



INFORME AMBIENTAL

PLAN SECCIONAL LOCALIDAD DE TARAPACÁ - COMUNA DE HUARA PROVINCIA DEL TAMARUGAL REGIÓN DE TARAPACÁ



SEPTIEMBRE 2017

ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN	8
2 RESUMEN EJECUTIVO	9
3 ACERCA DE LA FORMULACIÓN DEL PLAN SECCIONAL DE TARAPACÁ.....	18
3.1 OBJETIVOS DE LA FORMULACIÓN DEL PLAN SECCIONAL TARAPACÁ.....	18
3.2 JUSTIFICACIÓN DE LA FORMULACIÓN DEL PLAN SECCIONAL TARAPACÁ.....	18
3.3 OBJETO DE LA FORMULACIÓN DEL PLAN SECCIONAL TARAPACÁ.....	19
3.4 ÁMBITO TERRITORIAL Y TEMPORAL DE APLICACIÓN DEL PLAN SECCIONAL TARAPACÁ.....	19
4 MARCO DE REFERENCIA ESTRATÉGICO	20
4.1 MACRO POLÍTICAS, INSTRUMENTOS DE GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN DE ESCALA NACIONAL.....	21
4.2 MACRO POLÍTICAS, INSTRUMENTOS DE GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN DE ESCALA REGIONAL	25
4.3 MACRO POLÍTICAS, INSTRUMENTOS DE GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN DE ESCALA COMUNAL.....	27
5 MARCO DE GOBERNABILIDAD Y NECESIDADES DE PARTICIPACIÓN	46
5.1 MARCO DE GOBERNABILIDAD	46
5.2 NECESIDADES DE PARTICIPACIÓN: ACTORES CLAVES DEL TERRITORIO	51
6 CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE	54
7 OBJETIVOS AMBIENTALES	56
8 IDENTIFICACIÓN DE FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN (FCD)	56
9 MARCO DEL PROBLEMA	58
9.1 DESCRIPCIÓN ANALÍTICA Y PROSPECTIVA DEL SISTEMA TERRITORIAL.....	59
9.2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA NATURAL	69
9.3 DESARROLLO ECONÓMICO	77
9.4 PATRIMONIO CULTURAL	84
9.5 INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO	90
9.6 VALORES AMBIENTALES Y DE SUSTENTABILIDAD	92
9.7 PROBLEMAS AMBIENTALES	95
9.8 CONFLICTOS SOCIO AMBIENTALES EN EL TERRITORIO	97
10 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (DAE)	101
10.1 FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN: DESPOBLAMIENTO DEL CENTRO URBANO.....	101
10.2 FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN: PUESTA EN VALOR DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO E IDENTIDAD LOCAL	107

10.3	FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN: INSUFICIENCIA DEL EQUIPAMIENTO COMUNAL E INFRAESTRUCTURA URBANA	110
10.4	FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN: CRECIMIENTO URBANO EN ÁREAS DE RIESGOS NATURALES.....	114
10.5	8.4.3 EVENTOS HIDROMETEREOLÓGICOS	115
10.6	FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN 5: EFECTOS DEL DESARROLLO URBANO EN LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA	116
11	IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OPCIONES DE DESARROLLO	121
11.1	IDENTIFICACIÓN DE LAS OPCIONES DE DESARROLLO	121
11.2	EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS AMBIENTALES Y DE SUSTENTABILIDAD.....	125
11.3	RECOMENDACIONES PARA LA CONFECCIÓN DEL ANTEPROYECTO.....	132
11.4	DEFINICIÓN DEL ANTEPROYECTO.....	132
11.5	EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS AMBIENTALES Y DE SUSTENTABILIDAD DEL ANTEPROYECTO	135
12	IDENTIFICACIÓN DE DIRECTRICES.....	137
12.1	DIRECTRICES DE GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN.....	137
13	ANÁLISIS DE MARCO DE REFERENCIA ESTRATÉGICO	139
14	RESULTADO DE LA COORDINACIÓN INTERSECTORIAL	143
14.1	IDENTIFICACIÓN DE LAS INSTITUCIONES Y/O SERVICIOS PÚBLICOS CONVOCADOS	144
14.2	SISTEMATIZACIÓN PRIMER TALLER INTERINSTITUCIONAL.....	145
14.3	SISTEMATIZACIÓN SEGUNDO TALLER INTERINSTITUCIONAL	147
15	RESULTADOS DE LA INSTANCIA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	152
15.1	SISTEMATIZACIÓN PRIMER TALLER DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	152
15.2	SISTEMATIZACIÓN SEGUNDO TALLER DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	154
15.3	SISTEMATIZACIÓN TERCER TALLER DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	157
15.4	CONSULTA INDÍGENA	157
15.5	PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN EL MARCO DE LA EAE	157
16	PLAN DE SEGUIMIENTO	158
16.1	DIRECTRICES, CRITERIOS E INDICADORES DEL PLAN DE SEGUIMIENTO	158
17	FUENTES DE INFORMACIÓN.....	163

ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1: Ámbito de Aplicación Territorial del Plan Seccional Tarapacá.....	20
Fig. 2: Localización de Tarapacá.....	58
Fig. 3: Sistema de poblados quebrada de Tarapacá.....	59
Fig. 4: Imagen Satelital Pachica 2010.	60
Fig. 5: Imagen Satelital Caigua 2010	61
Fig. 6: Imagen Satelital Quillaguasa 2010.....	61
Fig. 7: Imagen Satelital Tarapacá 2010.....	62
Fig. 8 Imagen Satelital Guarasiña 2010.....	63
Fig. 9: Poblado de Tarapacá - Evolución de 2006 a 2010.	65
Fig. 10: Estado de conservación de viviendas en poblado de Tarapacá.....	66
Fig. 11: Fiesta de San Lorenzo	68
Fig. 12: Geología Localidad Tarapacá	69
Fig. 13: Geomorfología del área de estudio	70
Fig. 14: Unidades geomorfológicas, comuna de Huara	71
Fig. 15: Cursos de agua y acuífero.....	74
Fig. 16: Segunda residencia y camping utilizados para la Festividad de San Lorenzo.....	83
Fig. 17: Imagen área del Pueblo Tarapacá Viejo y Tarapacá	84
Fig. 18: Área de Desarrollo Indígena Jirawa Orage, Región de Tarapacá	88
Fig. 19: Pueblo Antiguo de Tarapacá.....	109
Fig. 20: Vialidad actual Tarapacá.....	112
Fig. 21: Zonificación riegos naturales localidad de Tarapacá.....	115
Fig. 22: Alternativa 2 Tarapacá	122
Fig. 23: Alternativa 2 Tarapacá	123
Fig. 24: Alternativa 3 Tarapacá	124
Fig. 25: Anteproyecto Tarapacá.....	134
Fig. 26: Síntesis de la visión de desarrollo, localidad de Tarapacá	154

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1: Servicios básicos de agua potable y energía eléctrica.	67
Fotografía 2: Valle de Tarapacá.....	73
Fotografía 3: Canales de regadío pueblo de Tarapacá.....	73
Fotografía 4: Vegetación quebrada de Tarapacá	76
Fotografía 5: Cultivos agrícolas, Pueblo Tarapacá	77
Fotografía 6: Entrega de corrales INDAP en Pachica	78
Fotografía 7: Llamado a participar en la elaboración de proyectos UMA.....	79
Fotografía 8: Segunda residencia y camping utilizados para la Festividad de San Lorenzo .	82
Fotografía 9: Campistas en río Tarapacá - Localidad de Tarapacá.....	83
Fotografía 10: Restos Arqueológicos Pueblo de Tarapacá Viejo	85
Fotografía 11: Inmuebles patrimoniales, Tarapacá	86
Fotografía 12: Archivo Histórico de fines de 1800	87
Fotografía 13: Fiesta de San Lorenzo	89
Fotografía 14: Posta de emergencia durante festividades.....	91
Fotografía 15: Equipamiento de culto y cultura.....	92
Fotografía 16: Manifestantes en contra del Proyecto Sondajes de Prospección Paguanta ..	101
Fotografía 17: Estado de viviendas de Tarapacá, tras terremotos del 2005 y 2014	106
Fotografía 18: Carpas instaladas en la celebración de San Lorenzo, localidad de Tarapacá	107
Fotografía 19: Feligreses en la fiesta religiosa de San Lorenzo, localidad de Tarapacá.....	107
Fotografía 20: Plano de la Iglesia de San Lorenzo de Tarapacá	108
Fotografía 21: Plano de la Casona de San Lorenzo	108
Fotografía 22: Vista de Gaviones que separan el lecho del río Tarapacá, poblado de Tarapacá	116
Fotografía 23: Segundo Taller Interinstitucional.....	148
Fotografía 24: Segunda instancia de Participación Ciudadana, localidad de Huara	154

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Macro políticas, instrumentos de gestión y planificación	20
Tabla 2: Objetivos y metas de las macro políticas, instrumentos de gestión y planificación	28
Tabla 3: Marco de Gobernabilidad	47
Tabla 4. Actores claves localidad de Tarapacá	51
Tabla 5: Organizaciones identificadas en la localidad de Tarapacá	54
Tabla 6: Criterios de Desarrollo Sustentable.....	55
Tabla 7: Identificación de Factores Críticos de Decisión	56
Tabla 8: Sistema de poblados Quebrada de Tarapacá.....	63
Tabla 9: Rutas Viales Tarapacá	64
Tabla 10: Eje productivo quebrada baja de Tarapacá	78
Tabla 11: Atractivos turísticos.....	81
Tabla 12: Listado de festividades religiosas.....	82
Tabla 13: Vestigios patrimoniales e históricos de la quebrada de Tarapacá.....	85
Tabla 14: Asociaciones y Comunidad indígenas (Ley N° 19.253), entre Pachica y Huarasiña	89
Tabla 15: Valores Ambientales y de Sustentabilidad de Tarapacá.....	92
Tabla 16: Problemas Ambientales, localidad de Tarapacá.....	95
Tabla 17: Población estimada para la comuna de Huara y distrito de Tarapacá al 2040. ...	102
Tabla 18: Estimación de Saldo Migratorio	103
Tabla 19: Estructura de la movilidad por localidad, (2002), comuna de Huara	103
Tabla 20: Resumen de situación de habitabilidad en la Región de Tarapacá tras el terremoto del año 2005	104
Tabla 21: Viviendas afectadas según tipo de daño, tras el terremoto 2014.....	105
Tabla 22: Beneficios ligados al sector rural y agrícola, accesibles a la localidad de Tarapacá	117
Tabla 23: Factores Críticos de Decisión Ajustados	126
Tabla 24: Evaluación Alternativa 1 Tarapacá	126
Tabla 25: Evaluación Alternativa 2 Tarapacá	128
Tabla 26: Evaluación Alternativa 3 Tarapacá	130
Tabla 27: Evaluación Anteproyecto Tarapacá	135
Tabla 28: Directrices de Gestión y Planificación	138
Tabla 29: Directrices de Gobernabilidad	138
Tabla 30: Valorización del análisis de coherencia del MRE	139

Tabla 31: Síntesis del análisis de marco de referencia estratégico	140
Tabla 32: Resultados del cuestionario 1º Taller Interinstitucional - localidad Tarapacá	146
Tabla 33: Sistematización de las sugerencias incorporadas al proceso de desición.....	147
Tabla 34: Resultados de las alternativas del Grupo 1.....	149
Tabla 35: Resultados de las alternativas del Grupo 2.....	150
Tabla 36: Sugerencias consideradas para la elaboración del Anteproyecto de la localidad de Huara	151
Tabla 37: Resultados del cuestionario 1º Taller de Participación Ciudadana	153
Tabla 38: Resultados del cuestionario 2º Taller de Participación Ciudadana	155
Tabla 39: Síntesis de aspectos claves señalados por la comunidad.....	156
Tabla 40: Indicadores de Seguimiento	161

INFORME AMBIENTAL

1 INTRODUCCIÓN

El presente documento, tiene como objetivo dar cuenta del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica desarrollado en el marco de la elaboración del Plan Seccional de Tarapacá - Comuna de Huara, durante los años 2015 – 2017, acorde a lo establecido en el Art. 21 del Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica, vigente desde el 04 de noviembre del 2015.

El Informe se inicia con la descripción de los antecedentes generales que permiten contextualizar y entender por qué se requiere actualizar el Plan Seccional de Tarapacá; cuáles son los objetivos que rigieron su elaboración; cuál es su ámbito de competencia, como instrumento de planificación; su ámbito territorial de aplicación; y, su horizonte temporal.

Luego, se definen las políticas de desarrollo sustentable y medio ambiente que constituyen el Marco de Referencia Estratégico del Plan Seccional y los actores claves del territorio, identificados a partir del Marco de Gobernabilidad. Del mismo modo, se desarrolla el Marco del Problema, donde se realiza un análisis prospectivo del sistema territorial, definiéndose los valores de ambiente y sustentabilidad, los conflictos socioambientales y problemas ambientales que se encuentran presentes en el territorio, para luego dar cuenta de los objetivos ambientales, criterios de sustentabilidad y factores críticos de decisión, los cuales focalizarán el diagnóstico ambiental estratégico.

Posterior a ello, se informa del proceso de evaluación propiamente tal, la cual analiza los riesgos y oportunidades que cada opción de desarrollo o alternativa de estructuración territorial presenta, frente a los factores críticos de decisión. Realizada la evaluación, se procede a elaborar recomendaciones para el anteproyecto y se da cuenta de la alternativa escogida. Para finalizar la evaluación, se analizan los riesgos y oportunidades del anteproyecto y posteriormente se definen las directrices de gestión y planificación, así como las directrices de gobernabilidad.

Concluida la fase de evaluación, se analiza cómo se vincularon las Políticas, Planes y/o Estrategias definidas en el Marco de Referencia Estratégico y se describe cómo participaron los Organismos de la Administración del Estado convocados a formar parte del proceso y la comunidad.

Para finalizar, se diseñó del Plan de Seguimiento, el cual contiene indicadores que permitirán analizar la eficiencia del Plan una vez puesto en marcha.

2 RESUMEN EJECUTIVO

La comuna de Huara cuenta actualmente con un Plan Regulador vigente desde el año 1966, el que incluye únicamente a la localidad de Pisagua. Este instrumento se encuentra desactualizado respecto de los cambios que han ocurrido en la comuna y no incluye a la localidad de Tarapacá, cabecera del sistema de centros poblados cordilleranos de la comuna. Junto con lo anterior, la localidad ha sufrido importantes cambios producto de dos sismos de intensidad ocurridos en los años 2005 y 2014, lo que detonó un proceso de reconstrucción intenso y complejo dado su categorización como Zona Típica.

