspondientes a los sectores rurales de: Tres Islas, Lobito y Los Verdes. Levantamiento Aerofotogramétrico, escala: 1:5.000 con curvas de nivel cada 5 metros; de una superficie de 5.466 Há Aprox.
 - Correspondiente al sector rural de Chucumata, Levantamiento Aerofotogramétrico, escala: 1:5.000 con curvas de nivel cada 5 metro; donde se emplaza el Aeropuerto; de una superficie de 1.505 Há Aprox.
 - Correspondiente a los sectores rurales de: Chanavayita, Patillos y Patache; Levantamiento Aerofotogramétrico, escala: 1:5.000 con curvas de nivel cada 5 metro; de una superficie de 4.925 Há Aprox.

El total de la superficie a levantar tanto Urbana como Rural se estima en 17.107,36 Há. Aprox. Los referidos planos digitales se deberán realizar por medio de la restitución fotogramétrica de acuerdo a la siguiente especificación técnica:

Estereorestitución Digital a Escalas 1:1.000 y/o 1:5.000, según corresponda.

En esta etapa se utilizarán estaciones Digitales de Restitución Digital, permitiendo asegurar la precisión requerida para las escalas de planos.

La restitución debe ser directa, no aceptándose la generación de curvas de nivel interpoladas por una nube de puntos con altura.

El proponente deberá indicar el equipamiento disponible para el Proyecto.

La información a restituir corresponderá a lo señalado en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción sobre instrumentos de Planificación Territorial.

Información Requerida Escala 1:1.000 y/o 1:5.000 (Referencial)

1. Curvas de nivel índices cada 5 metros, y curva secundaria cada 1 mt. (para escala 1:1.000). Mientras que para la escala 1:5.000 bastará solo con curvas de nivel cada 5 metros.
2. Cotas de Altura en las calles
3. Red UTM cada 100 mts.
4. Cursos de agua superficiales
5. Caminos principales.
6. Caminos secundarios.
7. Huellas y senderos
8. Señalización
9. Escaleras.
10. Miradores.
11. Pasajes.
12. Solera.
13. Manzanas
14. Subdivisión predial como polígono
15. Polígono de lo construido dentro del predio.
16. Polígono de lo no construido dentro del predio.
17. Silos y estanques
18. Modelo de Elevación del Terreno Digital
19. Arborización.
20. Postes.
21. Tapas alcantarillado.
22. Servicios: educación, salud, culto.

a) Clasificación de Campo.

Como complemento a la Restitución Fotogramétrica, se efectuará una Clasificación de Campo, con el propósito de reconocer todos aquellos elementos que no pudieron ser interpretados sobre las fotografías aéreas.

De deberá agregar información como topónimos de calles y lugares.

b) Sistema de Información Geográfico.

En la edición final, se entregarán archivos digitales en formato (DWG) de AutoCad, y archivos SHAPE de ArcView como Proyecto (APR).

Las Coberturas mínimas corresponden a:

Ámbito del Paisaje Natural

- Cobertura Drenaje.
- Cobertura Topografía.
- Cobertura Áreas Naturales.
- Cobertura Hidrografía y vegetación.

Ámbito del Paisaje Construido o Intervenido

- Cobertura Vialidad.

- Cobertura Infraestructura y subdivisión Urbana.
- Cobertura Equipamiento Urbano.
- Cobertura de Equipamientos de carácter Histórico Patrimonial.
- Cobertura Redes y servicios públicos.
- Cobertura Manzana o Línea de Edificación.
- Cobertura Construcciones Importantes.
- Cobertura Almacenamiento de líquidos y sólidos.

Ámbito de Riesgo

- Área de Restricción Aeropuertos, estanques, embalses, acueductos, gaseoductos, oleoductos y torres de alta tensión.
- Áreas de riesgo próximas a cementerios, vertederos, radiactividad, almacenamientos de explosivos, químicos u otros agentes contaminantes.
- Áreas propensas a avalancha, rodados y aluviones.
- Área de riesgo natural por pendiente.
- Área de remoción y escurrimiento torrencial.
- Áreas inundables o potencialmente inundables.
- Área de riesgo asociadas a actividades humanas.
- Área de riesgo asociada a fallas geológicas activas.
- Área de protección de recurso de valor natural.

Nota: Una vez realizados los levantamientos y de acuerdo a lo establecido en carta Gantt, se deberá entregar el informe técnico con las correspondientes monografías de los vértices monumentados y listado de coordenadas planialtimétricas finales y los archivos crudos de la medición en CD-ROM ó DVD.

4.2.1.2.1.2 EE.TT. Aerofotogrametría con vuelo Tradicional

a) Vuelo Aero Fotogramétrico.

Se deberán realizar vuelos Fotogramétricos Color a escalas 1:1.000 y/o 1:5.000, dependiendo de la escala solicitada para los levantamientos. De acuerdo al punto 4.2.1.2.1 Levantamientos del Área Urbana y de Extensión Urbana.

La toma se realizará con avión fotogramétrico acondicionado especialmente para la toma de fotografías aéreas métricas de formato 23x23 cm o Digitales de alta resolución, además deberá contar un equipo de navegación GPS. Se aceptarán otros formatos similares que en la actualidad se estén usando.

- El plan de vuelo deberá entregarse para la aprobación por parte del Municipio.
- Las características técnicas se indicarán en la oferta del proponente

Al término de la Etapa de vuelo, se deberá entregar:

- Un (1) set de Fotografías Aéreas de todo el vuelo
- CD o DVD conteniendo todas las fotografías aéreas en formato digital a 1.200 dpi como mínimo.
- Un (1) índice del vuelo realizado.

b) Apoyo y Control de Terreno.

Su finalidad consiste en proporcionar los antecedentes básicos relativos a las coordenadas UTM de cada uno de los puntos de control necesarios para la fase de estereorestauración digital:

- 1) Red de control primaria, vinculación a vértices IGM, (SIRGAS) Georeceptores GPS Geodésicos (doble frecuencia).
- 2) Red de control secundaria.
- 3) Apoyo Fotogramétrico de puntos estereoscópicos.

Para las coordenadas se utilizará la georeferencia de Puntos IGM WGS-84 (SIRGAS)

Mediciones: Las mediciones deberán considerar los siguientes aspectos:

- Receptores Geodésicos con L1 y L2 (doble frecuencia).
- Construir figuras consistentes en el arrastre de coordenadas (triangulaciones o cuadriláteros de amarre).
- PDOP inferior a 4.
- Ángulo de corte móvil 15 grados y base 10 grados.
- Los nuevos vértices se monumentarán intervisibles entre sí, con un máximo de 1,5 km entre ellos. No obstante, deberán quedar a lo menos 3 bases intervisibles en el sector del levantamiento.

El Consultor deberá entregar un informe técnico con las correspondientes monografías de los vértices monumentados y listado de coordenadas planialtimétricas finales y los archivos crudos de la medición en formato digital, CD-ROM ó DVD.

Las características del control fotogramétrico serán las siguientes:

- Por cada modelo estereoscópico se medirán como mínimo 4 puntos en terreno.
- Se deberán aplicar adecuados procedimientos de chequeo con el fin de asegurar la precisión altimétrica. (Nivelación Geométrica para la escala 1:1.000).
- Se incluye la clasificación de campo, necesaria para comprobar la información inferida en las fotografías y para colocar la toponimia local.
- No se deberá emplear aerotriangulación, ni tecnología equivalente.

4.2.1.2.2 Levantamientos en Asentamientos Menores y Caletas.

4.2.1.2.2.1 Levantamiento Topográfico.

Levantamiento Topográfico escala: 1:1.000 con curvas de nivel cada 1 metro o Levantamiento aerofotogramétrico con Estereorestauración Digital a escala 1:5.000, con un área de 72 Há Aprox., correspondiente a caletas y/o sectores en el área rural, que no se encuentran contemplados en los levantamientos aerofotogramétricos y que se encuentran emplazados en distintos puntos de la comuna: Río Seco, San Marcos, Chanavaya – Pabellón de Pica y Chipana.

En ambos casos se debe tener el levantamiento de las edificaciones emplazadas en cada sector.

Se deberá entregar la información en Ortofoto Digital Geo Referenciada, formato KMZ, TIFF o similar, contemplando las coordenadas georeferencia de Puntos IGM WGS-84 (SIRGAS). Se podrá realizar el Levantamiento mediante la Tecnología Sistema LIDAR (levantamiento topográfico laser aerotransportado).

4.2.1.2.3 Levantamiento Líneas de Playa con visación S.H.O.A.

Levantamiento y visación de Líneas de Playa en el área urbana vigente y en el área rural proyectada, es dable mencionar que la Municipalidad posee una base de datos de la visación de líneas de playa en el área urbana y rural. El consultor estará convocado a actualizar y corregir el catastro municipal base y al levantamiento y visación individual de los sectores restantes. Se deberá conformar una nueva base general (formanto DWG y KMZ) con el propósito de definir el Límite Urbano Poniente de la planificación.

El levantamiento de las líneas de playa, se debe determinar según Instrucciones Hidrográficas SHOA N° 4 y N° 10, Los Puntos referentes al Límite Urbano, que se ubiquen en la Baja Marea, deben estar debidamente certificados por el SHOA.

En términos generales, el Consultor debe realizar lo siguiente:

- Un Catastro de las Líneas de Playas ya oficializadas y graficarlas en el Plano Base (Aerofotogramétricos).
- Se debe determinar la Línea de Playa de los sectores que no se encuentren certificados u oficializados y graficarlos en el Plano Base.
- Se debe graficar la Línea de Baja Marea, la Línea de Playa o de Alta Marea y los Terrenos de Playa (80 metros); en el Plano Base Aerofotogramétrico, cada una como capas independientes.
- Conforme al Catastro de Líneas de Playas oficializadas y Línea de Playa graficada según planos SHOA, levantar según los instructivos SHOA las Líneas de Playa faltantes, las que deben ser certificadas por el SHOA.
- El levantamiento de la Línea de Playa se debe efectuar con equipos geodésicos de precisión.

La longitud a levantar corresponderá a 20.958,67 metros lineales promedio en el área urbana y 31.789,53 metros lineales promedio en el área rural, con un **Total de 52.748,20 metros lineales**, todo de acuerdo a los siguientes tramos y planos anexos:

- En el área urbana, desde Playa El Colorado hasta límite norte con IV Zona Naval, en 1.146,38 metros lineales aproximados.

- En el área urbana, desde límite sur IV Zona Naval hasta Acceso a Puerto, en 1.495,37 metros lineales aproximados.

- Perímetro urbano de Puerto en 5.765,89 metros lineales aproximados.

- En el área urbana, desde Acceso a Puerto hasta Península Cavancha, en 7.159,42 metros lineales aproximados.

- En el área urbana, en el tramo Punta Gruesa de la Modificación al Plan regulador de Iquique, Centro Urbano Playa Blanca – Bahía Chiquinata, en 5.391,61 metros lineales aproximados.

- En área rural, sector Los Verdes, en 1.702,53 metros lineales aproximados.

- En área rural, sector Chanavayita y Patillos - Patache, en 30.087 metros lineales aproximados.

A modo de procedimiento y secuencia de actividades que el Consultor deberá tener presente:

1.- El requerimiento es fijar las líneas de playas restantes incluyendo la línea de más Baja Marea respecto del catastro municipal, hacer el replanteo de este y traspasar finalmente al plano restituído las líneas de la más Baja Marea que representen las indicaciones de él o los Límites Urbanos propuestos.

Para la ejecución y elaboración de los planos y estudios de líneas de playa, se deberá dar cumplimiento a las especificaciones técnicas contenidas en las Instrucciones Hidrográficas N°s. 3104 y/o 3109, según corresponda, siguiendo la metodología que en ellas se señala, teniendo presente además, las siguientes instrucciones:

- 1.1- Serán realizados por profesionales calificados del área y los costos de inspección y revisión por parte del SHOA, si fueren necesarios, de cargo de los peticionarios.
- 1.2- Posteriormente, el profesional o entidad ejecutora, proporcionará todos los antecedentes que origine el estudio o plano solicitado, para su control o replanteo, los que serán sometidos a revisión para su aprobación o rechazo, según corresponda.
- 1.3- Los propietarios ribereños, cuyos títulos de dominio particular que señalan como deslindes el mar; el Océano Pacífico; la marina; la playa; el puerto; la bahía; el río; el lago; la ribera; la costa; etc., adjuntarán copia del Título de Dominio de la propiedad, que certifique los deslindes de su terreno.
- 1.4- Recepcionados los antecedentes, se efectuará un análisis y estudio de ellos en conjunto con el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada, y si es necesario, se creará una comisión de inspección, para verificar en terreno el o los lugares involucrados. Una vez evaluados, incluyendo las solicitudes de concesiones si las hubiere, se determinará su aprobación o rechazo.
- 1.5- Cada vez que se tengan estudios de líneas de playa o planos, ya sean presentados por entidades públicas o particulares, de los cuales se pueda deducir que, no obstante cumplan con los procedimientos establecidos, existan antecedentes que señalen la existencia de una línea de playa anterior (histórica, ya aprobada, marcas en terreno, etc) se remitirán a la Dirección General, Departamento de Concesiones Marítimas, junto a un informe técnico emanado de la Autoridad Marítima Local, objeto efectuar su revisión y/o trámite correspondiente de aprobación mediante Resolución, según sea el caso, evitando de esta manera confusiones o intervenciones directas de los interesados o a través de terceros en el trámite, permitiendo la correcta gestión de los órganos involucrados en su tramitación.

4.2.2 Estudio de Capacidad Vial a nivel comunal.

Se requiere un Estudio de Capacidad Vial, de las vías existentes y proyectadas, para satisfacer el crecimiento urbano en un horizonte de al menos 30 años, según lo establece la L.G.U.C. y la O.G.U.C., para la aprobación de Planos Reguladores Comunales, elaborado por un profesional competente. Se debe contemplar toda el área urbana propuesta y los planes maestros en el área rural, aplicando la metodología MINVU del documento “Capacidad Vial de Planos Reguladores, Metodología de Cálculo”, conforme 2.4 “Metodología para Comunas Intermedias”.

Se debe obtener vía SEREMI de Vivienda y Urbanismo, la revisión del estudio SECTRA.

4.2.3 Estudio de equipamiento comunal.

Se requiere este Estudio, según lo establece la L.G.U.C. y la O.G.U.C., para la aprobación de Planos Reguladores Comunales, elaborado por un profesional competente, que permita definir áreas para su desarrollo y expansión, cumpliendo los porcentajes mínimos de superficie urbana comunal en el caso que entre en vigencia el instrumento intercomunal en el proceso de aprobación.

4.2.4 Estudio Fundado de Riesgos y Reconocimiento de Áreas protegidas a nivel comunal.

Se requiere este Estudio, según lo establece la L.G.U.C. y la O.G.U.C., para la aprobación de Planos Reguladores Comunales, elaborado por un profesional competente. Con sus respectivas áreas de restricción y condiciones para ser utilizadas de acuerdo a las disposiciones contempladas en los artículos 2.1.17. y 2.1.18. de la O.G.U.C.

El Estudio de Riesgo debe determinar áreas de riesgo por constituir un peligro potencial para los asentamientos humanos, estas áreas se determinaran en base a las siguientes características:

- Zonas inundables o potencialmente inundables, en el área urbana propuesta. En el caso de Iquique, área urbana vigente, se tiene una cartografía del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA) y planimetría I.M.I. que determina cota de seguridad, zonas de seguridad, vías de evacuación.
- Zonas propensas a avalanchas, rodados, aluviones o erosiones acentuadas.
- Zonas de actividad volcánica, ríos de lava o fallas geológicas. En este caso sólo se conoce la existencia de fallas geológicas que se deben evaluar.