En las condiciones actuales, carente de normativa, no es posible generar un ordenamiento territorial adecuado de la localidad, siendo necesario definir las condiciones de desarrollo urbano y horizontes de crecimiento para favorecer un desarrollo armónico de este centro poblado. Como respuesta a lo anterior, se decide elaborar el Plan Seccional de Tarapacá.

Para la formulación del Plan se han planteado tres objetivos: 1) Evaluar el territorio del área de estudio y generar la propuesta del Plan Seccional para la localidad de Tarapacá, efectuando las modelaciones espaciales en función de las recientes modificaciones practicadas a la normativa ambiental vigente y a las políticas y planes de carácter normativo general en todas aquellas materias que no contravengan las disposiciones establecidas en la Ley General de Urbanismo y Construcciones y su Ordenanza; 2) Definir un Plan Integral de desarrollo para el área de estudio que signifique una propuesta de regulación del territorio acorde con el crecimiento sostenido que ha presentado la región, con una visión planificada de crecimiento en virtud de mejorar a mediano y largo plazo las condicionantes de integración sociocomunitarias, urbanísticas y económicas, estableciendo nuevas formas de crecimiento y desarrollo urbano a través de la regulación de su trama vial y de espacio público; y 3) Obtener estudios más detallados para la localidad de Tarapacá, declarado Zona Típica por el Consejo de Monumentos Nacionales. En ese contexto, fijar trazados y anchos de calles, zonificación detallada, áreas de construcción obligatoria, de remodelación, conjuntos armónicos, terrenos afectados por expropiaciones, etc. Esto como un instrumento de apoyo para una mayor precisión en la aplicación del Plan Regulador Comunal, principalmente referido a establecer características arquitectónicas determinadas dado el carácter patrimonial de la localidad.

Desde el punto de vista del ámbito de aplicación territorial del instrumento, el Plan Seccional se circunscribe a la localidad de Tarapacá con un horizonte temporal de 20 años.

El Ministerio del Medio Ambiente, a través de la Ley 19300 y sus modificaciones, solicita que los instrumentos de planificación territorial realicen un proceso de Evaluación Ambiental Estratégica, el cual concluye con la elaboración de un Informe Ambiental, que da cuenta del procedimiento llevado a cabo. En este documento se detalla cómo se abordaron los antecedentes, y se da cuenta de cómo se incorporaron las diversas consideraciones ambientales

en el Anteproyecto del Plan. De acuerdo al artículo 21 del Reglamento de EAE, y en base a los contenidos abordados por la Guía de orientación para el uso de la Evaluación Ambiental Estratégica (2015), el presente informe ambiental contiene los siguientes antecedentes: i) Marco de referencia estratégico; ii) Marco de gobernabilidad y necesidades de participación; iii) Marco del problema; iv) Objetivos ambientales; v) Criterios de desarrollo sustentable; vi) Factores críticos de decisión; vii) Diagnóstico Ambiental Estratégico; viii) Identificación y evaluación de las opciones de desarrollo; ix) Indicadores de seguimiento y; x) Resultados de las instancias de coordinación interinstitucional y de las instancias de participación ciudadana.

El Marco de Referencia Estratégico corresponde al contexto de macro políticas que deben ser incluidas en la Evaluación Ambiental Estratégica, ya que ellas dan las referencias y orientaciones a la evaluación, identificando las políticas e instrumentos de gestión y planificación que provean una dirección estratégica (MMA, 2015). Al respecto, fueron considerados en el presente informe, instrumentos relevantes a escala nacional, regional, intercomunal y comunal.

En general, todos los instrumentos que actúan como marco para integrar el desarrollo sustentable en la propuesta del Plan Seccional, se encuentran en alta coherencia con los criterios de desarrollo sustentable, objetivos ambientales y objetivos de desarrollo urbano del objeto de evaluación. También, cabe destacar aquellos instrumentos que fomentan la consolidación urbana, a través del acceso a bienes públicos urbanos, fijando componentes, características y estándares mínimos de calidad y cobertura para el espacio público, conectividad urbana, movilidad, acceso a medios de transporte, áreas verdes y equipamiento e infraestructura urbana. Otros instrumentos pretenden resguardar y poner en valor el patrimonio cultural y natural como un factor de identidad y desarrollo local.

La principal razón que impide la total coherencia entre los instrumentos y el objeto a evaluar, tiene relación con que las directrices o ámbitos de acción de algunos instrumentos responden de manera parcial o indirecta a los objetivos ambientales, objetivos de desarrollo urbano y criterios de sustentabilidad, sin advertirse que existan incoherencias entre los instrumentos de escala mayor y el seccional de Tarapacá.

El Marco del Problema es la introducción del área a normar, donde se describe de manera analítica y prospectiva, el sistema territorial de la localidad de Tarapacá. En este capítulo se identifican los valores de ambiente y de sustentabilidad, las principales problemáticas entorno a éstos, y los conflictos socioambientales.

El capítulo de Marco de Gobernabilidad y Necesidades de Participación describe principalmente los servicios públicos y actores sociales y su función en el procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica. Se describe cada uno de los servicios públicos y actores sociales claves que deberían involucrarse en las instancias de participación ciudadana.

El Marco de Gobernabilidad identifica los servicios e instituciones públicas que tienen

pertinencia, respecto de las temáticas presentadas dentro de la EAE y expone las capacidades institucionales y de gobernabilidad disponible para enfrentar los diversos desafíos que revistan un carácter ambiental y de sustentabilidad.

Durante el proceso de diseño y formulación de la actualización del Plan Seccional de Tarapacá, se ha considerado la participación de los siguientes Órganos de la Administración del Estado, de la región de Tarapacá: SEREMI de Medio Ambiente, SEREMI de Agricultura, SEREMI de Salud, SEREMI Economía, Fomento Productivo y Turismo, Ministerio de Hacienda, SEREMI Energía, SEREMI Obras Públicas, SEREMI de Vivienda y Urbanismo, SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones, SEREMI de Minería, SEREMI de Desarrollo Social, SEREMI Bienes Nacionales, pertenecientes al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, y aquellos relacionados con temáticas propias del Plan: Servicio de Evaluación Ambiental, Servicio Agrícola Ganadero, Servicio Nacional de Turismo, Servicio de Vivienda y Urbanización, Servicio Nacional de Geología y Minería, Corporación Nacional Forestal, Oficina Regional de Emergencia, Consejo Nacional de Desarrollo Indígena, Representantes Regionales del Consejo de la Cultura y las Artes y Consejo de Monumentos Nacionales, Dirección Regional de Planeamiento, Arquitectura, Vialidad, Obras Hidráulicas, Dirección Regional de Aguas, Intendencia y Gobierno Regional.

Entre los actores sociales relevantes para la formulación del plan se han identificado aquellos ligados al servicio público, organizaciones territoriales (junta de vecinos) y organizaciones funcionales (comités de vivienda, comités de agua potable, clubes deportivos, organizaciones de mujeres, organizaciones de adultos mayores, consejos de salud, y organizaciones de desarrollo vecinal).

En base a los talleres de participación ciudadana, instancias de coordinación interinstitucional y fuentes de información secundarias, se han planteado valores ambientales y de sustentabilidad, los cuales permiten identificar y/o validar los aspectos, atributos, componentes o elementos del ambiente considerados como un valor. Los valores ambientales identificados fueron: i) Conservación y protección del patrimonio; ii) Desarrollo Turístico; iii) Consolidación de nuevas áreas de crecimiento residencial; iv) Áreas verdes y espacio público; v) Uso eficiente del recurso hídrico; vi) Medidas de mitigación en zonas de riesgo; y, vii) Mejoramiento de infraestructura y equipamiento. Además, se identificaron los siguientes problemas ambientales: 1) Presión a los sistemas de vida locales; 2) Deterioro y pérdida del patrimonio local; y, 3) Presión del sistema de vida actual sobre el medio natural y los recursos naturales.

En base a estas mismas fuentes de información, fueron identificados tres conflictos socioambientales: i) Manejo de residuos; ii) Suelo agrícola v/s suelo urbano; y iii) Proyecto Paguanta y las Comunidades Indígenas de la Quebrada de Tarapacá. Finalmente, cabe señalar que el conflicto es una tensión evidente entre los actores frente a una temática identificada como relevante, sin embargo, también es una oportunidad ya que evidencia problemas de fondo que necesitan ser abordados.

Los objetivos ambientales, responden a los fines ambientales que guían la EAE en el marco de la decisión evaluada. Al respecto, fueron identificados los siguientes objetivos ambientales: i) Reconocer y valorar el patrimonio cultural, a través de la definición de un marco regulatorio que contemple usos y normas de ocupación, compatible con éste; ii) Resguardar el valor ambiental y económico que representa el recurso de agua de la quebrada de Tarapacá, definiendo usos de suelo compatibles, de baja intensidad, que tiendan a su protección.

El marco y reglas de sustentabilidad dentro de las cuales debe manejarse y centrarse la evaluación y proceso de decisión, define los criterios de desarrollo sustentable. Para la formulación del Plan Seccional de Tarapacá, se han planteado los siguientes criterios: i) Que se protejan los elementos de valor patrimonial arqueológico y natural.; ii) Que posicione a Tarapacá como un prestador de bienes y servicios al interior del valle.; iii) Genere oportunidades de crecimiento económico, a través de la consolidación de un nodo turístico y de servicios; y, iv) Genere oportunidades para regularizar las condiciones de habitabilidad.

Tras un proceso de análisis, observación y diálogo con los distintos actores, y para el cumplimiento de los objetivos ambientales planteados, se han identificado tres factores críticos de decisión: i) Despoblamiento del centro urbano; ii) Puesta en valor del patrimonio arquitectónico e identidad local; iii) Insuficiencia del equipamiento comunal e infraestructura urbana; iv) Crecimiento urbano en áreas de riesgos naturales; y, v) Efectos del desarrollo urbano en la actividad agrícola. Estos factores críticos son temas integrados que resultan clave para la evaluación dado que son considerados elementos de éxito y foco central de las cuestiones estratégicas de ambiente y sustentabilidad.

En el capítulo de Diagnóstico Ambiental Estratégico (DAE), se han caracterizado aquellos aspectos del territorio que son más relevantes al momento de tomar decisiones de planificación, pudiendo estos incidir en el cumplimiento de los objetivos ambientales. Estos aspectos están organizados según los factores críticos de decisión, de manera de fundamentarlos, caracterizarlos, y analizarlos según los criterios de evaluación, para una toma de decisión estratégica.

Se concluye que Tarapacá, respecto del sistema de centros poblados, posee mayor jerarquía, dada por los servicios que entrega y por su antigüedad. Los aspectos naturales más relevantes, son el curso hídrico existente, que ha permitido el desarrollo de los grupos humanos desde periodos prehispánicos. Entregando el recurso que posibilita la plantación de cultivos agrícolas. Sin embargo, existen una serie de presiones sobre estos elementos como los son la acumulación de residuos domiciliarios en sitios naturales y la falta de tratamiento de residuos líquidos.

Los aspectos culturales presentes en la quebrada se relacionan con la presencia de un importante patrimonio arqueológico, e inmuebles históricos que datan desde el siglo XVIII. A su vez, existen una serie de festividades religiosas que mezclan ritos católicos con indígenas, lo que da vida a los pueblos y posibilita el desarrollo de turismo cultural. La fiesta más importante es la

celebración del onomástico de San Lorenzo, a la que llegan alrededor de 40 mil personas. Si bien esta actividad permite posicionar al poblado como un destino turístico regional, la alta concurrencia de feligreses desborda las capacidades locales para atender a tal cantidad de población, lo que genera alteraciones en la cotidianidad de los residentes permanentes, alto consumo de servicios y acumulación de residuos. A su vez existen presiones sobre el patrimonio local, producto de la falta de protección, delimitación y resguardo de los sitios arqueológicos.

Los aspectos económicos tienen relación la agricultura, ya cual se caracteriza por cultivos de hortalizas, algunas flores y frutas. Son utilizados para consumo familiar y para ser comercializados en centros urbanos. Son las áreas agrícolas el sustento de quienes viven en la quebrada. Sin embargo su extensión se ve presionada por la expansión de las áreas residenciales. La definición de un límite urbano en Tarapacá, es sin duda uno de los aspectos más sensibles, pues afecta directamente sobre los beneficios Estatales, tales como subsidios o programas de capacitación, que van en apoyo del desarrollo de la actividad agrícola.

La configuración del espacio habitado se encuentra condicionada por la escasa superficie existente para el crecimiento urbano, situación que se debe a la presencia de espacios vulnerables a desastres naturales, inundación y remoción en masa, y a los cultivos agrícolas; lo que genera una competencia entre el uso residencial y agrícola.

Para que Tarapacá sea considerado un pueblo urbano, es necesario resguardar las características patrimoniales, culturales e históricas que posee el territorio, y entregar las condiciones básicas de las urbes como lo son el agua potable, alcantarillado, manejo de residuos sólidos y líquidos. Así como también planificar las festividades religiosas que atraen a miles de turistas año a año.

La definición de las opciones de desarrollo o alternativas de estructuración territorial, se realizó en base a la imagen objetivo o visión de desarrollo urbano, ejes estratégicos y objetivos urbanos, considerando a su vez los criterios de desarrollo sustentable y los objetivos ambientales, y en consulta al equipo técnico municipal, la comunidad y el Concejo Comunal. Se definieron tres alternativas de estructuración territorial, donde cada una de ellas responde a los objetivos fundamentales del Plan, siendo la principal diferencia entre éstas, la expansión urbana e intensidad de ocupación.

La alternativa 1 considera el Escenario Tendencial de Crecimiento. Con una proyección moderada en que se mantiene el ritmo de crecimiento demográfico y económico, contempla la consolidación del área ocupada actualmente. Propone un área urbana de 19,38 hectáreas, de las cuales la superficie predominante corresponde a zonas residenciales mixtas (destino vivienda con equipamiento local).

Se reconocen los dos elementos de valor patrimonial, ambos reconocidos como monumentos históricos: la iglesia y la ex intendencia, ubicados en la calle Chintuya. Respecto a vialidad

estructurante, se mantiene el camino principal, sin generar nueva vialidad hacia el interior de la localidad, evitando así nuevos gravámenes de utilidad pública y manteniendo así el carácter peatonal de la localidad.