- El estudio, debe especificar particularmente la Estabilidad de Taludes, de la estabilidad Geotécnica de las canteras que extraen materiales para construcción en los Cerros entre el Sector Bajo Molle, Tres Islas, Playa Blanca hasta el sector Los Verdes; y sus áreas de influencia. A la fecha se tiene conocimiento de la existencia de 8 canteras en estos sectores. El Estudio, en este caso debe traducirse en lo siguiente:

- Mapeo de superficie para identificación de fallas estructurales que pudieran controlar los deslizamientos, además se deberían conocer las unidades geotécnicas que se emplazan en el sector, a partir de mapeo de litología y alteraciones. Esto debe hacerlo un geólogo con experiencia en terreno.

- Estimar áreas de influencia de riesgo en cada cantera y establecer un listado de los estudios específicos que deban ser necesarios para poder aplicar las normas urbanísticas y con ello las mitigaciones adecuadas para cada caso.

4.2.5 Estudio de Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado de Aguas Servidas a nivel comunal.

Se requiere este Estudio, según lo establece la L.G.U.C. y la O.G.U.C., para la aprobación de Planos Reguladores Comunales, elaborado por un profesional competente. Para ampliar o dotar de agua potable y alcantarillado de aguas servidas y de aguas lluvias cuando corresponda, en relación con el crecimiento urbano proyectado.

Se debe obtener el informe favorable del estudio de la sanitaria correspondiente, para ampliar o dotar de agua potable y alcantarillado de aguas servidas.

Debe llegar a contemplar la estimación de costos de las obras e inversiones e implementación de urbanización e infraestructura según proyección área urbana y según sus interrelaciones territoriales y económicas.

4.2.6 Estudio Diagnóstico General de Zonas Arqueológicas.

Se requiere un Estudio General de Identificación de Zonas Arqueológicas elaborado por un profesional competente, con el objeto de detectar y reconocer la posible existencia de sitios o áreas arqueológicas que pudiesen ser afectados por la ejecución de la ampliación del Límite Urbano y de manera de establecer áreas de protección.

4.2.7 Estudio de Desafectación de Espacio Público, Expropiación y Apropiación

Estudio de Desafectación de Espacio Público, Estudio de Expropiaciones y Apropiación; para proceder a la declaración de utilidad pública de la vialidad estructurante, áreas verdes públicas y/o terrenos de interés social, en los centros urbanos y área de extensión, conforme a la aplicación del Artículo 59º de la L.G.U.C. y/o Artículo 33 de la Ley Nº 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades. Este Estudio debe contemplar, detalladamente, entre sus antecedentes la metodología y/o procedimientos y/o acciones y/o plazos a seguir por parte del municipio, para proceder a la desafectación, expropiaciones y/o apropiaciones, según corresponda, según la legislación vigente; y determinar los montos de indemnización o costos operacionales y/o administrativos, en cada caso. El Estudio debe contemplar, a lo menos, un documento o memoria, planos gráficos a nivel urbano, fotos de los inmuebles involucrados, dimensiones de los terrenos y/o inmuebles, y otros instrumentos gráficos y/o explicativos adecuados.

4.2.8 Inicio de Sistema de Información Geográfico (SIG)

Se contempla un sistema que fomente la gestión, análisis y visualización de antecedentes geográficos por parte de toda la comunidad. Dicha plataforma se estructurará mediante **Tres ejes o módulos** de implementación, el primero relacionado al levantamiento, recopilación y ordenamiento de la información territorial mediante un **Catastro de inmuebles municipales**. El segundo eje o módulo contempla el **Levantamiento de información territorial** a nivel comunal, como ámbitos del paisaje natural, paisaje construido y ámbitos de riesgo. Finalmente el tercer eje o módulo apunta al manejo y **Administración de la información** mediante un sistema que vincule a las distintas áreas relacionadas sobre el territorio con el

funcionamiento de secciones del organigrama municipal. Tomar los resguardos de apoyo con anexo técnico “Minuta Técnica Sistema de Información Geográfica (Anexo 12)”.

Cabe indicar que el Consultor deberá proponer el software más idóneo con sus licencias para que posteriormente sea debidamente administrado por el Municipio (no se contempla el software libre). Del mismo modo deberá contener como mínimo la compatibilidad con la plataforma para sistemas operativos como Window y mac, con estándares abiertos para comunicarse con bases de datos y servidores. Las características del software podrán ser ajustadas en el proceso de implementación del sistema en común acuerdo con la Unidad Técnica. Teniendo en cuenta la existencia de un contrato vigente con la Empresa Proaxis Ltda. Desde 1998, se deberá contemplar en la elección del Software la compatibilidad con el sistema **Mainframe Libra 50**, donde se almacena los sistemas de la gestión del Municipio. Dicho sistema está implementado en la DOM desde el año 2010.

4.2.9 Diagnóstico Preliminar a Nivel Comunal

El consultor deberá desarrollar los estudios de base y recopilar los antecedentes que sean requeridos de acuerdo a la metodología definitiva, los cuales deberán garantizar un diagnóstico acertado de la situación actual de la comuna, de manera de ser individualizado con posterioridad para las definiciones futuras de cada uno de los sectores de estudio.

En este sentido, será fundamental la selección de los atributos del espacio geográfico, los cuales serán propuestos por el consultor con la participación de la entidad contratante del estudio.

En esta etapa se realizará un análisis FODA de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas del territorio en estudio, que serán determinantes en la definición del uso del suelo, vialidad estructurante y normativas que permiten el desarrollo físico de la Comuna.

El análisis FODA es un complemento para diagnosticar el desarrollo físico de la comuna y de la imagen objetivo que se plantee; sin embargo, el consultor podrá proponer dentro de su propuesta metodológica otras formas de análisis comparables.

En esta etapa de diagnóstico y objetivos se deberá considerar los Procesos de Participación Ciudadana y Coordinación Multisectorial (PPCCM), a través de los siguientes requerimientos para la elaboración de la Imagen Objetivos de acuerdo a Circular N°0088 de fecha 25/6/2015 por parte de la SUBDERE:

- a. El proceso de elaboración de un instrumento de planificación urbana deberá ser participativo e incluir la opinión de los vecinos y los principales actores del territorio planificado.
- b. El inicio de la participación temprana deberá considerar la elaboración de un documento que se denominará Imagen Objetivo del respectivo instrumento de planificación urbana.
- c. La imagen Objetivo deberá definir los objetivos generales sobre el desarrollo urbano y los principales elementos de estructuración física del territorio a planificar.
- d. La Imagen Objetivo estará compuesta de un Plano que grafique la imagen objetivo de las zonas o sectores del plan y un documento que sintetice los objetivos generales, principales elementos y la alternativa de estructuración del territorio a planificar por el instrumento de planificación.

El procedimiento para la elaboración y aprobación de la Imagen Objetivo se regirá por las siguientes consideraciones:

- a. Se deberá convocar a lo menos a una Audiencia previa de participación ciudadana destinada a presentar y evaluar la imagen objetivo y los principales elementos y alternativas de estructuración del territorio a planificar. Con posterioridad a esta audiencia los interesados dispondrán de un plazo de 15 días para plantear sus observaciones.
Esto, considerando que es recomendable realizar un trabajo previo, consistente en talleres y reuniones de participación.
- b. Con lo anterior, la Secretaria Ministerial de Viviendas y Urbanismo o la Municipalidad según corresponda, dispondrá de un plazo de 60 días para elaborar la Imagen Objetivo. Vencido dicho plazo, la Secretaria Ministerial de Viviendas y Urbanismo o la Municipalidad, según corresponda, expondrá la imagen objetivo en una nueva audiencia de participación, en un plazo de 15 días contados desde el vencimiento del plazo anterior.
- c. En el caso de Planes Reguladores Comunales, cumplidos los procedimientos anteriores se deberá presentar al Concejo Municipal para su conocimiento y consideración.
- d. Esto, considerando que dichos organismo fueron previamente convocados a participar del trabajo preparatorio, consistente en talleres y reuniones de participación.
Cumplidos los requerimientos anteriores, se podrán iniciar las siguientes etapas definidas para el desarrollo del respectivo IPT (Proceso de Formulación del Plan).

Nota: Los plazos requeridos para el proceso de aprobación de Imagen Objetivo deberán ser considerados por el consultor desde el desarrollo de la primera etapa.

El consultor debe contar con un equipo experto en EAE, ya que el proceso de desarrollo del IPT requiere de la participación de profesionales seniors dedicados y que acompañen el proceso y posterior tramitación.

Con el fin que el consultor realice un diagnóstico consistente, deberá contrastar y comparar estas variables y consideraciones, con los antecedentes disponibles indicados en las presentes Bases Técnicas.

4.3 ETAPA TRES: Formulación del Plan de Estudio y Selección de Alternativas y acuerdos.

Se procederá en esta etapa a identificar el plan de estudio que se abordará sobre seis sectores o áreas, tomando como base los antecedentes, catastros y estudios base, generados en la etapa uno a nivel comunal.

4.3.1 Formulación del Plan de Estudio

Para el caso de la comuna de Iquique y con el fin de abordar las diferentes y diversas realidades de las áreas urbanas y asentamientos existentes, se ha decidido someter esta por medio del desarrollo de un Instrumento de planificación, el que será distribuido en sectores o áreas específicos que a continuación se detallan:

4.3.1.1 Sector Industrial Norte y Plataforma Superior (1.266 Há Aprox.)

Se contempla separar el área Industrial Norte establecida en la Enmienda Actual del Instrumento de planificación vigente, para fusionarla a un área de Extensión Urbana ubicada en la plataforma superior Norte de 400 Há Aprox., con el fin de redefinir áreas Industriales Específicas.

Los sectores comprometidos de la enmienda actual (Plan Regulador Comunal de Iquique, PRCI) son:

- Sector A - El Colorado:
 - Subsector A - 1 Barrio.
 - Subsector A - 2 Zofri.
- Sector B – Barrio Norte:
 - Subsector B - 4 Restricción Naval
 - Subsector B - 5 Bahía.
 - Subsector B – 6 Área de Restricción Puerto.

4.3.1.2 Sector Casco Antiguo (1.520 Há Aprox.)

Se encuentra enmarcada en el área del casco antiguo original y sus posibles áreas de extensión urbana, con el objeto de reconocer y poner en valor el patrimonio arquitectónico a través del concepto de Zonas e Inmuebles de Conservación Histórica.

Los sectores comprometidos de acuerdo a la Enmienda actual (Plan Regulador Comunal de Iquique y Plan Seccional del Borde Costero) son:

I. Sectores Plan Regulador Comunal de Iquique

- Sector B – Barrio Norte:
 - Subsector B - 1 Área de Restricción Regimientos.
 - Subsector B - 2 Cantera - Alto Colorado.
 - Subsector B - 3 Estación - La Puntilla.
- Sector C – Oriente:
 - Subsector C - 1 Pueblo Nuevo.
- Sector D – Centro:
 - Subsector D - 1 Plaza Prat.
 - Subsector D - 2 Balmaceda.
- Sector E – Centro:
 - Subsector E - 1 Mosquito – Cabezal Norte.
 - Subsector E - 2 Cerro Dragón.
- Sector F – Cavanca:
 - Subsector F - 2 Playa Balneario.
- Sector G – Barrio Sur:
 - Subsector G - 1 Centro Playa Brava.
 - Subsector G - 2 Playa Brava.

II. Sectores Plan Seccional del Borde Costero - Subzona A – 2

- Sector A - 2.1 Terrenos Colindantes de Playa de Mar:
 - Subsector Punta El Morro.
 - Subsector Costanera – Parque Balmaceda.
 - Subsector Playa Cavancha.
 - Subsector Punta Cavancha.
- Sector A - 2.2 Costanera.
 - Subsector Remodelación El Morro.
 - Subsector El Morro.
 - Subsector Balmaceda.
 - Subsector Cavancha.
 - Subsector Península de Cavancha.
 - Subsector Aeropuerto.

4.3.1.3 Sector Sur y sector Bajo Molle (1.148 Há Aprox.)

Se encuentra enmarcada en el área del Plan Seccional Sur, sus posibles áreas de Extensión Urbana y el Sector de Bajo Molle.

Las áreas comprometidas de acuerdo a la Enmienda actual (Plan Seccional Sur) son:

Áreas de Extensión Urbana:

- Área M – 1 Industrias.
- Área M – 2 Tirana.
- Área M – 3 Chipana.
- Área M – 4 Mirador.
- Área M – 5 Industrias.
- Área M – 6 Costanera.
- Área M – 6 – 1 Costanera.
- Área M – 7 Deportes.
- Área M – 8 Talleres.
- Área M – 9 Mercado.
- Área M – 10 Lirima.

Áreas Especiales:

- Área M – 11 Cerro Dragón.
- Área M – 12 Playas.

4.3.1.4 Sector Tres Islas – Playa Blanca – Lobito – Los Verdes (5.466 Há Aprox.)

Deberá considerar como un solo conjunto la actual área urbana de Playa Blanca y las áreas rurales como áreas de extensión urbana correspondientes a Tres Islas, Lobito y Los verdes. Esta extensión urbana aparte de considerar un tejido habitacional integral de todos los segmentos económicos, se deberá contemplar la demanda por equipamientos a escala comunal, tales como infraestructura, complejos deportivos, cementerio, hospitales, zonas productivas, entre otros.

4.3.1.5 Sector Aeropuerto: (1.505 Há Aprox.)

Comprende estudiar el polígono de la destinación Aeroportuaria, que es considerado como una de las áreas potencialmente logísticas, puesto que en la actualidad, genera grandes volúmenes de pasajeros y de carga, por lo que se requiere generar las condiciones urbanísticas para responder a un ordenamiento en términos de Servicios Generales, almacenamiento, Hotelería, Transportes y conectividad con las áreas de desarrollo portuario.

4.3.1.6 Sector Chanavayita – Patillos – Patache: (6.359 Há Aprox.)

Comprende el estudio del actual poblado de Chanavayita como área residencial turística de la actual área de operaciones Industrial – Portuaria de Patillos – Patache. Se pretende reconocer el área como un nuevo centro de intercambios mineralógicos del norte grande en un concepto de Especialización Industrial reconocido.

4.3.2 Diagnóstico Ambiental Estratégico

Se procederá en esta etapa a profundizar el análisis de la etapa anterior; ello, con el propósito de obtener una visión más específica de la estructura del área comunal, sus proyecciones e impedimentos para el desarrollo urbano.

Se deberá graficar a través de la planimetría, la estructura territorial actual, que permita visualizar sus atributos espaciales y sus interrelaciones, como las áreas de conflicto. Lo anterior, con el fin de diseñar los probables escenarios de desarrollo territorial a través de alternativas para las áreas de estudio.

El diagnóstico Ambiental Estratégico elaborado en la EAE, se integra en el diseño del Instrumento en su fase de análisis y diagnóstico. En esta fase se define junto con el planificador los momentos donde se deben formular alternativas y dónde y cómo estas serán evaluadas ambientalmente.

- Elaboración del Diagnóstico Ambiental Estratégico del objeto de política que está siendo sujeto de evaluación.
- Validación o replanteo de los objetivos ambientales del Plan.
- Definición del Modelo de Evaluación y las herramientas de análisis para la EAE.