La alternativa 2 considera el Escenario de Crecimiento Optimista, en el cual se considera un mayor desarrollo de nuevas actividades tales como el turismo y la generación de segundas viviendas tipo parcelas agrícolas. En esta opción se considera una superficie urbana de 49,77 hectáreas, las cuales se sectorizan en tres macro áreas principales. Un área residencial que considera el pueblo existente, con una zona residencial mixta, con un leve crecimiento hacia el sur. Un área de parcelas agrícolas ubicada en el extremo sur de la localidad, donde actualmente existen cultivos. Una tercera correspondiente a la zona destinada a los usos de la festividad anual. En este último caso, la propuesta considera que las edificaciones ubicadas en el sector de El Molino corresponden a posibles hospedajes y actividades temporales durante la festividad, por lo que no propone vivienda permanente en este sector.

El desarrollo en esta Alternativa se concentra hacia un costado del río, integrando el sector del monumento a Eleuterio Ramírez, el que se incorpora como sector de valor patrimonial, dado su valor histórico. Respecto a vialidad estructurante, se propone la generación de una calle de borde de río, la que permitiría mitigar en parte las crecidas del río, junto con constituir una alternativa de circulación y par vial en relación con el camino existente, el que se encuentra plenamente saturado cuando ocurre la festividad. Ello también genera alternativas de evacuación frente a emergencias (incendios, accidentes, etc.).

La alternativa 3, al igual que la 2, considera un Escenario de Crecimiento Optimista, el que se reflejaría en una intensificación por el uso residencial, incluyendo vivienda y hospedaje. En esta opción se considera un total de 53,17 hectáreas, de las cuales la mayor parte corresponde a la zona residencial mixta (vivienda con equipamiento).

En esta alternativa se incorpora el sector oriente correspondiente al cementerio y al antiguo poblado de Tarapacá, con la intención de poder regular y proteger este lugar de gran valor arqueológico e histórico. En cuanto a vialidad estructurante, se propone una vía longitudinal que articule el camino actual y cruza hacia el costado oriente del río, de manera de habilitar y conectar esta área que se propone como urbana.

La evaluación ambiental permitió identificar los efectos ambientales y de sustentabilidad de las alternativas. Dicha evaluación se realizó analizando los riesgos y oportunidades que cada alternativa ofrece frente a los Factores Críticos de Decisión identificados. A partir de su análisis se realizan las siguientes recomendaciones para la construcción del anteproyecto: i) Se recomienda potenciar las zonas destinadas a fortalecer y valorizar la festividad de San Lorenzo; ii) Se recomienda propender a un límite urbano que incorpore el crecimiento espontáneo dado hacia el sur poniente, para poder trabajar sobre las áreas de concesión sanitaria; iii) Si se extiende el límite urbano hacia la terraza sur del río, se recomienda definir un par vial en torno

al río, para que funcione como medida de mitigación; iv) Se recomienda incorporar el sitio arqueológico a través de un uso de suelo que permita su protección e investigación; v) Se recomienda no incluir al interior del límite urbano, el sector de parcelas, ubicado al sur poniente, para no afectar la posibilidad de postular a subsidios estatales, para sector rurales.

Para la construcción del anteproyecto se consideró la generación de un área urbana unitaria, la que contempla una ocupación hacia ambos costados del río. Con un área residencial mixta predominante, lo que busca consolidar y reconocer tanto el pueblo existente como sus posibilidades de desarrollo y crecimiento, de manera de poder generar las condiciones para recibir un mayor número de residentes permanentes.

En general, en toda la localidad, se promueve el uso mixto, flexibilizando así el tipo de actividades para contribuir con una diversificación económica y nuevas posibilidades de empleo y desarrollo, conservando eso sí el carácter identitario de la localidad.

El análisis de los efectos ambientales y de sustentabilidad del anteproyecto, deja en evidencia efectos ambientales y de sustentabilidad que son propios del proceso de urbanización de un centro poblado que tiene una vocación productiva agrícola. En este caso, la dimensión del área urbana da cuenta de dichos efectos, particularmente en lo que se refiere al factor crítico de "Efectos del Desarrollo Urbano en la Actividad Agrícola". Por otro lado, los riesgos que se advierten en torno a los riesgos naturales, tienen relación con la geografía del lugar, la que condiciona la ocurrencia de determinados eventos naturales que pueden poner en peligro a la población que habita en los alrededores.

En cuanto a las oportunidades, se destaca la intención de generar nuevas áreas para el desarrollo económico, incentivando la localización de equipamiento científico y aquel de carácter específico para acoger una actividad turística permanente.

En base a la selección de alternativas y a la configuración del anteproyecto, se plantearon directrices de gestión y planificación, y directrices de gobernabilidad para Tarapacá, las cuales proponen medidas y soluciones concretas a cada factor crítico planteado. En función de las cuatro directrices de planificación, gestión y gobernabilidad, se han identificado 8 indicadores, los que están vinculados con los factores críticos de decisión, problemas ambientales y criterios de desarrollo sustentable.

La primera directriz pretende definir una cartera de proyectos destinadas a mejorar el espacio público y las condiciones de urbanización del centro histórico, para incentivar su ocupación. El criterio de seguimiento utilizado es la ocupación del centro histórico, el cual considera tres indicadores: i) N° de proyectos de obras de urbanización y de construcción aprobadas por la DOM dentro del límite urbano; ii) Porcentaje de obras nuevas con destino habitacional ejecutadas, dentro del límite urbano; y, iii) N° de patentes, dentro del límite urbano, en un periodo de tiempo.

La segunda directriz busca realizar un catastro de sitios eriazos que sean susceptibles de recibir subsidios para la construcción de viviendas. El criterio de seguimiento corresponde a Catastrar los sitios eriazos localizados dentro del límite urbano, que sean susceptibles de recibir subsidio para la construcción de viviendas y presenta un solo indicador, a saber: N° de proyectos con subsidio para la construcción de viviendas, en sitios eriazos.

La tercera directriz apela al diseño e implementación de una Ordenanza Municipal de áreas verdes, donde se definan las especies y tipologías, en función del rol o servicios que estas prestan al área urbana. El criterio corresponde al diseño y ejecución de la Ordenanza Municipal de áreas verdes, el cual se acompaña de tres indicadores: i) Diseño de la Ordenanza Municipal de áreas verdes; ii) N° de proyectos de áreas verdes aprobados; iii) Porcentaje de proyectos de áreas verdes ejecutados.

La cuarta directriz se busca diseñar un Plan para el desarrollo de Huertos Urbanos, cuyo criterio de seguimiento corresponde al diseño de un Plan para desarrollar el cultivo de huertos al interior de la ciudad, y su indicador se plantea a partir del diseño de dicho plan.

Es fundamental recalcar el carácter participativo de la evaluación ambiental estratégica, el cual se enfocó en instancias de Participación Ciudadana e instancias de Coordinación Interinstitucional con los Organismos de la Administración del Estado (OAE). Estos procedimientos aportaron su conocimiento, percepción y observaciones al proceso, cuyas sugerencias contribuyeron a dar forma a la alternativa seleccionada, la cual integra aspectos de las alternativas analizadas.

La Participación Interinstitucional consideró dos talleres de trabajo, bajo la metodología de Talleres. En el primer taller, se levantaron temas relevantes que debiesen ser abordados por el Plan Seccional, las problemáticas ambientales de las localidades a normar, y planes y programas que se estén realizando y se realizarán en el área a normar. Por su parte, en el segundo taller, se evaluaron las alternativas, identificando riesgos y oportunidades.

Finalmente, se presentaron los resultados de la instancia de Participación Ciudadana, cuyo objetivo era establecer instancias de diálogo constantes (interacción constructiva) entre técnicos planificadores a cargo de la elaboración del instrumento y su normativa, y las autoridades y equipos técnicos de nivel local, la comunidad habitante y los representantes de diversas actividades productivas, comerciales y civiles, quienes proveen la visión actual y futura del territorio desde la experticia que otorga el vivir y trabajar cotidianamente en él. La Participación Ciudadana fue realizada en modalidad de taller con la comunidad, reuniones con el Alcalde y su equipo municipal, y reuniones con el equipo técnico municipal.

La primera instancia de Participación Ciudadana, fue realizada con el objetivo de levantar antecedentes desde la Comunidad respecto a la situación actual del territorio de análisis,

recoger los atributos, restricciones y potencialidades en relación con las competencias de un instrumento de planificación territorial, junto con dar a conocer a las vecinas y vecinos los alcances, etapas y tareas a desarrollar en el proceso de formulación del Plan Seccional, localidad de Tarapacá, comuna de Huara.

La segunda sesión de Participación Ciudadana tuvo por finalidad presentar las propuestas de ordenamiento territorial, señalando las Alternativas de Estructuración Territorial de la localidad de Tarapacá.

La tercera instancia de Participación Ciudadana consistió en la presentación del Anteproyecto del Plan Seccional de la localidad de Tarapacá, realizado en base a los resultados de la segunda instancia.

3 ACERCA DE LA FORMULACIÓN DEL PLAN SECCIONAL DE TARAPACÁ

3.1 Objetivos de la Formulación del Plan Seccional Tarapacá

La Municipalidad de Huara, en conjunto con la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Tarapacá, aunaron esfuerzos para licitar y así confeccionar los estudios tendientes para la formulación del Plan Seccional de Tarapacá.

Como objetivos del proceso de formulación del Plan, la municipalidad de Huara y la SEREMI, se plantearon los siguientes objetivos:

- Evaluar el territorio del área de estudio y generar la propuesta del Plan Seccional para la localidad de Tarapacá, efectuando las modelaciones espaciales en función de las recientes modificaciones practicadas a la normativa ambiental vigente y a las políticas y planes de carácter normativo general en todas aquellas materias que no contravengan las disposiciones establecidas en la Ley General de Urbanismo y Construcciones y su Ordenanza.
- Definir un Plan Integral de desarrollo para el área de estudio que signifique una propuesta de regulación del territorio acorde con el crecimiento sostenido que ha presentado la región, con una visión planificada de crecimiento en virtud de mejorar a mediano y largo plazo las condicionantes de integración sociocomunitarias, urbanísticas y económicas, estableciendo nuevas formas de crecimiento y desarrollo urbano a través de la regulación de su trama vial y de espacio público.
- Obtener estudios más detallados para la localidad de Tarapacá, declarado Zona Típica por el Consejo de Monumentos Nacionales. En ese contexto, fijar trazados y anchos de calles, zonificación detallada, áreas de construcción obligatoria, de remodelación, conjuntos armónicos, terrenos afectados por expropiaciones, etc. Esto como un instrumento de apoyo para una mayor precisión en la aplicación del Plan Regulador Comunal, principalmente referido a establecer características arquitectónicas determinadas dado el carácter patrimonial de la localidad.

3.2 Justificación de la Formulación del Plan Seccional Tarapacá

La comuna de Huara cuenta actualmente con un Plan Regulador vigente desde el año 1966, el que incluye únicamente a la localidad de Pisagua. Este instrumento se encuentra desactualizado respecto de los cambios que han ocurrido en la comuna y no incluye a la localidad de Tarapacá, cabecera del sistema de centros poblados cordilleranos de la comuna. Junto con lo anterior, la localidad ha sufrido importantes cambios producto de dos sismos de intensidad ocurridos en los años 2005 y 2014, lo que detonó un proceso de reconstrucción intenso y complejo dado su categorización como Zona Típica.

En las condiciones actuales, carente de normativa, no es posible generar un ordenamiento territorial adecuado de la localidad. Por ello, es necesario definir las condiciones de desarrollo

urbano y horizontes de crecimiento para favorecer un desarrollo armónico de este centro poblado. Además, es necesario generar un instrumento de planificación territorial dados los múltiples cambios que han ocurrido en la legislación urbana aplicable; en particular, respecto de la Ley y su Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, instructivos del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y nuevos procedimientos de Evaluación Ambiental Estratégica y Participación Ciudadana.

3.3 Objeto de la Formulación del Plan Seccional Tarapacá

Las temáticas que se abordarán para el diseño del Plan serán: definición de un área urbana, definición de vialidad estructurante (jerarquía y ancho entre líneas oficiales), generación de zonificación y normas urbanísticas para el territorio a normar, condiciones particulares respecto a su condición de Zona Típica y definición de áreas restringidas al desarrollo urbano.

3.4 Ámbito Territorial y Temporal de Aplicación del Plan Seccional Tarapacá

De conformidad con lo dispuesto en la Ley General de Urbanismo y Construcciones y su Ordenanza General, la planificación urbana comunal se realiza a través del Plan Regulador Comunal, instrumento de planificación de carácter normativo que recoge los lineamientos y normas de los niveles de mayor agregación territorial, como lo son el Plan Regional de Desarrollo Urbano y/o el Plan Regulador Intercomunal o Metropolitano, cuando se cuenta con aquellos.

En el caso de la comuna de Huara, al no existir un Plan Regulador Comunal que norme el poblado de Tarapacá, el Municipio en conjunto con la SEREMI MINVU de Tarapacá, han optado por elaborar el Plan Seccional de Tarapacá, el cual se regirá por el Art. 2.1.15 de la OGUC para efectos de su contenido, y el Art. 2.1.11, para normar su procedimiento aprobatorio.

Según el Art. 2.1.15, el Plan Seccional deberá desarrollar una memoria explicativa básica, una ordenanza local que fije las condiciones mínimas de uso de suelo, de edificación y del trazado vial y en uno o más planos que grafiquen lo anterior; sin embargo, y a diferencia de otros instrumentos de esta escala, para el presente estudio se han complementado los antecedentes antes señalados con estudios de especialidad que permitirán acceder a información de interés como lo es el patrimonio, los riesgos y temas sanitarios, por señalar algunos.

Desde el punto de vista físico, el ámbito de acción del Plan se circunscribe al área establecida por el límite urbano. Sin perjuicio de ello, el área de estudio del presente diagnóstico corresponderá a la siguiente:

Fig. 1: Ámbito de Aplicación Territorial del Plan Seccional Tarapacá



Fuente: URBE 2016.

4 MARCO DE REFERENCIA ESTRATÉGICO

El Marco de Referencia Estratégico identifica aquellos instrumentos o decisiones de política que han sido considerados en la Formulación del Plan Seccional, y que permiten definir el contexto de las macro políticas en las cuales éste se inserta. A continuación, se presentarán aquellas Políticas, Estrategias y/o Planes, de carácter nacional, regional, intercomunal, o comunal que han sido consideradas.