4.3.3 Selección de Alternativas y Acuerdos

Se contempla en esta etapa elaborar una síntesis a partir de los elementos más significativos detectados, correspondiendo en esta instancia proponer a lo menos tres alternativas de modificación del Plan, que contemplen variables modificadas en las materias de uso de suelo, densidades, alturas de edificación y otras normas urbanísticas que así lo requieran los diferentes sectores, con la eventual inclusión de hitos importantes o relación con áreas próximas aunque no estén dentro del perímetro. Se deberán definir los supuestos que permitan financiar la inversión y las herramientas necesarias de aplicar para su ejecución.

4.3.4 Evaluación Ambiental Estratégica

Esta fase de Evaluación de alternativas, se realiza durante la fase de formulación de propuestas del plan y requiere de un alto grado de coordinación e integración con el propio proceso de diseño de la política o plan, pues la evaluación ambiental de alternativas puede conllevar modificaciones posteriores en las alternativas del plan.

- Análisis de la disponibilidad de alternativas ambientales viables.
- Análisis de coherencia de alternativas en relación a referencia marco institucional y el grado de incorporación de los objetivos ambientales.
- Evaluación de los efectos ambientales de cada alternativa.

4.3.5 Avance de Sistema de Información Geográfico (SIG)

En esta etapa se verá el desarrollo de los dos primeros módulos: Catastro de inmuebles Municipales y Levantamiento de información territorial. Tomar los resguardos de apoyo con anexo técnico “Minuta Técnica Sistema de Información Geográfica (Anexo 12)”.

4.3.6 Diagnóstico Integrado

Proceso iterativo de incorporación de la EAE al Plan Regulador Comunal. El Diagnóstico Ambiental Estratégico se integra en el diseño del IPT en su fase de análisis y diagnóstico. En esta etapa se definen los momentos donde se deben formular alternativas y dónde y cómo éstas serán evaluadas ambientalmente. El diagnóstico ambiental estratégico formará parte de los contenidos del informe ambiental, si así lo requiere la normativa que se apruebe.

4.3.7 Análisis de Alternativas Propuestas y Acuerdos del Plan

En esta etapa corresponderá al consultor proponer, a lo menos tres alternativas de estructuración del sistema de ordenamiento territorial, desde la perspectiva del corto, mediano y largo plazo, conforme se señala en el Artículo 42 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones y en el Artículo 2.1.10 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Cada una de las alternativas deberá considerar la entrega de planos en nueva base cartográfica, memoria con su fundamentación técnica y una normativa tentativa donde se trabajen los elementos más significativos de las variables del estudio. También se deberán considerar para cada una de ellas las consideraciones ambientales que van a formar parte de la etapa de Anteproyecto. Se deberán tomar los criterios de evaluación como parámetros de evaluación, estimación de rentabilidades de opciones u otras alternativas.

Nota 1: El resultado de la etapa se deberá materializar con un Informe Consolidado, en conjunto con el resto de los antecedentes, el que deberá ser recepcionado por la Unidad Técnica y coordinado con los organismos pertinentes.

Nota 2: Para finalizar esta etapa, se deberá consensuar tanto con la Unidad Técnica como con la Contraparte Técnica, la alternativa propuesta a desarrollar en la etapa de Anteproyecto.

En esta etapa, especialmente interesa contrastar criterios generales referidos a aspectos como:

- Imagen objetivo, alternativa, acento predominante que se pretende imprimir al desarrollo comunal.
- Modelo de desarrollo, modalidades de crecimiento, sentido e intensidad en que podría efectuarse, y consecuentemente, localización y estimación de la cantidad de suelo susceptible de destinarse a la atención de la demanda que se propone atender.
- Esquema de estructuración, que tiene por objeto hacer compatibles los requerimientos

que plantea el desarrollo de las actividades con las características que presenta el territorio. Deberá ser posible visualizar sus cualidades y disponer de una gama de opciones, entre territorios de habilitación restringida (que representen riesgos o elementos a ser protegidos) y de habilitación preferente (suelo potencialmente urbanizable), que en conjunto conforman el sistema comunal.

4.3.8 Recopilación de Antecedentes

Se deberá reorganizar por cada uno de los sectores de análisis de la Planificación en curso todos los antecedentes y estudios bases que fueron organizados a nivel comunal, de manera que se extraiga la información suficiente para el proceso de desarrollo individual. No se deberá perder el sentido de unidad del instrumento en formulación, de manera que cuando entre en vigencia, deberá quedar reflejado a nivel de Memoria Explicativa, Ambiental, Normativo y Planimétrico.

4.4 ETAPA CUATRO: Anteproyecto – Proyecto

4.4.1 Anteproyecto

Una vez seleccionada la alternativa, en esta etapa corresponderá su desarrollo, a nivel de anteproyecto, de los elementos más significativos de las variables del estudio, con el objeto de determinar los probables escenarios del desarrollo del área estudiada.

Corresponde a esta etapa proponer una estructuración urbano-espacial- funcional – ambiental, que contemple un desarrollo de a lo menos 30 años. Los contenidos de ésta, son los indicados en el Artículo 42 de la L.G.U.C. y Artículo 2.1.10 de la O.G.U.C.

A nivel de anteproyecto se debe contemplar la modificación Plan Regulador Comunal de los sectores de estudio en curso, conforme a los documentos que lo integran en calidad de borrador, tales como: memoria explicativa, ordenanza local, planos de zonificación, vialidad, informe ambiental y los estudios específicos bases ya desarrollados. Se debe contemplar los planos seccionales necesarios para obtener la imagen urbana buscada, respecto de la zonificación de tipos de usos de suelo y a las normas urbanísticas planteadas, como por ejemplo condiciones o normativas de acuerdo a lo mencionado en el Artículo 46º, incisos primero y tercero, de la L.G.U.C. y los Artículos 2.1.14, 2.7.8, 2.7.9, 2.6.1, de la O.G.U.C.

Se considera dentro del estudio como mínimo los siguientes Planos Seccionales:

- Zona e Inmuebles de Conservación Histórica
- Apropiações y Expropiaciones (afectación y desafectación del espacio público)
- Seccional de Borde Costero
- Santuario de la Naturaleza Cerro Dragón

En todo el proceso de esta etapa de estudios, se contempla la participación activa de la contraparte Técnica del estudio y de la comunidad organizada, conforme a la metodología planteada por el Consultor, debiendo contemplar un taller de trabajo en los que se entregue la Etapa respectiva y se dé a conocer los contenidos y lineamientos para la próxima entrega.

También en esta Etapa deben estar realizados los estudios específicos, suscritos por profesionales competentes, que se detallan a continuación:

- Estudio de Capacidad Vial.
- Estudio de Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado de Aguas Servidas.
- Estudio Equipamiento Comunal.
- Estudio de Riesgo y Reconocimiento de zonas protegidas a nivel comunal.
- Estudio y Definición de la Vialidad Pública Estructurante.
- Estudio de Desafectación de Espacio Público y Estudio de Expropiaciones y Apropiación.
- Estudio Diagnóstico General de Zonas Arqueológicas.
- Catastro de Áreas Verdes Públicas, Área Urbana vigente y Área Rural.
- Actualización Catastro Inmuebles de Carácter Patrimonial.

4.4.2 Proyecto

4.4.2.1 Confección del Instrumento de Planificación

Actualización Plan Regulador Comuna de Iquique: con su correspondiente Memoria Explicativa; Ordenanza Local; Planos de Zonificación, Usos de Suelo, Vialidad y Estudio de factibilidad, entre otros que correspondan.

4.4.2.1.1 La Memoria Explicativa

La que deberá contener el análisis y diagnóstico del área en estudio, los objetivos, las metas, fundamentos y demás estudios técnicos necesarios para la formulación de la proposición de estructuración y los programas o líneas de acción para orientar, gestionar y regular el desarrollo físico de la Comuna. Se deberán identificar:

- Los centros urbanos de la comuna, indicando su tamaño poblacional y sus tendencias estimadas de crecimiento.
- Las Vías estructurantes, de acuerdo a su denominación, Colectoras y de Servicios y su interrelación con los caminos nacionales, las vías Expresas y Troncales; lo anterior en caso que se materialice el Instrumento de Planificación Intercomunal.
- Las principales actividades urbanas de la comuna con una apreciación de sus potencialidades.
- El fundamento de las proposiciones del plan, sus objetivos y metas que justifiquen los estudios específicos.