Tabla 1: Macro políticas, instrumentos de gestión y planificación

Escala	Macro políticas, instrumentos de gestión y planificación
Nacional	Política Nacional de Desarrollo Urbano, (2014)
	Estrategia Nacional de Turismo, SERNATUR, (2012-2020)
	Plan Nacional de Desarrollo Turístico Sustentable, SERNATUR, (2015-2018)
	Política Cultural, Consejo Nacional de la Cultura y las Artes (2011-2016)

	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, Ministerio del Medio Ambiente, (2014)
	Estrategia Nacional de Biodiversidad, CONAMA, (2003)
	Plan de Acción de País para la Implementación de la Estrategia Nacional de Biodiversidad, (2004-2015)
	Política Nacional para los Recursos Hídricos, Ministerio del Interior y Seguridad Pública, (2015)
	Estrategia Nacional de Recursos Hídricos (2012-2025)
	Política Nacional para la Gestión de Riesgos de Desastre, (2014)
	Plan Estratégico Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, (2015-2018)
	Política Nacional de Transportes, (2013)
	Convenio N° 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo.
	Política Nacional de Desarrollo Rural, (2014-2024)
Regional	Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021, Región de Tarapacá, MOP, (2012)
	Plan Regional de Ordenamiento Territorial, Región de Tarapacá (2013)
	Plan Maestro de Recurso Hídricos, Región de Tarapacá (2013)
	Estrategia Regional de Desarrollo, Región de Tarapacá, (2011- 2020)
	Plan de Acción Región de Tarapacá, Sector Turismo, SERNATUR – GORE de Tarapacá, (2014-2018)
Comunal	Plan de Desarrollo Comunal Huara, Ilustre Municipalidad de Huara, (2016-2020)

Fuente: Elaboración propia

4.1 Macro políticas, Instrumentos de Gestión y Planificación de Escala Nacional

Las Políticas son documentos dirigidos al país, a la ciudadanía, los cuales establecen objetivos, principios y líneas de acción con la finalidad de ayudar a mejorar la calidad de vida de las personas. Al no constituir una ley o reglamento, su fuerza o debilidad, depende del valor que la ciudadanía le otorgue a éstos.

4.1.1 Política Nacional de Desarrollo Urbano, (2014)

La Política Nacional de Desarrollo Urbano es un instrumento elaborado por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, bajo la convocatoria del Presidente de la República, quien conformó una Comisión Asesora Presidencial con la finalidad de establecer una Política Urbana que fuese capaz de establecer directrices en torno al desarrollo de las ciudades y centros poblados del país. La política posee cinco metas asociadas a la calidad de vida, descentralización, institucionalidad, formulación de cuerpos legales y reglamentarios y desarrollo e inversión. Posee además doce principios rectores (gradualidad, descentralización, equidad, integración social, participación, identidad, compromiso, calidad, eficiencia, adaptabilidad, resiliencia y seguridad) y cinco ámbitos de acción: integración social, desarrollo económico, equilibrio ambiental, identidad y patrimonio e institucionalidad y gobernanza.

4.1.2 Estrategia Nacional de Turismo, SERNATUR (2012-2020)

La Estrategia Nacional de Turismo es un instrumento elaborado por el Servicio Nacional de Turismo (SERNATUR), el cual tiene por objeto desarrollar el potencial turístico a nivel internacional, estableciendo para ello una institucionalidad. La estrategia busca el desarrollo turístico a largo plazo, estableciendo directrices para actores tanto públicos como privados. Considera tres objetivos estratégicos asociados a aumentar el número de turistas extranjeros, ingresos y empleabilidad. También trabaja con cinco pilares fundamentales, los cuales son a la vez interdependientes y poseen líneas de acción propias: promoción, sustentabilidad, inversión y competitividad, calidad y capital humano e inteligencia de mercado.

4.1.3 Plan Nacional de Desarrollo Turístico Sustentable, SERNATUR (2015-2018)

El Plan Nacional de Desarrollo Turístico Sustentable es un instrumento elaborado por el Servicio Nacional de Turismo (SERNATUR), a partir de la *“Agenda de Productividad, Innovación y Crecimiento”*, pues ésta agenda considera al turismo como un sector estratégico. Este plan presenta para el periodo 2015-2018 una inversión de US\$ 100 millones, el cual será ejecutado por la Subsecretaría de Turismo en conjunto con otros servicios.

Por otro lado, este plan posee un objetivo general y cuatro objetivos específicos asociados a la experiencia turística, motivación para viajar, oferta turística para mercados internacionales y desarrollo turístico sustentable. Además, se observan cuatro principios transversales para el desarrollo turístico, los cuales orientan las distintas acciones del plan (Sustentabilidad, Focalización Territorial, Inclusión y Equidad y Articulación de Actores) y cinco componentes (Diversificación de Experiencias, Desarrollo de Destinos, Fortalecimiento de la Calidad y el Capital Humano, Incentivo al Turismo Interno con Enfoque Inclusivo y Promoción Nacional e Internacional).

4.1.4 Política Cultural, Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, (2011-2016)

La Política Cultural es un instrumento creado por el Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, en torno a tres ejes de acción: creación artística, patrimonio cultural y participación ciudadana. Posee 14 objetivos y 120 estrategias para cumplir dichos objetivos.

4.1.5 Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (2014)

El Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático es un documento elaborado por el Departamento de Cambio Climático del Ministerio del Medio Ambiente, el cual es un instrumento articulador de la política pública de adaptación al Cambio Climático. El plan brinda lineamientos para la adaptación y proporciona la estructura operativa para la coordinación y coherencia de las acciones de los diferentes sectores y distintos niveles administrativos territoriales, considerando que la adaptación puede llevarse a cabo a nivel sectorial,

multisectorial, regional o de manera transversal. Este instrumento define cuatro objetivos generales y nueve principios.

También define cuatro líneas transversales de acción ligados a ocho líneas de acción: 1) Marco de referencia científico en cambio climático, 2) Fomento de la investigación científica en cambio climático, 3) Difusión de resultados, 4) Definir una Estrategia comunicacional, 5) Educación y sensibilización ambiental, 6) Fortalecimiento Institucional, 7) Incorporación del Cambio climático en la gestión ambiental a nivel regional y local y 8) Información para la toma de decisiones en el marco de la gestión del riesgo de desastre.

4.1.6 Estrategia Nacional de Biodiversidad, CONAMA, (2003)

La Estrategia Nacional de Biodiversidad, fue creada en el año 2003 por la Comisión Nacional de Medio Ambiente (CONAMA), y pretendía crear un marco orientador, inserto en un plan nacional con acciones específicas, para ayudar en la protección de la biodiversidad y el patrimonio natural del país. Ésta Estrategia considera medular el Convenio Internacional sobre Diversidad Biológica, la cual plantea como objetivos la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes, y la participación justa y equitativa de los beneficios derivados de la utilización de recursos energéticos. Por su parte, la Estrategia procuraba gestionar el patrimonio natural de manera sustentable, con la finalidad de resguardar su capacidad vital y garantizar el acceso a los beneficios para las generaciones actuales y futuras.

4.1.7 Plan de Acción de País para la Implementación de la Estrategia Nacional de Biodiversidad, (2004-2015)

El Plan de Acción de País para la Implementación de la *Estrategia Nacional de Biodiversidad* es elaborado en el año 2004 por la CONAMA, y cuya base se encuentra en los lineamientos planteados por la *Estrategia Nacional de Biodiversidad* (2003). Los contenidos del plan fueron elaborados a partir de la participación de diversos actores sociales, tanto nacionales como regionales, los cuales poseían diversos intereses en torno a la biodiversidad. El plan consta de una imagen objetivo, visión global, objetivo general, objetivos específicos, ejes estratégicos, líneas de acción, metas globales, propuesta de agenda de implementación, indicadores de impacto y de metas, y un esquema institucional para la implementación del plan, tanto a nivel nacional como regional.

4.1.8 Política Nacional para los Recursos Hídricos, Ministerio del interior y Seguridad Pública, (2015)

La Política Nacional para los Recursos Hídricos es un instrumento elaborado por el Ministerio del Interior y Seguridad Pública en el año 2015. Ésta política se articula en torno a los recurrentes y prolongados períodos de sequía que han afectado al país, surgiendo con ello la necesidad de establecer una política focalizada en la sustentabilidad y el bien común del recurso hídrico, el cual considere los distintos territorios y actores involucrados. Además, este instrumento

pretende asignar un nuevo rol al Estado y busca rediseñar la institucionalidad pública, estableciendo un mayor grado de descentralización y operatividad de los gobiernos regionales.

Finalmente, para las propuestas de la política y sus principales iniciativas, fueron constituidas Mesas Territoriales de Agua, donde participaron diversos actores vinculados al uso del agua.

4.1.9 Estrategia Nacional de Recursos Hídricos (2012 – 2015)

La Estrategia Nacional de Recursos Hídricos fue creada por el Ministerio de Obras Públicas, bajo mandato del Presidente de la República, debido a la preocupación existente en torno al cambio climático y los efectos que éste provoca en el recurso hídrico, por lo que se consideraron medidas de corto, mediano y largo plazo orientadas a resolver las demandas de agua de las próximas décadas. Éste instrumento considera los diversos intereses existentes entre los actores sociales vinculados al recurso hídrico, identificando aquellos aspectos prioritarios y desafiantes en torno a la demanda y competencia por el agua, y presiones ambientales existentes. Debido a lo anterior, es que la estrategia considera cinco ejes de acción: Gestión Eficiente y Sustentable, Mejoramiento de la Institucionalidad, Enfrentar la Escasez, Equidad Social y Ciudadanía Informada.

4.1.10 Política Nacional para la Gestión de Riesgos de Desastre

La Política Nacional para la Gestión de Riesgos de Desastre, fue elaborada por el Ministerio del Interior y Seguridad Pública para modernizar y fortalecer la institucionalidad chilena frente a situaciones de emergencia. Los objetivos planteados por la política se orientan en torno a cinco ejes estratégicos: Fortalecimiento Institucional, Fortalecimiento de los Sistemas de Monitoreo y Alerta Temprana, Fomento de la Cultura de la Prevención y el Autoaseguramiento, Reducción de los Factores Subyacentes del Riesgo, y Fortalecimiento de la Preparación ante los Desastres para lograr una Respuesta Eficaz.

4.1.11 Plan Estratégico Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, (2015-2018)

El Plan Estratégico Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, es un instrumento creado por el Ministerio del Interior y Seguridad Pública con el objeto de promover la Gestión del Riesgo de Desastres en el país de manera transversal y prioritaria, buscando sentar las bases para acciones concretas en desarrollo e impulsando otras factibles de realizar en el actual escenario nacional. Este plan define objetivos estratégicos, programas, acciones, responsables, metas y plazos, permitiendo materializar y operativizar lo establecido por la Política Nacional para la Gestión de Riesgos de Desastre.

4.1.12 Política Nacional de Transportes, (2013)

La Política Nacional de Transportes es un instrumento elaborado por el Ministerio de

Transportes y Telecomunicaciones, con la finalidad de establecer un marco específico que permita planificar el desarrollo sectorial en el largo plazo. Para ello se han establecido objetivos, prioridades e instrumentos específicos, como son los planes maestros, manuales y propuestas en áreas específicas (integración y tecnología), lo que ha permitido materializar en la práctica dicha política.

Por su parte, este instrumento también ha servido de referencia para la elaboración de planes estratégicos de la Subsecretaría de Transportes, lo que se ha complementado con documentos técnicos e instrumentos específicos, antes ya mencionados.

4.1.13 Convenio N° 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo.

El Convenio N° 169 fue creado en Ginebra en el año 1989, en la *Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo por el Consejo de Administración de la Oficina Internacional del Trabajo*. Este instrumento tiene por objetivo lograr la igualdad de derechos entre los pueblos indígenas y tribales y la demás población, apelando a los términos estipulados en la Declaración Universal de Derechos Humanos. Considera distintos puntos como la contratación y disposiciones de empleo, la formación profesional, artesanía e industrias rurales, la seguridad social y la salud, la educación y los medios de comunicación, contactos y cooperación a través de las fronteras, y administración.

4.1.14 Política Nacional de Desarrollo Rural, (2014 - 2024)

La Política Nacional de Desarrollo Rural es un instrumento que se relaciona con la *Política Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU)* y la *Política Nacional de Desarrollo Regional (PNDR)*. Estos tres instrumentos territoriales, buscan establecer un conjunto de lineamientos estratégicos en pos de un desarrollo territorial integrado.

Por su parte, la Política Nacional de Desarrollo Rural fue elaborada sobre la base de un nuevo paradigma, otorgándose una resignificación y revalorización de lo que es rural. Con ello se pretende aprovechar las potencialidades económicas, sociales y ambientales de los espacios rurales, promoviendo el bienestar de la población.

La política se estructura en torno a cinco ámbitos: Bienestar Social de la Población; Oportunidades Económicas; Sustentabilidad Medio Ambiental; Cultura e Identidad y Gobernabilidad de la Política de Desarrollo Rural, de los cuales se establecen ejes estratégicos y objetivos específicos.

4.2 Macro políticas, Instrumentos de Gestión y Planificación de Escala Regional

4.2.1 2.2.1 Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021, Región de

Tarapacá, MOP, (2012)

El Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico, Región de Tarapacá, es uno de los quince planes regionales elaborados por el Ministerio de Obras Públicas, con el objeto de orientar la inversión pública en beneficio del desarrollo económico, social y cultural. Este plan adecúa las directrices establecidas en el *Plan Director de Infraestructura del Ministerio de Obras Públicas* y la *Estrategia Regional de Desarrollo (2011 – 2020) Región de Tarapacá*, permitiéndole tener una visión sectorial y regional del territorio, tanto del ámbito urbano como rural, respecto de las acciones público y privadas ligadas a la infraestructura y gestión de recursos hídricos.

Para su accionar, el plan contempla cuatro ejes estratégicos ministeriales: Calidad de vida, Conectividad regional, Desarrollo económico-productivo, y Uso eficiente del agua. Dicho instrumento posee una inversión sectorial estimada en 634 mil millones de pesos, los cuales contemplan obras viales, hidráulicas, portuarias, y aeroportuarias.

4.2.2 Plan Regional de Ordenamiento Territorial, Región de Tarapacá, (2013)

El Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT) es un instrumento de gestión de carácter indicativo, que permite apoyar la administración de la región y en particular al Gobierno Regional, en el cumplimiento de velar por la compatibilidad territorial de los proyectos de inversión, siendo un complemento de la Estrategia Regional de Desarrollo. En el caso de la Región de Tarapacá, éste instrumento se encuentra diseñado desde el año 2013 y cuenta con una Evaluación Ambiental Estratégica.

EL PROT propiamente tal cuenta con un objetivo general y seis objetivos específicos, lo que se complementa con el criterio de desarrollo sustentable y los tres objetivos ambientales, definidos en el marco de su EAE.

4.2.3 Plan Maestro de Recurso Hídricos, Región de Tarapacá (2013)

El Plan Maestro de Recursos Hídricos de la Región de Tarapacá, se enmarca dentro de la Estrategia Nacional de Recursos Hídricos, descrita presedentemente. Dicha estrategia, corresponde a una hoja de ruta basada en cinco ejes sobre los cuales se enmarca el Plan Maestro.