4.4.2.1.1.1 Elaboración Informe Ambiental (EAE)

- Elaboración de recomendaciones al IPT.
- Elaboración del Plan de seguimiento.

Informe Ambiental (EAE), Además, es parte integrante de la Memoria Explicativa el Informe ambiental, el que se entregará en esta etapa de Proyecto, conforme lo establece la Ley N° 19.300, el D.S. N° 95/01 y las modificaciones de dicho cuerpo legal por la Ley N° 20.417 y a lo establecido en la Circular Ord. N° 0254 de la DDU 247 correspondiente a la Guía Ambiental Estratégica de los Instrumentos de Planificación Territorial y Reglamento EAE, procedimiento incorporado desde el comienzo del desarrollo del Plan a través de la participación de los Organismos del Estado. En este contexto la elaboración del informe ambiental EAE, deberá contener:

- Un esquema general de los contenidos y objetivos del Plan a desarrollar.
 - Un resumen de los objetivos ambientales y criterios de sustentabilidad del inicio y posterior al plan.
-

- Un resumen de los efectos ambientales de cada alternativa evaluada para conseguir el logro de los objetivos incluyendo su propuesta metodológica.
- Una propuesta del Plan de seguimiento de las variables Ambientales detectadas producto del Plan.
- Los criterios indicadores de seguimiento para el control de la eficacia del Plan.
- Los criterios de rediseño que se deberán considerar para la reformulación del Plan a mediano o largo plazo.

4.4.2.1.1.2 Estudio de Capacidad Vial

- De las vías existentes y proyectadas, con pronunciamiento favorable de SECTRA, a través de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo – Región de Tarapacá.

Se deberá considerar dentro de este Estudio la Desafectación de Espacio Público, y Estudio de Expropiaciones y Apropiación, en concordancia con el Art. 59° de la L.G.U.C. El presente Estudio debe estar corregido y conforme a la estructura vial propuesta y al Estudio de Capacidad Vial, el cual deberá estar conforme a la Metodología de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, avalada por SECTRA.

4.4.2.1.1.3 Estudio de Equipamiento Comunal

- El objetivo del Estudio es poder definir las áreas estratégicas para el desarrollo y expansión, cumpliendo con los porcentajes mínimos de superficie urbana comunal.
- Contemplar los tipos equipamientos que garanticen los óptimos estándares de calidad de vida para la comunidad y considerar las problemáticas asociadas dependiendo del destino (Científico, Comercio, Culto y cultura, Deporte, Educación, Esparcimiento, Salud, Seguridad, Servicios, Social, entre otros).
- La Planificación deberá distribuir de forma equitativa y armónica los equipamientos de infraestructura social sobre el territorio para lograr calidad de vida e integración social.

4.4.2.1.1.4 Estudio Fundado de Riesgos y Reconocimiento de Zonas Protegidas Ambientalmente a nivel comunal.

- Con sus áreas de restricción y condiciones para ser utilizadas de acuerdo a lo dispuesto en los Art(s). 2.1.17 y 2.1.18 de la O.G.U.C., debiendo ser suscrito por un profesional competente.
- Otros Estudios.

En esta Etapa se deben contemplar los **Planos Seccionales** que detallen al Plan Regulador Comunal de Iquique, para obtener la imagen urbana buscada, respecto de la zonificación de tipos de usos de suelo y a las normas urbanísticas planteadas, como por ejemplo condiciones o normativas sólo aplicables mediante Planos Seccionales, o así como los mencionados en el Artículo 46°, incisos primero y tercero, de la L.G.U.C. y los Artículos 2.1.14, 2.7.8, 2.7.9, 2.6.1., de la O.G.U.C.

Se debe proponer en el Estudio las normas urbanísticas conforme lo instruye la Circular DDU N° 205, de fecha 03.07.2008, del MINVU; respecto a seguridad ciudadana.

En la Memoria Explicativa se incorporará, conforme al alcance que le es propio a un Plan Regulador Comunal, un anexo que dé cuenta de la situación de infraestructura del área en estudio, referida a la estructura vial, energética y para ampliar o dotar de agua potable y alcantarillado, en relación con el desarrollo urbano productivo, y turístico proyectado, el

cual requerirá consulta a entidades regionales o locales competentes encargadas del servicio.

4.4.2.1.2 Estudio de Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado de Aguas Servidas

- Con pronunciamiento favorable de la sanitaria respectiva y en relación al crecimiento proyectado.
- Para ampliar o dotar de agua potable y alcantarillado de aguas servidas, en relación con el crecimiento urbano proyectado, teniendo en especial consideración los programas del concesionario de la empresa sanitaria respectiva.

4.4.2.1.3 La Ordenanza Local

- Debe incluir las proposiciones normativas, reglamentarias y específicas del Plan, referidas entre otras a las distintas áreas que se determinan, límites urbanos, áreas de extensión urbana, de desarrollo prioritario, de restricción, de riesgo, de protección, de remodelación, de construcción obligatoria, estableciendo tipos de usos de suelo, condiciones técnico-urbanísticas, densidades según tipos de usos de suelo, red vial estructurante, perfiles viales, u otras características.
- Dicha normativa, además, deberá contener con claridad las zonas o inmuebles de Conservación Histórica, de acuerdo a DDU 240/2010, reconocimientos de Zonas Típicas y Monumentos Nacionales declarados por el Consejo de Monumentos Nacionales, con sus respectivas normativas especiales.
- Zonificación o definición de Subzonas en las que se dividirá la comuna: Usos de suelo, sistema de agrupamiento de las edificaciones, coeficientes de constructibilidad, alturas máximas de edificación, adosamientos, distanciamientos mínimos, antejardines, ochavos y rasantes, superficie de subdivisión predial mínima, densidades máximas, alturas de cierros, exigencias de estacionamientos según destino, etc.
- Áreas afectas a declaratoria de utilidad pública.

4.4.2.1.4 Los Planos

Los Planos, que expresen gráficamente el límite urbano, los límites de extensión urbana, zonificación general y tipos de usos de suelo, áreas de riesgo, áreas de protección, áreas de restricción, áreas de desarrollo prioritario, zonas de remodelación, zonas de construcción obligatoria, zonas e inmuebles de Conservación Histórica, densidades, red vial, infraestructura, áreas verdes y equipamiento, áreas de protección ambiental, etc.

Los planos normativos se confeccionarán sobre bases aerofotogramétricas digitalizadas y actualizadas, a escala 1:10.000 y 1:5.000 sin perjuicio que para el desarrollo de estas temáticas se establezcan otras escalas adecuadas a los respectivos propósitos, conforme a los requerimientos de las Bases Técnicas. Deberá utilizarse el Sistema de Información Geográfico compatible con el equipamiento computacional existente en la IMI, mediante programa computacional tipo AutoCad, Autodesk, o similar, el cual será de cargo del consultor. La planimetría digital debe dar cuenta mediante polígonos gráficos interactivos, de las zonas establecidas en la zonificación y de las condiciones y requerimientos de cada una, de manera de informar sobre los usos de suelo, condiciones urbanísticas, normativa en general, perfiles viales, etc.

Nota 1: En esta Etapa se debe entregar la Cartografía SIG, relativa a la Zonificación, Estructura de Vialidad y Ferroviaria propuesta para el Plan Regulador Comunal.

Nota 2: Previo a la reunión de Corrección Intermedia, el consultor elaborará un Informe Ejecutivo, que dé cuenta de los avances de elaboración de la propuesta y las consideraciones ambientales abordadas para el nuevo Plan.