El Plan Maestro es un instrumento de planificación de carácter indicativo, cuyo propósito es contribuir a orientar las decisiones públicas y privadas, con el fin último de maximizar la función económica, social y ambiental del agua, en armonía con el medio ambiente y en condiciones de equilibrio que permita la sustentabilidad dentro de una visión de corto, mediano y largo plazo, dotando a los actores de las herramientas y capacidades para abordar los desafíos que esto impone.

Considera un objetivo general y 15 objetivos específicos, los cuales se estructuran en base a la dimensión institucional, social, ambiental y económica, dando cuenta de un claro enfoque de sustentabilidad. Además de ello, define líneas de acciones las cuales en algunos casos son transversales a los objetivos planteados según dimensión.

4.2.4 Estrategia Regional de Desarrollo, Región de Tarapacá, (2011- 2020)

La Estrategia Regional de Desarrollo de la Región de Tarapacá es un plan estratégico que promueve el desarrollo regional de Tarapacá. El instrumento se estructura considerando la metodología a utilizar; un resumen diagnóstico de la región de Tarapacá; misión y visión de la región de Tarapacá, directrices de la Estrategia Regional de Desarrollo; modelo de seguimiento y monitoreo de la Estrategia Regional de Desarrollo; y matriz de seguimiento.

4.2.5 Plan de Acción Región de Tarapacá, Sector Turismo 2014 – 2018, SERNATUR – GORE de Tarapacá

El Plan de Acción Región de Tarapacá, Sector Turismo es elaborado por el Servicio Nacional de Turismo (SERNATUR) y el Gobierno Regional de Tarapacá, con el objetivo de priorizar aquellas iniciativas más relevantes para cumplir con los objetivos y metas de la *Estrategia Regional de Desarrollo*.

Este plan se estructura de la siguiente manera: antecedentes nacionales e internacionales del turismo, antecedentes y diagnóstico general del turismo en la región de Tarapacá, y definición estratégica de acción regional. Posee un lineamiento estratégico y cinco componentes del plan: promoción nacional e internacional; diversificación de experiencias; desarrollo de destinos; calidad; capital humano y otros.

4.3 Macro políticas, Instrumentos de Gestión y Planificación de Escala Comunal

4.3.1 Plan de Desarrollo Comunal Huara, Ilustre Municipalidad de Huara (2016 - 2020)

El Plan de Desarrollo Comunal de Huara es un instrumento de carácter indicativo, el cual orienta el desarrollo comunal a través de lineamientos y objetivos para alcanzar la imagen objetivo planteada por el plan. La imagen objetivo del PLADECO es *“hacer de Huara una comuna con un moderno desarrollo agropecuario, turístico, pesquero y minero sustentable, brindando oportunidades a toda su población, un centro de servicios de apoyo al intercambio comercial intra-regional, con una comunidad fuertemente organizada. Una comuna ecológica con un territorio integrado y accesible.”*

Finalmente, el PLADECO plantea cinco ejes de desarrollo: desarrollo económico local, fomento productivo y medio ambiente; desarrollo de las personas y organización social; mejoramiento de la calidad de vida de la población; territorio integrado y accesible; gestión municipal; los cuales poseen sus respectivos objetivos estratégicos.

A continuación se presentan los objetivos y metas de las macro políticas, instrumentos de gestión y planificación asociados al Marco de Referencia Estratégico.

Tabla 2: Objetivos y metas de las macro políticas, instrumentos de gestión y planificación

Instrumento	Objetivos	Metas
<p>Política Nacional de Desarrollo Urbano, (2014)</p>	<p>El objetivo principal de esta política es generar condiciones para una mejor “Calidad de Vida de las Personas”, entendida no solo respecto de la disponibilidad de bienes o condiciones objetivas sino también en términos subjetivos, asociados a la dimensión humana y relaciones entre las personas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lograr una mejor calidad de vida para las personas, abordando de manera integral los aspectos que rigen la conformación de nuestras ciudades, buscando que su desarrollo sea socialmente integrado, ambientalmente equilibrado y económicamente competitivo. • Apoyar la descentralización del país, acercando las decisiones de carácter local a las personas, respetando a las comunidades y fortaleciendo la participación ciudadana. • Apoyar la descentralización del país, acercando las decisiones de carácter local a las personas, respetando a las comunidades y fortaleciendo la participación ciudadana. • Entregar un marco explícito que posibilite una reorganización institucional y ordene el accionar de los diversos organismos y actores públicos y privados que intervienen en las ciudades y el territorio, evitando criterios y acciones disímiles, contradictorias o descoordinado. • Dar sustento y un sentido de unidad y coherencia a la reformulación de los diversos cuerpos legales y reglamentarios que necesitan modernizarse y adecuarse a los nuevos requerimientos de la sociedad. • Generar certidumbres que favorezcan la convivencia de los ciudadanos en el territorio y posibiliten un ambiente propicio para el desarrollo de la sociedad y para las iniciativas de inversión pública y privada.
<p>Estrategia Nacional de Turismo, SERNATUR, (2012-2020)</p>	<p>Objetivos Estratégicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumentar la importancia que tiene el turismo en la economía nacional. Esto se debe traducir concretamente en duplicar la contribución directa del turismo al PIB, pasando del 3,2% del 2011 al 6% en el año 2020. 2. Promover la creación de un gran número de pequeñas y medianas empresas, especialmente en regiones. Esto se debe traducir concretamente en generar 40.000 nuevos empleos directos y 160.000 empleos indirectos al 2020. 3. Aumentar la llegada de turistas extranjeros. Esto se debe traducir concretamente en incrementar en un tercio la llegada de visitantes al 2014, pasando 	<p>No se observan metas explícitas</p>

	de los 3 millones actuales a 4 millones a fines del año 2014 y, adicionalmente, llegar a 5,4 millones de turistas al 2020, elevando su gasto promedio en un 50%.	
Plan Nacional de Desarrollo Turístico Sustentable, SERNATUR, (2015-2018)	Objetivo General:	<ul style="list-style-type: none"> • 300 nuevos servicios turísticos certificados. • 12 nuevas Áreas Protegidas del Estado con puesta en valor para los visitantes: 220 kms. de sendero, 36 kms. de ciclovia, 4 centros de visitantes y 8 nuevos campings, señalética y mejoramiento de servicios en parques, reservas o santuarios. • 45 mil personas se benefician con el programa Turismo Familiar. Estrategia de Intervención implementadas en 7 líneas de productos turísticos, tales como Enoturismo, Turismo de Naturaleza en Áreas protegidas, Turismo Indígena, Turismo Astronómico, Turismo en Patrimonio Ferroviario, entre otros. • 12 Zonas de Interés Turístico declaradas para el fomento de la inversión pública y/ privada. • 65 de los 83 destinos turísticos seleccionados con acciones de fomento integrado. • 700 mil horas de capacitación ejecutadas en temas asociados al turismo para los profesionales, técnicos, además de trabajadores y trabajadoras del sector • 220 mil adultos mayores viajan con apoyo del Estado. • 100 mil jóvenes van de gira de estudio a través del Programa de Turismo Social. • 18% de aumento de llegadas desde los mercados prioritarios en el período 2015 - 2018. • 25% de aumento de divisas desde los mercados prioritarios en el período 2015 - 2018.
	Impulsar el desarrollo sustentable del sector, mediante acciones en destinos turísticos priorizados del país, que permitan su reconocimiento interno como sector económico relevante y mejoren la posición competitiva de Chile.	
	Objetivos Específicos:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar nuevas e innovadoras experiencias turísticas, que consideren elementos culturales e identitarios. 2. Incentivar a que más chilenos y chilenas viajen, conozcan y disfruten Chile. 3. Captar mayor valor por turista, mediante acciones de mejoramiento de la oferta y su promoción en mercados internacionales prioritarios. 4. Fortalecer el desarrollo sustentable de destinos, a partir de un enfoque territorial integrado que promueva la articulación de actores locales y regionales. 	
Estrategia para la Gestión del Control de Ruido Ambiental (2010 - 2014)	Objetivo General:	No se observan metas explícitas
	Propender a adecuados niveles de ruido para la población de centros urbanos de más de 50.000 habitantes.	
	Objetivos Específicos:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Avanzar en el levantamiento de información. 2. Avanzar en el marco regulatorio del ruido ambiental. 3. Avanzar en la sensibilización del ruido ambiental, especialmente a los tomadores de decisión. 	
Estrategia	Objetivo General:	

<p>Nacional de Biodiversidad, CONAMA, (2003)</p>	<p>Conservar la diversidad biológica del país, promoviendo su gestión sustentable, con el objeto de resguardar su capacidad vital y garantizar el acceso a los beneficios para el bienestar de las generaciones actuales y futuras.</p>	<p>No se observan metas explícitas</p>
	<p>Objetivos Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se mantendrán y restaurarán, en la medida de lo posible, los hábitats y ecosistemas naturales y se protegerán aquellos ecosistemas que han sido modificado en entornos productivos y urbanos. 2. Se propondrán acciones que apunten a la sobrevivencia en el largo plazo de la biodiversidad representativa en el ámbito de los ecosistemas, especies y genes del país, comenzando con el establecimiento, al menos, de la protección del 10% de la superficie de cada uno de los ecosistemas relevantes antes del 2010. 3. Se establecerán las condiciones y se fomentarán las líneas de acción que aseguren el mantenimiento de las poblaciones de flora y fauna viables en entorno naturales así como las acciones que permitan la conservación ex situ. 4. Se incentivarán las acciones que permitan demostrar el valor de la conservación de biodiversidad y por lo tanto promover cambios de comportamiento y toma de decisión de los actores económicos que están directamente relacionados con el uso de la biodiversidad. 5. Se promoverán por una parte, los métodos de extracción que eviten la sobreexplotación de los recursos extraídos y permitan la sustentabilidad de la actividad productiva, y por otra parte, alternativas de usos no extractivos de la biodiversidad que sean a la vez sustentables y económicamente rentables. 6. Se fortalecerá y mejorará la coordinación del actual sistema de gestión pública sobre la diversidad, en particular, la creación de un Sistema Nacional de Áreas Protegidas, públicas y privadas, terrestres y acuáticas, perfeccionando el marco jurídico e institucional y desarrollando nuevos instrumentos de gestión, tales como los del ordenamiento territorial, áreas protegidas con diversidad de categorías de protección, normas, incentivos, entre otros. 7. Se reforzarán las acciones de investigación requeridas para la generación de conocimiento sobre conservación y uso sustentable de la biodiversidad del país. 	

	<p>8. Se apoyará el fortalecimiento, armonización e integración de los sistemas de información y programas de educación actualmente disponibles y su aplicación a la gestión y el diseño de políticas, estableciendo mecanismos que permitan la participación de los diversos actores interesados en acceder y/o aportar al sistema.</p> <p>9. Se entregarán conocimientos a través de los sistemas de educación formal y no formal para fortalecer la relación y contacto de la ciudadanía con la biodiversidad, facilitando, de este modo, el aprendizaje de prácticas de uso sustentable del patrimonio natural y el conocimiento de los atributos y funciones de la diversidad biológica.</p>	
<p>Plan de Acción de País para la Implementación de la Estrategia Nacional de Biodiversidad, (2004-2015)</p>	<p>Objetivo General:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Una red a nivel nacional de áreas protegidas terrestres y costero marinas implementada que incluya los ecosistemas priorizados según su representatividad, utilizando los diferentes esquemas legales disponibles, los cuales deberán estar homogenizados y operativos con las técnicas respectivas. Esta red deberá estar implementada con acciones permanentes in situ, tanto del sector público como a través de acción público privadas y privadas, para la protección efectiva. • Mecanismos de fomento en funcionamiento que fortalezcan la participación del sector privado en acciones de conservación, especialmente en relación con el turismo y la investigación científica. • Existencia de sinergias entre acciones de protección y restauración de Biodiversidad y acciones de mitigación y adaptación al cambio climático. • Programas especializados orientados a la capacitación de recursos humanos, especialmente para profesionales del sector público. • Programas de conservación efectivos diseñados y en funcionamiento para avanzar en el cumplimiento de las convenciones internacionales relativas a humedales y lucha contra la desertificación, incluyendo los arreglos institucionales de coordinación de acciones, eliminación de barreras para la protección y acciones in situ, e incorporando variables relativas al cambio climático en dichos
	<p>Ejecutar acciones coordinadas para la conservación de la diversidad biológica del país y su uso sostenible, siguiendo las directrices y los contenidos que establece la Estrategia Nacional de Biodiversidad, y manteniendo un seguimiento y evaluación periódica de los avances y espacios estables de planificación y ajuste según los logros alcanzados en la ejecución del Plan.</p>	
	<p>Objetivos Específicos:</p>	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consolidar un sistema nacional de gestión para el uso sostenible y la conservación de la diversidad biológica del país. 2. Reforzar las capacidades públicas y privadas. 3. Establecer reglas claras y realistas, proyectar la investigación e información aplicada para la toma de decisiones, fortalecer la coordinación pública y la cooperación público-privada, y cumplir con los marcos regulatorios actuales y futuros, nacionales e internacionales. 4. Promover la sostenibilidad en los usos de los recursos naturales renovables del país por parte de las múltiples actividades humanas y desplegar oportunidades de desarrollo que incorporen criterios compatibles con la conservación de la diversidad biológica. 5. Asegurar la mantención de la integridad de los ecosistemas representativos del país y la conservación de la diversidad biológica, a través de procesos participativos, educativos, y de toma de decisiones consensuados, efectivos y oportunos. 	

	<p>programas de conservación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mecanismos estables para que las compensaciones definidas a través del SEIA sean dirigidas a la conservación de la diversidad biológica de sitios predefinidos según su potencialidad para tales efectos. • Listados de clasificación de flora y fauna utilizados como herramienta para la toma de decisiones en torno a la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica, y elaborados a partir del procedimiento establecido en el Reglamento de Clasificación de Especies de Flora y Fauna Silvestre según Estado de Conservación. Estos listados deben tener una cobertura nacional y dar cuenta de las particularidades regionales asociadas al estado de conservación de las especies de flora y fauna. • Programa nacional de control de especies invasoras de flora y fauna definido, fortalecido y en funcionamiento, a partir de un marco regulatorio para tales efectos, incluyendo programas específicos de investigación sobre acciones priorizadas de control. • Marco legal establecido e implementado para asegurar el acceso al patrimonio genético, sobre la base de mecanismos en funcionamiento para su acceso regulado, investigación y desarrollo de tecnología, en base a instrumentos de fomento. • Un programa nacional de fiscalización definido y en funcionamiento por parte de los servicios públicos con competencia, sobre la base de un marco regulatorio integrador de competencias, la optimización de los recursos disponibles y el fortalecimiento de las capacidades para su cumplimiento. • Establecimiento de acuerdos voluntarios y revisión de acuerdos actuales, para asegurar su orientación a la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica en funcionamiento para las actividades económicas más relevantes. • Prácticas productivas agrícolas reconocidas por los actores claves y en funcionamiento para promover la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica. • Mecanismos de certificación en funcionamiento para empresas turísticas. • Marco legal establecido e implementado para la bioseguridad, sobre la base de mecanismos en funcionamiento para la investigación, el desarrollo de tecnología y la acceso de información pública pertinente y oportuna. • Desarrollo de esquemas de cooperación
--	---

	<p>público-privadas para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica, sobre la base de la sistematización y promoción de experiencias, y el uso de directrices técnicas accesibles al público en general para su implementación en diferentes contextos y realidades locales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programas de investigación priorizados a nivel nacional y regional y con financiamiento estable, para apoyar el proceso de toma de decisiones en diferentes niveles para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica, biotecnología, especies invasoras, etc. • Arreglos institucionales de coordinación en funcionamiento, y mecanismos de priorización, apoyo y materialización de recursos económicos internacionales para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica, implementados. • Desarrollo e implementación de los siguientes mecanismos: (i) pago por servicios ambientales incluyendo un mercado de bonos de carbono; (ii) un fondo nacional de protección a la diversidad biológica; y (iii) un presupuesto del gasto público en materia de conservación de la diversidad biológica explicado. • Seguimiento sectorial a todas las convenciones internacionales relativas a biodiversidad ratificadas. • Ratificación oficial convenios y tratados firmados por Chile. • Desarrollo e implementación de las políticas de áreas protegidas, especies en estado de conservación, conservación de suelos, valoración del paisaje, gestión ambiental del territorio y fiscalización. • Desarrollo de un marco legal moderno para cumplir con las exigencias de la globalización y el desarrollo de regulaciones efectivas a las actividades productivas asociadas al aprovechamiento de los recursos naturales, en cumplimiento a las políticas ambientales generales y sectoriales. • Todos los sitios prioritarios actuales y futuros cuentan con protección oficial en los instrumentos de planificación territorial normativos. • La toma de decisiones pública incorpora criterios de conservación y uso sostenible de la diversidad biológica explícitos. • La institucionalidad propuesta para la implementación del PdAP, a nivel nacional y
--	--

	<p>regional, se constituye en el principal referente en la toma de decisiones relacionada con la materia.</p> <ul style="list-style-type: none">• La coordinación gubernamental en materia de conservación y uso sostenible de la diversidad biológica cuenta con procedimientos y herramientas claramente establecidas.• Todas las unidades ambientales han sido creadas y habilitadas con los recursos necesarios para cumplir con sus mandatos.• Institucionalidad del Sendero de Chile plenamente estructurada y en funcionamiento, en los niveles; nacional, regional y local.• Eje principal del Sendero de Chile completamente conectado y estructurando una red nacional de senderos.• Estructurada una oferta global de servicios asociados al sendero de Chile.• Todos los establecimientos educacionales del país cuentan con mallas curriculares para todos los niveles educacionales con la dimensión de conservación de la diversidad biológica incorporada.• Un sistema de intercambio de experiencias e incentivos para los establecimientos educacionales, asegura el tratamiento de temas ambientales en las mallas curriculares, y permite contar con profesores capacitados y herramientas pedagógicas probadas de apoyo para todos los niveles.• La gestión participativa se utiliza como esquema de trabajo común en los esfuerzos de conservación y uso sostenible de la diversidad biológica, en sectores asociados al Sendero de Chile, las Rutas Patrimoniales y los sitios prioritarios establecidos.• Las alianzas público-privadas aseguran la capacitación de las comunidades locales en base a los recursos del SINIA, el involucramiento de los establecimientos educacionales y la comunidad en general en actividades educacionales, y el desarrollo de iniciativas locales.• Un sistema de nacional y regional de información sobre diversidad biológica de uso público en funcionamiento.• Un sistema de indicadores consensuados sobre el estado y de gestión en materia de conservación de la diversidad biológica implementado y en uso para la toma de decisiones.• Un centro nacional de recopilación de
--	--

		<p>información sobre el estado de conservación de especies y de referencia para el diseño y aplicación de medidas en las áreas protegidas, en funcionamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Campañas comunicacionales nacionales y regionales estables e implementadas, sobre la base de alianzas estratégicas público-privadas que aseguren la mantención de estas campañas en todas las regiones del país y a nivel nacional, coordinadas por CONAMA. • Las campañas de promoción turística y de productos derivados de recursos naturales, tanto de carácter nacional como internacional, deben incluir aspectos de valoración de la diversidad biológica, como parte de la imagen objetivo país.
Política Nacional para los Recursos Hídricos, Ministerio del Interior y Seguridad Pública, (2015)	Objetivo General:	No se observan metas explícitas
	Garantizar a las generaciones actuales y futuras, la disponibilidad y acceso al agua en estándares de calidad y cantidad adecuados mediante el uso racional y sustentable de los recursos hídricos, privilegiando en primer lugar el consumo humano.	
	Objetivos Específicos:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseñar, elaborar e implementar distintos programas y acciones que permitan mitigar los efectos de la sequía que afecta recurrentemente gran parte del territorio nacional y preparar al país para enfrentar de mejor manera los eventos futuros. 2. Proponer alternativas de reordenamiento institucional y modificaciones al ordenamiento jurídico que permita gestionar de mejor forma los instrumentos y recursos, con la finalidad de lograr una mejor gestión en los recursos hídricos a tono con la magnitud e importancia de los desafíos actuales y futuros. 	
Estrategia Nacional de Recursos Hídricos (2012 - 2025)	Ejes de Acción:	Única meta observada: aumentar la eficiencia en el uso del agua mediante el incentivo a la inversión privada en la tecnificación de riego y recuperación de flujos mínimos, por la vía de destinar estos ahorros a caudales ecológicos.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestión Eficiente y Sustentable 2. Mejoramiento de la Institucionalidad 3. Enfrentar la Escasez 4. Equidad Social 5. Ciudadanía Informada 	
Política Nacional para la Gestión de Riesgos de Desastre, (2014)	Otorgar al Estado de Chile un instrumento o marco guía que permita desarrollar una gestión integral del riesgo de desastres donde se articulen la política general con las políticas transversales y las políticas sectoriales, y en donde se lleven a cabo las acciones de prevención, respuesta y recuperación ante desastres, dentro del marco del desarrollo sustentable.	No se observan metas explícitas

Plan Estratégico Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, (2015-2018)	Operativizar la vigente Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	Se consideran diversas metas según los objetivos estratégicos planteados
Política Nacional de Transportes, (2013)	1. Asegurar la movilidad para promover el desarrollo social. 2. Fortalecimiento de la infraestructura para asegurar el crecimiento económico	No se observan metas explícitas
Convenio Nº 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo.	No se establecen objetivos explícitos	No se observan metas explícitas
Política Nacional de Desarrollo Rural, (2014 - 2024)	Mejorar la calidad de vida y aumentar las oportunidades de la población rural, a través de la adopción gradual, planificada y sostenida del nuevo paradigma rural, para lo cual se concibe un accionar público con enfoque territorial e integrado en distintos niveles, que propicie sinergias entre iniciativas públicas y público-privadas con el objeto de diversificar y potenciar el desarrollo rural, resguardando el acervo natural y cultural esencial para la sustentabilidad territorial.	No se observan metas explícitas
Política Nacional de Uso de Borde Costero, (1994)	<p align="center">Objetivo General:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Propender a una adecuada consideración de la realidad geográfica de cada uno de los sectores o áreas del litoral, que en algunos casos condicionan en forma determinante usos específicos, como es el caso de las bahías naturales, proximidad a centros poblados, condiciones meteorológicas locales, accesos, entre otras. 2. Propender al desarrollo de los recursos y riquezas de los distintos sectores. 3. Propender a la protección y conservación del medio ambiente marítimo, terrestre y aéreo, acorde con las necesidades de desarrollo y las demás políticas fijadas sobre tales materias. 4. Propender a una adecuada compatibilización de las múltiples actividades que se realizan o puedan realizarse en el Borde Costero. 5. Posibilitar y orientar el desarrollo equilibrado de las diferentes actividades, desde una perspectiva nacional, acorde con los intereses regionales, locales y sectoriales. 	No se observan metas explícitas

	<p>6. Contribuir a la identificación de las perspectivas y proyecciones futuras de cada una de las actividades que precisen ser ejecutadas en los espacios territoriales que conforman el Borde Costero, para evitar su uso inadecuado o inconveniente, tomando en consideración que éste constituye un recurso limitado.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <p>1. Determinar los diferentes objetivos y propósitos específicos posibles, para las diversas áreas del litoral.</p> <p>2. Identificar los planes y proyectos de los distintos organismos del Estado, que afecten al Borde Costero.</p> <p>3. Procurar la compatibilización de todos los usos posibles del Borde Costero, en las distintas áreas y zonas, promoviendo su desarrollo armónico, integral y equilibrado, maximizando su racional utilización, precaviendo posibles requerimientos futuros y tomando en cuenta la realidad actual del uso del mismo.</p> <p>4. Posibilitar la realización de inversiones, el desarrollo de proyectos públicos y privados, bajo reglas predeterminadas, que permitan su concreción.</p> <p>5. Proponer los usos preferentes del Borde Costero.</p>	
<p>Política Cultural, Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, (2011-2016)</p>	<p>Objetivos</p> <p>1. Fortalecer la creación artístico cultural</p> <p>2. Visibilizar y fomentar las industrias culturales como motor de desarrollo</p> <p>3. Fortalecer y actualizar las normativas relacionadas con el arte y la cultura</p> <p>4. Contribuir a instalar los bienes y servicio artístico culturales en el escenario internacional</p> <p>5. Fortalecer el reconocimiento de los derechos de autor</p> <p>6. Promover la creación cultural vinculada a plataformas digitales a través de las nuevas tecnologías de la comunicación</p> <p>7. Promover el acceso y la participación de la comunidad en iniciativas artístico culturales</p> <p>8. Generar acceso a una oferta artístico-cultural</p> <p>9. Promover la formación de hábitos de consumo artístico culturales en la comunidad</p> <p>10. Potenciar y promover el rol de los agentes culturales en la creación y difusión de las artes y la cultura</p> <p>11. Promover el intercambio de contenidos culturales a través de las nuevas tecnologías de la comunicación</p> <p>12. Contribuir a que se valore y resguarde el</p>	<p>No se observan metas explícitas</p>

	<p>patrimonio cultural material</p> <p>13. Contribuir a que se valore y resguarde el patrimonio cultural inmaterial</p> <p>14. Contribuir a fomentar el turismo cultural respetando la diversidad y la conservación del patrimonio cultural de la nación</p>	
Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, Ministerio del Medio Ambiente, (2014)	<p>Objetivos</p>	<p>No se observan metas explícitas</p>
	<p>1. Establecer el marco conceptual para la adaptación en Chile.</p> <p>2. Establecer el marco institucional bajo el cual operará el Plan Nacional de adaptación y los planes sectoriales.</p> <p>3. Establecer y actualizar los sectores que requieren planes de adaptación y establecer los criterios y lineamientos para su elaboración e implementación.</p> <p>4. Definir las acciones transversales a los sectores, necesarias para la adaptación al cambio climático.</p>	
Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021, Región de Tarapacá, MOP, (2012)	<p>Objetivo General:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Modelo de Gestión funcionando • Entrega de Informe para su análisis y validación, con recomendaciones pertinentes • Nuevo Plan elaborado • Entrega de Informe para su análisis y validación, con recomendaciones pertinentes • Entrega Informe Final para su análisis y validación
	<p>Contribuir eficaz y eficientemente al desarrollo sustentable de la Región de Tarapacá, mediante la satisfacción de la demanda de mediano plazo de los servicios de infraestructura y gestión del recurso hídrico, aumentando su disponibilidad y buen uso, mejorando la conectividad y accesibilidad regional e internacional, promoviendo plataformas de servicios logísticos, desarrollo turístico y mejorando las condiciones de habitabilidad de los asentamientos humanos, con énfasis en la pertenencia e identidad cultural.</p>	
	<p>Objetivos Específicos:</p> <p>1. Mejorar la integración regional, nacional e internacional.</p> <p>2. Contribuir a mejorar la calidad de vida en los asentamientos humanos, a través de los servicios de infraestructura y gestión del recurso hídrico.</p>	
Plan Regional de Ordenamiento Territorial, Región de Tarapacá, (2013)	<p>Objetivo General:</p>	<p>No se observan metas explícitas</p>
	<p>Proponer un Modelo de Ordenamiento Territorial para la región de Tarapacá, considerando los principios claves para el desarrollo regional, en concordancia con los objetivos, metas y lineamientos de los instrumentos de planificación regional vigentes.</p>	
	<p>Objetivos Específicos:</p> <p>1. Identificar las tendencias en el desarrollo de proyectos de ERNC, infraestructura, crecimiento urbano, junto con la disponibilidad de recursos hídricos, con el fin de diagnosticar los procesos que actualmente están operando en la estructura y</p>	<p>No se observan metas explícitas</p>

<p>funcionamiento del sistema territorial actual</p> <p>2. Valorizar los territorios que componen la región, de acuerdo a su vocación productiva y sus potencialidades, aportando elementos para revertir tendencias negativas en los parámetros medio ambientales y antrópico.</p> <p>3. Zonificar el uso del territorio en función de las condiciones actuales, el potencial productivo, el resguardo del medio ambiente, incorporando espacios que contienen recursos relevantes y funciones ambientales, sujetos a normativas.</p> <p>4. Definir la factibilidad territorial de desarrollo de clúster, con especial atención en los sectores minería, turismo y logística.</p> <p>5. Impulsar el potencial de la integración del territorio a nivel nacional e internacional, con especial énfasis en el ámbito productivo, socio culturales y de servicios.</p> <p>6. Direccional la inversión pública en el territorio de la región, orientando las iniciativas hacia proyectos que permitan la generación de una dotación de equipamiento e infraestructura adecuada en las diferentes realidades que establece el poblamiento de la región, con el objetivo de lograr un gestión territorial eficiente en los territorios de la región de Tarapacá, coherente con el Modelo de Ordenamiento Territorial propuesto.</p>	
<p style="text-align: center;">Criterio de Desarrollo Sustentable:</p> <p>La Región de Tarapacá fomenta un desarrollo urbano con crecimiento policéntrico, equilibrado y potenciador de sus centros poblados menores, valorizando e integrando las localidades rurales al desarrollo regional; mejorando su potencialidad productiva, respecto de la funcionalidad agroalimentaria en el Altiplano, Quebradas Precordilleranas, Piedemonte y Pampa del Tamarugal; Minería metálica en la Precordillera y Altiplano, y la minería no metálica en la depresión intermedia y al mismo tiempo valorando sus riquezas marítimas y terrestres, incorporando la protección del recurso hídrico y de los ecosistemas frágiles de la región.</p>	<p>No se observan metas explícitas</p>
<p style="text-align: center;">Objetivos Ambientales:</p> <p>1. Mejorar la calidad de vida en las comunas de Iquique Alto Hospicio mediante la focalización de inversión pública para mejorar la prestación de servicios en las comunas de Pozo Almonte y Pica, reconociendo las particularidades del territorio y sus recursos.</p> <p>2. Mejorar la calidad de vida de las localidades rurales en el sector Altiplánico, Quebradas</p>	<p>No se observan metas explícitas</p>