Nota 3: El resultado de la Etapa, se deberá materializar con un Informe Consolidado en conjunto con el resto de los antecedentes, el que deberá ser recepcionado por Unidad Técnica antes de programar la reunión de corrección final con la Contraparte Técnica. Esta última, deberá ser comprometida inmediatamente después de los plazos de la etapa (PNAAC) y corresponderá al inicio del proceso de evaluación y aprobación.

4.4.3 Informe Ambiental

El Informe Ambiental deberá contener:

- 1.- Esquema general y/o resumen de los contenidos y objetivos principales del plan a desarrollar;
- 2.- Los órganos de la administración del Estado convocados y participantes en la etapa de elaboración del plan y los instrumentos o estudios considerados;
- 3.- Un resumen de los objetivos ambientales y criterios de sustentabilidad del plan, así como una descripción de los nuevos objetivos ambientales y de sustentabilidad que hayan surgido posteriormente en el proceso de diseño del plan;
- 4.- Un resumen de los efectos ambientales de cada alternativa evaluada para conseguir el logro de los objetivos del plan, incluyendo una descripción de la metodología aplicada para la evaluación ambiental de tales efectos y alternativas;
- 5.- Una propuesta de plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes que son afectadas producto del plan desarrollado;
- 6.- Los criterios e indicadores de seguimiento destinados a controlar la eficacia del plan; y,
- 7.- Los criterios e indicadores de rediseño que se deberán considerar para la reformulación del plan en el mediano o largo plazo.

4.5 ETAPA CINCO: Consulta del Plan.

Luego de concluida la Etapa anterior, para dar inicio al proceso de consulta del Plan, se deberá presentar un cronograma, carta Gantt, con las fechas reales a contemplar en el proceso de consulta del Plan establecido en las presentes bases. Este cronograma debe estar ajustado al menor tiempo posible, según la O.G.U.C. y contar con el Vº Bº de la Unidad Técnica, sin exceder el plazo total estipulado en las Bases.

Los mayores plazos o dilataciones injustificadas en que incurra el consultor para llevar a cabo este proceso, solo podrá acceder a la solicitud de aumento de plazos parciales, admitido el punto N°12.3.1 Aumento de plazos parciales de las Bases Administrativas, siempre y cuando existan diferencias de tiempo a favor en el cronograma presentado al inicio de la Etapa y que no hayan sido comprometidos en aumentos de plazos parciales de etapas anteriores. En este caso la justificación deberá ser fundada y se autorizará, previa evaluación de la Comisión Técnica.

En los casos en que se hayan consumido todos los tiempos de la etapa, sólo podrán ser admitidos mayores plazos que se constituyan bajo la figura de “Fuerza mayor” o “Caso Fortuito”, los que deberán ser justificados para su evaluación, de acuerdo a lo establecido en el punto N° 12.3.2 Aumento de plazo total de las Bases Administrativas.

El proceso de consulta, resumidamente, incluye las siguientes etapas:

4.5.1 Tramitación oficial del Informe Ambiental (Incluye consulta, subsanación de observaciones e informe por parte del Ministerio del Medio Ambiente).

En este contexto y una vez aprobada la etapa de proyecto, el consultor deberá someter el Informe Ambiental a la consulta del MMA, de acuerdo a lo establecido en el punto 5.5.3 de la Guía Ambiental Estratégica de los Instrumentos de Planificación Territorial. El consultor deberá subsanar las observaciones emitidas por dicho organismo, hasta la aprobación definitiva del informe incorporando en este proceso, los criterios ambientales emanados de la **Consulta Pública** correspondiente a esta etapa. En cualquiera de los casos el Informe Ambiental, entendido como parte integrante de la Memoria Explicativa del Plan, deberá estar aprobado antes de su ingreso a la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región de Tarapacá para la solicitud del Informe Favorable.

4.5.2 Consulta Pública del IPT

El Consultor deberá someter el Estudio incluido el Informe ambiental al proceso de consulta y deberá hacer partícipe y acompañar al municipio a través de las siguientes instancias: Avisos, audiencias, exposiciones y plazos, de acuerdo al Art. 43° L.G.U.C y Art. 2.1.11 de la O.G.U.C.).

Para lo anterior, deberá llevarse a cabo las siguientes actividades:

- Informar a los vecinos, mediante carta certificada y Aviso en el diario.
- Realización de una o más audiencias en los barrios o sectores más afectados.
- Exposición a la comunidad.
- Consulta a la comunidad mediante audiencia pública.
- Observaciones fundadas y escritas de los interesados.
- Consulta al COSIQ.
- Aprobación Concejo Comunal.
- Pronunciamiento favorable del Concejo Comunal.
- Remite Plan a SEREMI MINVU.

Dentro del proceso de consulta pública, se deberá cautelar por cumplir a cabalidad los siguientes procedimientos aprobatorios:

4.5.3 Presentación del Estudio al Concejo Municipal

Una vez cumplido el plazo de consulta pública, el consultor con supervisión del municipio, elaborará un informe consolidado, que contenga el análisis respecto de cada una de las observaciones ingresadas dentro del plazo legal.

En esta instancia el Alcalde deberá presentar para su aprobación el estudio de plan regulador comunal al Concejo Municipal, junto con el informe consolidado. El Concejo deberá pronunciarse sobre las proposiciones que contenga el proyecto de Plan Regulador Comunal, analizando las observaciones recibidas y adoptando acuerdos, respecto de cada una de las materias impugnadas. En el caso de que dicho Concejo aprobare las modificaciones, deberá cautelar que aquellas que impliquen gravámenes o afectaciones desconocidas por la comunidad.

No podrá, en todo caso, pronunciarse sobre materias o disposiciones no contenidas en el aludido proyecto, salvo que el proceso de Plan Regulador Comunal, se exponga nuevamente, conforme a lo dispuesto en el inciso segundo del Art. 2.1.11 de la O.G.U.C.

4.5.4 Presentación del Estudio a la SEREMI MINVU

El Proyecto Plan Regulador Comunal aprobado, será remitido con todos sus antecedentes, a la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo respectiva. Dicha Secretaría Ministerial, dentro de un plazo de sesenta días contados desde su recepción, revisará el proyecto de Plan Regulador Comunal y emitirá un informe sobre sus aspectos técnicos, en los que se refiere su concordancia con la O.G.U.C. y con el Plan Regulador Intercomunal, si lo hubiere. En el caso que en la revisión se detecten observaciones técnicas, la Secretaría Ministerial podrá suspender el plazo señalado y devolverá los antecedentes que correspondan al municipio para que se subsanen dichas observaciones. Una vez reingresados los antecedentes, la secretaría Ministerial continuará con la tramitación debiendo evacuar su informe dentro del plazo restante. En el evento de que el consultor no subsane las observaciones en el plazo fijado por la Secretaría ministerial, esta remitirá un informe negativo indicando los aspectos técnicos observados. En este caso el consultor quedará obligado a reiniciar el proceso hasta lograr la obtención del Informe Favorable por parte de la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo dentro de los plazos establecidos en la propuesta.

4.5.5 Entrega del Sistema de Información Geográfico (SIG) + Capacitación de personal municipal

El objetivo es situar la cartografía y los datos del territorio en un servidor de mapas o similar, con el propósito de divulgar la información a través de:

- Internet, para que acceda el público en general, para consulta.
- Intranet, para uso interno de los Departamentos Municipales.
- Mantener un programa continuo de actualización de la información.
- Implementar un sistema de pagos en línea de solicitudes y/o certificados de la DOM para ser obtenidos por Internet.

La evaluación de este requerimiento, se regirá según la estrategia o propuesta establecida por el Consultor u Oferente, en referencia a metodología, tecnología y capacitación. Se considerará en la evaluación de la propuesta el nivel de eficiencia operativa en Internet y el profesional a cargo del desarrollo de este ítem.