	<p>Precordilleranas, Piedemonte y Pampa del Tamarugal, mediante una cartera de inversión pública enfocada a servicios básicos, que reconozca la relación de las personas con el territorio y fortaleciendo el uso sustentable de los recursos naturales existentes.</p> <p>3. Proteger las áreas de alta fragilidad ambiental y las zonas de recarga de acuífero mediante la identificación de zonas de exclusión, que permitan resguardar los servicios ecosistémicos que proveen.</p>	
<p>Plan Maestro de Recurso Hídricos, Región de Tarapacá (2013)</p>	<p>Objetivo General:</p>	
	<p>Gestionar integralmente el recurso hídrico, considerando las características del territorio, para mejorar la calidad de vida de los habitantes de la Región y contribuir al crecimiento del país en un marco de desarrollo sustentable</p>	
	<p>Objetivos Específicos:</p>	<p>Líneas de Acción:</p>
	<p><u>Dimensión Institucional</u></p> <p>1. Coordinar los organismos públicos, junto a sus Políticas Planes y Programas (PPP), que se relacionan directa o indirectamente con la gestión del agua, con una visión de mediano y largo plazo.</p> <p>2. Contribuir al adecuado cumplimiento de las funciones encomendadas por la legislación a la institucionalidad pública y a los privados.</p> <p>3. Propiciar la participación informada de los distintos actores relacionadas con la gestión y aprovechamiento del agua.</p> <p>4. Ayudar a la resolución constructiva de conflictos por el recurso hídrico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Empoderar Plan Maestro de Recursos Hídricos • Implementación Interna del Plan Maestro de Recursos Hídricos. • Integrar información con miras a la planificación • Alinear organismos en una visión común en materia de regularización de derechos • Investigar áreas temáticas deficientes • Investigar nuevas fuentes de recursos hídricos • Implementación Interna del Plan Maestro de Recursos Hídricos • Mejoramiento y mantención red hidrométrica • Aumento de la cobertura red hidrométrica • Incentivar la inclusión permanente de información de estaciones privadas a la red hidrométrica • Coordinación por DGA de cooperación entre estudios de temáticas similares o complementarias • Implementar control de extracciones • Fomentar profesionalización de OUAs • Generar condiciones para realizar participaciones ciudadanas efectivas • Informar a la población en materia de recursos hídricos. • Impulsar creación de juntas de vigilancia en fuentes superficiales y comunidades de agua en el acuífero de la Pampa del Tamarugal.
	<p><u>Dimensión Social</u></p> <p>5. Asegurar la cobertura de servicios básicos en calidad y cantidad para los habitantes de la Región.</p> <p>6. Favorecer la protección del ejercicio de los derechos de agua y la demanda medio ambiental.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar cobertura del sistema de alcantarillado • Aumento de cobertura de sistema de agua potable rural y semiurbano • Control de calidad de aguas e implementación

	<p>7. Contribuir a proteger el patrimonio cultural, con énfasis en el patrimonio ancestral.</p> <p>8. Proteger a la población ante eventos hidrológicos extremos.</p>	<p>de sistemas de tratamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordinar junto a SISS sistemas de información efectivos de calidad de las aguas en sistemas concesionados. • Impulsar creación de juntas de vigilancia en fuentes superficiales y comunidades de agua en el acuífero de la Pampa del Tamarugal. • Generar estudios tendientes a caracterizar los sistemas hídricos que sustentan sistemas ambientales relevantes. <p>Promoción y protección del valor del uso ancestral Informar a la población en materia de recursos hídricos. Mejorar el sistema de alerta y registro de EHE Protección de cauces y riberas</p>
	<p><u>Dimensión Ambiental</u></p> <p>9. Contribuir a la recuperación y conservación de vegas y bofedales regionales.</p> <p>10. Contribuir a mantener libre de contaminación y a la recuperación de los cuerpos de agua presentes en la Región.</p> <p>11. Asegurar la sostenibilidad de las fuentes de agua que son aprovechadas para el desarrollo regional.</p> <p>12. Contar con información ambiental ordenada y disponible para apoyar la gestión ambiental.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Generar estudios tendientes a caracterizar los sistemas hídricos que sustentan sistemas ambientales relevantes. • Generar información base que permita la confección de normas secundaria de calidad ambiental. • Sistematización y seguimiento de información de análisis de riesgo existente, estimación y seguimiento de riesgo de pasivos sin información y análisis de medidas de reparación y/o mitigación en pasivos que han generado impactos. • Aumentar cobertura de sistemas de alcantarillado • Sistematización información ambiental • Instruir a usuarios de recursos hídricos cuyos proyectos no entran en el Sistema de Evaluación Ambiental sobre cómo aumentar la eficiencia y descontaminar el agua que se utiliza. • Integrar información con miras a la planificación. • Seguimiento de la sostenibilidad en fuentes naturales críticas. • Sistematización información ambiental.
	<p><u>Dimensión Económica</u></p> <p>13. . Orientar la toma de decisiones públicas y privadas entregando una visión de mediano y largo plazo de la gestión del agua en la Región.</p> <p>14. Contribuir a alcanzar una elevada eficiencia del uso de recursos hídricos</p> <p>15. Aportar al desarrollo sostenible de las actividades productivas de la Región (minería, agricultura, turismo).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Empoderar Plan Maestro de Recursos Hídricos. • Mejoramiento de sistema de riego en los ámbitos de infraestructura, eficiencia, ambiental y monitoreo. • Implementar medidas de incentivo para AA en • la línea de disminuir porcentaje de pérdidas en • las redes de distribución. • Implementar campañas de educación de cómo ahorrar agua a la población. • Construcción de obras de regulación. • Seguimiento de la sostenibilidad en fuentes naturales críticas.
Estrategia	Directrices	• Mantener el capital humano de la región,

<p>Regional de Desarrollo, Región de Tarapacá, (2011-2020)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Promover el Desarrollo Humano, la Generación, Perfeccionamiento y Mantenimiento del Capital Humano con una Identidad Cultural Propia. 2. Promover la Competitividad Regional, la Diversificación y el Encadenamiento Productivo Sustentable, con Resguardo del Medio Ambiente, Priorizando Polos de Desarrollo: Minería, Turismo y Comercio. 3. Profundizar la Internacionalización de la Región hacia Áreas Geográficas de Interés Regional Mediante la Cooperación Descentralizada y la Paradiplomacia. 4. Descentralizar la Región de Tarapacá. 5. Gestionar la Seguridad Pública y la Protección Civil. 	<p>permanentemente empleado, en el corto, mediano y largo plazo, para los diversos sectores productivos y de servicios de la región, y de servicios de la región, en un 7% promedio anual de desempleo anual, tendiendo a su disminución sostenible en el tiempo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aumentar anualmente en un 10% el porcentaje de trabajadores activos que reciben capacitación en competencias laborales específicas, utilizando los recursos públicos y privados. • Aumentar en un 25%, al año 2014, la matrícula en carreras de interés estratégico para la región, definidas según la ERD. • Generar propuestas docentes para el desarrollo de habilidades humanas técnicas y sociales que requiere la región, en un plazo no superior a dos años. • Aumento de un 5% anual en los resultados SIMCE en aquellas escuelas municipalizadas con resultados deficientes para el mismo nivel. • Implementar, para fines del año 2013, un plan de competencias deseadas para la región en conjunto con las principales entidades de educación, especialmente del ámbito técnico medio y educación superior. • Elaborar y haber implementado al 2014, junto a los diversos servicios y agencias públicas y privadas de la región, un plan de difusión de la diversidad cultural de la región, resguardando los derechos étnicos, culturales, religiosos, sociales e históricos de los habitantes de la región. • Aumentar progresivamente el nivel de auto-identificación cultural de la población con la región. • Haber definido y comenzado a implementar, al 2012, un sistema de participación social y ciudadana que, de acuerdo con la legislación nacional en la materia, permita desarrollar diálogos y consultas públicas sobre los principales temas de desarrollo de la región. • Implementar anualmente al menos una instancia de acercamiento y difusión de las tareas desarrolladas por el Gobierno Regional, en cada una de las comunas de la región. • Mejorar el sistema de prestación de servicios de salud pública en cobertura, tiempo de espera y calidad.
---	--	--

- Implementar un sistema educativo de prevención de enfermedades de adicción y de transmisión sexual en la región para los años 2012 al 2014, en términos de cobertura y profundidad de conocimientos de las tipologías de riesgos existentes, con un 20% anual de cobertura.
- Desarrollar un Programa de Coordinación y aplicación de actividades, asociados a proyectos específicos, a través de los diversos servicios, agencias públicas y privadas para lograr una sociedad saludable.
- Disminuir en un 5% anual la tasa de mortalidad infantil y de enfermedades transmisibles.
- Aumentar la inversión en la Provincia del Tamarugal del 12 al 25%.
- Construir programas para el desarrollo de las PYMES en concordancia tanto con los PLADECO actualizados con la ERD en el corto, mediano y largo plazo, como con los polos de desarrollo, con cobertura de 20% anual de las empresas interesadas.
- Implementar un programa orientado a las PYMES para su crecimiento y desarrollo que perdure, tanto en el corto, mediano y largo plazo, con financiamiento de fondos regionales, que beneficie al menos el 10% de las empresas existentes en sectores estratégicos, anualmente.
- Actualización de los PLADECO de todas las comunas en relación a la nueva ERD a fines del 2012.
- Implementar el sistema de coordinación de los programas públicos en apoyo de los sectores productivos y de servicios durante el 2012, con una cobertura del 100%.
- Desarrollar el sistema de medición de efectividad del uso de los recursos durante el 2012 para iniciar su aplicación el 2013, con un 100% de cobertura.
- Implementar un programa de promoción y motivación de desarrollo de innovación de empresas en forma conjunta con universidades que tenga como resultado el logro de proyectos adjudicados y patentes, con un crecimiento anual de un 10%.
- Conformar clúster minero con su respectiva organización y líneas de acción para el primer trimestre del 2012 que asegure el desarrollo y logros de ventajas competitivas del sector, con un 20% participación inicial del sector.

- Conformar clúster de turismo con su respectiva organización y líneas de acción para el primer trimestre del 2012 que asegure el desarrollo y logros de ventajas competitivas del sector, con un 20% participación inicial del sector.
- Conformar clúster de logística con su respectiva organización y líneas de acción para el primer trimestre del 2012 que asegure el desarrollo y logros de ventajas competitivas del sector, con un 20% participación inicial del sector.
- Aumento de un 20% anual, a partir de 2012, de proyectos basados en ERNC que consideren la complementación y sustitución progresiva y creciente de las fuentes tradicionales.
- Implementación, a partir de 2012, de un programa de promoción de iniciativas centradas en el uso de nuevas fuentes de recursos hídricos provenientes del tratamiento de aguas servidas o desalinizadas.
- Contar, en 2012, con un diagnóstico socializado de la situación de los recursos hídricos de la región que sirva de línea de base para el seguimiento de su situación.
- Aumento, a partir de 2012, de un 10% anual de las iniciativas de recuperación de recursos hídricos.
- Contar, al 2013, con un Sistema de Gestión de Residuos Sólidos y Sustancias Químicas Peligrosas diseñado, validado y difundido.
- Contar, al 2013, con mapa multinivel de los actores regionales vinculados al tema de Residuos Sólidos y Sustancias Químicas Peligrosas (incluyendo empresas, servicios relacionados, organizaciones de recicladores de residuos sólidos, entre otros)
- Diseñar y haber suscrito, al 2012, un Plan Asociativo con municipios y otras instituciones públicas para mejorar el sistema de recolección de residuos sólidos domiciliarios.
- Al 2014, al menos 5 comunas contarán con sistemas de recolección y disposición de residuos domiciliarios adecuados a las normas en materia de protección ambiental.
- Implementar, a partir de 2012, un Plan de Sensibilización y Difusión sobre Protección Ambiental dirigido a la comunidad regional y especialmente a los niños y jóvenes (incorporando los conceptos de reducción, reutilización y reciclaje)

- Implementar, a partir de 2012, un Programa de Sensibilización y Difusión sobre Protección Ambiental en establecimientos educacionales de la región.
- Haber cubierto, al 2014, el 50% de los establecimientos educacionales de la región con el Programa de Sensibilización y Difusión sobre Protección Ambiental
- Contar, en 2012, con un Plan de Internacionalización de la Región de Tarapacá en que se identifiquen las necesidades públicas y privadas en relación al proceso, los grupos de interés para la región y una agenda de coordinación con las direcciones nacionales dependientes del Ministerio de Relaciones Exteriores (DIFROL, DIRECON, DICORE, DIRAC, DECYTI).
- Contar, en 2012, con un Plan de Comunicación y Difusión orientado a la inserción internacional de la Región de Tarapacá.
- Haber organizado, para 2012, un Plan de Inversiones vinculado al proceso de internacionalización, en que se identifiquen los detalles (tiempo, monto, impacto potencial, etc.) de los proyectos internacionales, regionales y comunales tanto del sector público como privado.
- Capacitar anualmente a un equipo de al menos 30 funcionarios públicos, de nivel regional y local, en el proceso de internacionalización de la región.
- Contar, a fines de 2012, con una evaluación de competencias de los actores públicos y privados.
- Haber identificado, al 2012, las funciones gubernamentales factibles de descentralizar para ser propuestas al Gobierno Central.
- Contar, en 2012, con un "Programa de Desarrollo de Capacidades orientado a Actores Clave para la Descentralización".
- Haber comenzado la implementación, al 2012, de programas de prevención situacional de delitos en todas las comunas de la región.
- Haber comenzado la implementación, al 2012, de programas de prevención comunitaria de delitos en todas las comunas de la región.
- Fortalecer, al 2012, el sistema de respuesta a las emergencias y prevención de desastres de origen natural o antrópico.
- Garantizar, para el 2012, el diseño de un sistema de respuesta a las emergencias y prevención de desastres de origen natural o antrópico de nivel comunal (considerando mapas de riesgo y

		<p>planificación de los procesos de recuperación)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseñar y comenzar la implementación, al 2012, de un Plan Regional de Preparación para la Recuperación Post desastre. • Diseñar y comenzar la implementación, al 2013, de Planes Comunales de Preparación para la Recuperación Post desastre en todas las comunas de la Región. • Contar, al 2012, con un instructivo para la incorporación de la gestión del riesgo en los proyectos que cuenten con financiamiento de recursos regionales.
Plan de Acción Región de Tarapacá, Sector Turismo, SERNATUR-GORE de Tarapacá, (2014 – 2018)	Lineamiento Estratégico	No se observan metas explícitas
	<p>Dar a conocer en mercados Nacionales e Internacionales la Región de Tarapacá como destino turístico consolidado.</p>	
Plan de Desarrollo Comunal Huara, Ilustre Municipalidad de Huara, (2016 - 2020)	Ejes de Desarrollo	No se observan metas explícitas
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo Económico Local, Fomento Productivo y medio ambiente 2. Desarrollo de las personas y organización social 3. Mejoramiento de la Calidad de vida de la población 4. Territorio integrado y accesible 5. Gestión municipal 	

Fuente: Elaboración propia basado

5 MARCO DE GOBERNABILIDAD Y NECESIDADES DE PARTICIPACIÓN

5.1 Marco de Gobernabilidad

El Marco de Gobernabilidad reconoce aquellas instituciones que poseen capacidades institucionales y de gobernabilidad, respecto de aquellas temáticas presentadas dentro de la Evaluación Ambiental Estratégica que revistan un carácter ambiental y de sustentabilidad.