Los Departamentos que el Municipio pretende involucrar en el funcionamiento del sistema son: La Secretaría Comunal de Planificación, Dirección de Obras Municipales, Dirección de Desarrollo Comunitario, Dirección de Tránsito y Transporte público, Dirección de Bienes Municipales, Departamento Jurídico y Dirección de Turismo y Cultura.

5. PLANTA DE PROFESIONALES MÍNIMA PROPUESTA

Los especialistas que se requieren para ejecutar el presente estudio, deben pertenecer como mínimo a las siguientes áreas: Arquitectura, Urbanismo, Patrimonio, Ingeniería Civil, Ingeniería Civil en Transportes, Sociología o Psicología, Antropólogo, Geografía o Cartografía, Ecología, Geología, Turismo y Arqueología, como se detalla a continuación:

Profesión	Especialidad y/o Experiencia	Cantidad
Arquitecto Jefe	Con Grado Académico en Planificación Urbana y/o Diseño Urbano y/o Desarrollo Urbano y/o Gestión Urbana, o similar.	01
Arquitecto 2	Con experiencia en Planificación Urbana u Ordenamiento Territorial, Desarrollo de Planes Reguladores y/o sus Modificaciones y/o Desarrollo de Seccionales.	01
Ingeniero Civil	Tránsito y/o Transporte. Con experiencia en el desarrollo de Estudios de Capacidad Vial, para Planes Reguladores Comunales.	01
Ingeniero Civil	Con experiencia en proyectos de ingeniería sanitaria, redes públicas, estudios de infraestructura, manejo de recursos y factibilidad hidráulica.	(*)
Geógrafo / Área SIG	O cartógrafo con experiencia en IPTs y en análisis demográfico, evaluación de los problemas de población, uso de fuentes de datos para el estudio de la población y sistemas de información geográfica. Con experiencia en Catastro, expropiaciones, afectación utilidad pública y cesiones de derecho. Manejo sistema SIG.	01
Profesional Área Ambiental.	Con experiencia en el desarrollo de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), Referida a IPTs.	01
Sociólogo	O psicólogo o Antropólogo, con experiencia en técnicas y grupos de participación.	01
Profesional Geólogo	Con especialidad en áreas de Riego. Estudio, evaluación, difusión y protección del Patrimonio Geológico, con experiencia en Planificación Urbana u Ordenamiento Territorial a nivel comunal.	(*)

(*) 01 Profesional o en su defecto cualquiera de los ya especificados en la tabla, con la experiencia señalada.

6. ENTREGA Y PRESENTACION DE LAS ETAPAS DEL ESTUDIO

- **Formalización de la Entrega de las Etapas:**

Para la recepción inicial de cada Etapa, se deberá entregar un **Resumen Ejecutivo** en conjunto con el resto de los antecedentes, el que deberá ser recepcionado por la Unidad Técnica antes de programar la reunión de evaluación con la Contraparte Técnica.

Cabe señalar, que una vez aprobada cada Etapa el consultor deberá entregar un Informe Final con los antecedentes requeridos y otros atinentes a la materia. Este Informe deberá

contener la subsanación de todas las observaciones emitidas en el Consolidado de Observaciones y a la vez la rectificación de los documentos de la Entrega Inicial (planimetría, memorias, anexos, documentación u otros) para proceder a la aprobación final de cada etapa y dar inicio al Estado de Pagos correspondiente.

El Consultor deberá considerar a lo menos los siguientes requerimientos:

- Los textos, planos y documentos, conformarán un solo expediente, con las respectivas copias, en cada etapa del Estudio que se entregue. Los documentos requeridos directamente de Servicios u Organismos específicos, se regirán según sus requerimientos. En la entrega inicial de cada etapa estará compuesta por un formato en **Extenso** acompañado con un **Resumen Ejecutivo**. En cambio, una vez aprobada la Etapa con Visto Bueno de la Unidad Técnica y habiendo subsanado todas sus observaciones, se deberá formalizar la Entrega Definitiva a través de un formato en extenso más un Informe Final. Las normas mínimas de presentación estarán sujetas de acuerdo al punto 13.3.1. de las Bases Administrativas Especiales.

- **De los Textos:**

Los textos se entregarán en cada etapa del estudio en formato tamaño oficio, anillados; las paginas se enumerarán correlativamente. En la presentación de las etapas del estudio, los documentos se entregarán en la cantidad de copias suficientes detalladas; además de las respectivas matrices y archivos magnéticos.

- **De los Planos:**

Los planos referentes a los Aerofotogramétricos, se entregarán como planos base, en archivos separados de los planes propios de la Actualización Modificación Plan Regulador Comunal de Iquique; por ejemplo, Zonificación, Vialidad, etc.

Los planos se entregarán digitalizados sobre base cartográfica aerofotogramétrica a escala 1:10.000 y 1:5.000. Las texturas del o los planos de zonificación deberán ser pensadas para su reproducción a color y en blanco y negro. De cada uno de ellos se entregarán los ejemplares requeridos por expediente, además de los respectivos originales en poliéster o diamante (Etapa Final) y los CD o DVD correspondientes; las copias de planos además de otros documentos como fotografías, gráficos, etc., se entregarán formando carpetas y en archivos digitales con el objeto de que se puedan reproducir.

Los planos deben estar confeccionados por capas o layers, conforme a la definición planimétrica, de tal manera que se diferencien conjuntos de líneas y/o texturas de forma separada, según elementos relacionados en el dibujo, tales como: líneas oficiales, líneas de edificación, edificaciones, zonas o subzonas, perfiles viales, etc.

Los planos en formato digital deberán estar confeccionados de tal manera que se puedan imprimir en forma directa, sin necesidad de definir manualmente los grosores o colores, o en su defecto, incluir un archivo adjunto que permita imprimirlos directamente. Complementariamente se debe incluir en el mismo archivo del plano respectivo un cuadro que especifique escala del plano, layer, color, tipo de línea, grosor.

Lo anterior deberá ser complementado de acuerdo a lo señalado en el punto 13.3.1. de las Bases Administrativas Especiales.

- En la etapa final del estudio deberá entregarse los archivos que conforman los gráficos, tablas y base de datos que sean parte del Estudio y que hayan sido creados mediante aplicaciones del Sistema de Información Geográfico. Se incluirá además un manual explicativo y un índice de los contenidos de los CD o DVD que facilite la búsqueda temática y la manipulación expedita del material.
- Por tratarse de un estudio territorial, se establece la aplicación de procedimientos computarizados elaborados con la tecnología actual sobre Sistemas de Información Geográfico SIG, y su compatibilización con el Sistema de Información Territorial (SIT), para lo cual se considera elemento importante e indivisible del estudio la incorporación del Software respectivo. Esta herramienta constituye junto a los documentos oficiales de la Actualización Modificación Plan Regulador Comuna de Iquique, un solo conjunto que deberá disponer el consultor adjudicado a disposición de la IMI.
- Exposición, por parte del equipo Consultor que se adjudique la propuesta, de cada una de las etapas del estudio, para los asistentes que indique en su momento la Unidad Técnica, considerando local físico, medios audiovisuales, medios gráficos, difusión, programa y servicios de cafetería u otros según corresponda, todo a cargo del consultor.
- Las exposiciones señaladas en el punto anterior deberán contemplarse en el calendario de actividades que proponga el Consultor, esta actividad deberá programarse con la Unidad Técnica a continuación de la entrega de la etapa correspondiente al mandante y estará sujeta a los PNAAC.
- Asimismo el Consultor deberá preparar los documentos descriptivos y gráficos que permitan la divulgación del Estudio para su exposición mediante el equipo computacional denominado Data Show.
- Considerar a lo menos una reunión intermedia con la Unidad Técnica y Contraparte Técnica antes de finalizar cada una de las etapas correspondientes del estudio, las que se realizarán en espacios adecuados a cargo del Consultor o de existir disponibilidad en dependencias de la Municipalidad.