En la Tabla 3, se presentan las instituciones participantes, con sus respectivas competencias las que permiten entender el contexto de gobernabilidad.

En dicha Tabla, se pueden observar once SEREMIS, las cuales son Secretarías Regionales Ministeriales de Medio Ambiente, Agricultura, Salud, Economía Fomento y Turismo, Energía, Obras Públicas, Vivienda y Urbanismo, Minería, Desarrollo Social, Bienes Nacionales, y Transporte y Telecomunicaciones. Las Secretarías Regionales Ministeriales son organismos representativos y desconcentrados de los Ministerios del Estado de Chile en cada una de las

regiones. Las SEREMIS son dirigidas por un Secretario Regional Ministerial (SEREMI), quien es representante del ministerio respectivo y colaborador directo del intendente, siendo subordinado al mismo en todo lo concerniente a la elaboración, ejecución y coordinación de las políticas, planes, presupuestos, proyectos de desarrollo y demás materias que sean de competencia del gobierno regional. Los Secretarios Regionales Ministeriales son nombrados por el presidente de la República, y éstos deben ajustarse a las instrucciones técnicas y administrativas de sus respectivos ministerios.

Tabla 3: Marco de Gobernabilidad

Institución	Capacidad
SEREMI de Medio Ambiente, Región de Tarapacá	Aplicar políticas, planes y programas en materia ambiental. Protección y conservación de la diversidad biológica y de los recursos naturales renovables e hídricos, promoviendo el desarrollo sustentable, la integridad de la política ambiental y su regulación normativa ¹ . Finalmente, sus ejes transversales de trabajo son la educación ambiental; información y estadística ambiental, cambio climático y regulación ambiental.
SEREMI de Agricultura, Región de Tarapacá	Fomentar, orientar y coordinar la actividad silvoagropecuaria de la región. Aumentar la producción regional. Promover la conservación, protección, y acrecentamiento de los recursos naturales renovables. Aplicar las medidas necesarias que permitan impulsar el desarrollo y bienestar de la actividad silvoagropecuaria ² . Tiene a su cargo la Corporación Nacional Forestal (CONAF).
Ministerio de Hacienda	Gestión eficiente de los recursos públicos del Estado, aumentando de manera eficiente la recaudación pública en un marco de equidad tributaria y administración responsable de la política fiscal. Diseñar y apoyar iniciativas que garanticen un crecimiento sustentable e inclusivo. Y finalmente estimular la integración económica internacional ³ .
SEREMI Salud, Región de Tarapacá	Fiscalizar y velar por el cumplimiento de las normas, planes, programas y políticas nacionales de salud fijados por la autoridad. Asimismo, debe adecuar los planes y programas a la realidad de la respectiva región, dentro del marco fijado para ello por las autoridades nacionales. Ejecutar las acciones que correspondan para la protección de la salud de la población de los riesgos producidos por el medio ambiente y para la conservación, mejoría y recuperación de los elementos básicos del ambiente que inciden en ella, velando por el debido cumplimiento de las disposiciones del Código Sanitario y de los reglamentos, resoluciones e instrucciones sobre la materia ⁴ .
SEREMI de Economía Fomento y Turismo, Región de Tarapacá	Promover la modernización y competitividad de la estructura productiva de la región, la iniciativa privada y la acción eficiente de los mercados, el desarrollo de la innovación y la consolidación de la inserción regional de la economía en el país a fin de lograr un crecimiento sostenido, sustentable y con equidad, mediante la formulación de políticas, programas e instrumentos que faciliten la actividad de las unidades productivas de la región y sus organizaciones corporativas y las instituciones relacionadas con el desarrollo productivo y tecnológico del país, tanto públicas y privadas, nacionales y extranjeras ⁵ . Posee a su cargo los servicios públicos de SERNAPESCA y SERNATUR.

¹ Ministerio del Medio Ambiente. *Visión y Misión*. Extraído desde el sitio web <http://portal.mma.gob.cl/vision-y-mision/>

² Ministerio de Agricultura. *Seremis*. Extraído desde el sitio web <http://www.minagri.gob.cl/institucion/seremis/>

³ Ministerio de Hacienda. *Misión y Objetivos*. Extraído desde el sitio web <http://www.hacienda.cl/el-ministerio/mision-y-objetivos.html>

⁴ SEREMI de Salud Región de Tarapacá. *Funciones Generales*. Extraído desde el sitio web http://seremi1.redsalud.gob.cl/?page_id=101

⁵ Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. Adaptado de *Misión e Historia*. Extraído desde el sitio web <http://www.economia.gob.cl/mision-e-historia>

SEREMI Energía Región de Tarapacá	Coordinar y ejecutar los distintos planes, políticas, normas y programas para el desarrollo del sector energético de la región ⁶ .
SEREMI Obras Públicas, Región de Tarapacá	Coordinar, supervigilar y fiscalizar los servicios regionales dependientes del Ministerio de Obras Públicas en la región. Supervigilar e informar sobre el cumplimiento de planes y programas de obras nacionales, interregionales y regionales. Aprobar los programas regionales de conservación, de mantención y de explotación de los servicios operativos regionales dependientes del Ministerio. Ejecutar las políticas regionales y coordinar la labor de los servicios de su sector de acuerdo con las instrucciones del Intendente Regional y con las normas técnicas del Ministerio. Participar en la elaboración de los planes de desarrollo regional ⁷ .
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Tarapacá	Concretar la Política Nacional de Vivienda y Urbanismo en su área territorial, para lo cual realiza actividades de planificación, programación, evaluación, control y promoción de dicha Política ⁸ .
SEREMI de Minería, Región de Tarapacá	Desarrollar las políticas públicas de minería, las cuales están orientadas a elevar la contribución de la actividad minera al desarrollo nacional y regional, diversificando la actividad para aprovechar los recursos disponibles en condiciones sustentables y valoradas por la ciudadanía ⁹ .
SEREMI de Desarrollo Social, Región de Tarapacá	Ejecutar las políticas, planes y programas en materia de desarrollo social, especialmente aquellas destinadas a erradicar la pobreza y brindar protección social a las personas o grupos vulnerables, promoviendo la movilidad e integración social ¹⁰ .
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Tarapacá	Orientar y ejecutar las políticas del Gobierno de Chile, en materia de gestión y disposiciones de bienes a nivel regional. Catastrar, administrar y disponer del territorio fiscal al servicio de las necesidades de la ciudadanía y de los requerimientos de otros organismos estatales, con la finalidad de contribuir al bienestar social, implementación de las políticas públicas y el desarrollo sustentable ¹¹ .
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Tarapacá	Coordinar, promover, fomentar, desarrollar y potenciar el transporte y las telecomunicaciones en la región, transformando a estos sectores en motor para el desarrollo económico y social de la región. Tiene como principales funciones ejecutar las políticas nacionales en materias de transporte y telecomunicaciones, de acuerdo a las directrices del Gobierno, ejercer la dirección y control de su puesta en práctica, supervisar a las empresas públicas y privadas del sector a nivel regional, controlando el cumplimiento de las leyes, reglamentos y normas pertinentes ¹² .
Servicio de Evaluación Ambiental, Región de Tarapacá	Tecnificar, administrar y gestionar el Sistema de Evaluación Ambiental, el cual es un instrumento de gestión ambiental que se basa en la evaluación ambiental de proyectos ajustada a lo establecido en la norma vigente, fomentando y facilitando la participación ciudadana en la evaluación de los proyectos ¹³ .

⁶ Ministerio de Energía. Adaptado de *Sobre el Ministerio*. Extraído desde el sitio web <http://www.energia.gob.cl/sobre-el-ministerio/ministerio>

⁷ SEREMI de Obras Públicas Región de Tarapacá. *Seremi Tarapacá*. Extraído desde el sitio web <http://tarapaca.mop.cl/acercadelaseremi/Paginas/default.aspx>

⁸ Ministerio de Vivienda y Urbanismo Región de Tarapacá. *Qué es SEREMI*. Extraído desde el sitio web <http://serviutarapaca.minvu.cl/quienes-somos/>

⁹ Ministerio de Minería. *Misión Institucional*. Extraído desde el sitio web <http://www.minmineria.gob.cl/ministerio/mision-institucional/>

¹⁰ Ministerio de Desarrollo Social. *Nuestra Misión*. Extraído desde el sitio web <http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/conocenos/mision/>

¹¹ Ministerio de Bienes Nacionales. *Cuenta Pública 2014*. Extraído desde el sitio web <http://www.bienesnacionales.cl/?p=16645>

¹² Adaptado de las Subsecretarías de Telecomunicaciones y de Transportes.

¹³ Servicio de Evaluación Ambiental. *Quiénes Somos*. Extraído desde el sitio web <http://www.sea.gob.cl/sea/quienes-somos>

Servicio Nacional de Turismo, Región de Tarapacá	Promover y difundir el desarrollo de la actividad turística de la región, a través de la ejecución de planes y/o programas basados en la Política Nacional de Turismo y el Plan de Acción Región de Tarapacá, Sector Turismo (2014-2018) ¹⁴ .
Servicio de Vivienda y Urbanización, Región de Tarapacá	Materializar en el territorio, los planes y programas definidos por la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo ¹⁵ .
Servicio Nacional de Geología y Minería, Región de Tarapacá	Generar y disponer de información geológica básica, recursos y peligros geológicos del territorio, para el bienestar de la ciudadanía y al servicio de los requerimientos de la región y del país. Regular y fiscalizar el cumplimiento de estándares y normativas en materia de seguridad y propiedad minera, para contribuir al desarrollo de una actividad minera sustentable y socialmente responsable ¹⁶ .
Servicio Agrícola Ganadero, Región de Tarapacá	El SAG apoya el desarrollo agrícola, ganadero y de bosques a través de la protección y el mejoramiento de la salud de animales y vegetales, para ello realiza Controles Fronterizos Fitozoosanitarios, participa de Certificaciones Sanitarias, y acciones para conservar y mejorar los recursos naturales que pudiesen afectar la producción agrícola, ganadera y forestal.
Superintendencia de Servicios Sanitarios	Fijar tarifas de servicios de agua potable y alcantarillado de aguas servidas que prestan las empresas sanitarias. Otorgar concesiones de servicios sanitarios. Fiscalizar a las empresas sanitarias, particularmente respecto de la calidad de los servicios prestados. Fiscalizar los establecimientos industriales generadores de residuos industriales líquidos (Riles), que efectúan descargas a las redes públicas de alcantarillado. La SISS además participa en el establecimiento de normas y estándares en el ámbito de su competencia, y se preocupa de la difusión de información sobre el mercado, relativa al sector sanitario nacional ¹⁷ .
Corporación Nacional Forestal, Región de Tarapacá	Administrar la Política Forestal de Chile y fomentar el desarrollo del sector en la región. Ejecutar los programas de fiscalización forestal y ambiental. Promover la educación ambiental, visitación de áreas silvestres protegidas, y finalmente el cuidado y protección de especies vulnerables.
Dirección Regional de Arquitectura, Región de Tarapacá	Proveer y conservar la edificación pública del país, ya sea a partir de acciones realizadas por el propio servicio o por mandato de otras instituciones del Estado. Esta unidad cuenta con profesionales, técnicos y especialistas en distintas materias asociadas a la edificación de nueva infraestructura, conservación y recuperación de inmuebles patrimoniales ¹⁸ .
Dirección Regional de Vialidad, Región de Tarapacá	Proveer infraestructura vial a través de estudios, proyección, planificación, construcción, mejoramiento, reparación, conservación y señalización de los caminos para mejorar la conectividad interna del territorio ¹⁹ .
Dirección General de Agua, Región de Tarapacá	Administrar el recurso hídrico, la hidrología y la preparación de concesiones de derecho de agua. Posee atribuciones y funciones delegadas según la Resolución DGA N° 56 ²⁰ .

¹⁴ Servicio Nacional del Turismo. Adaptado de *Quiénes Somos*. Extraído desde el sitio web <http://www.sernatur.cl/que-hacemos/>

¹⁵ Servicio de Vivienda y Urbanismo Región de Tarapacá. *Qué es Serviu*. Extraído desde el sitio web <http://serviutarapaca.minvu.cl/quienes-somos/>

¹⁶ Servicio Nacional de Geología y Minería. *Misión y Visión*. Extraído desde el sitio web <http://www.sernageomin.cl/sernageomin.php>

¹⁷ Superintendencia de Servicios Sanitarios. *Qué hacemos*. Extraído desde el sitio web

¹⁸ Dirección de Arquitectura. *Quiénes Somos*. Ministerio de Obras Públicas. Extraído desde el sitio web <http://arquitectura.mop.cl/AcercadelaDireccion/Paginas/QuienesSomos.aspx>

¹⁹ Dirección de Vialidad. *Misión, visión y objetivos estratégicos institucionales*. Ministerio de Obras Públicas. Extraído desde el sitio web <http://www.vialidad.cl/acercadeladireccion/Paginas/Mision.aspx>

²⁰ Dirección General de Agua. *Resolución DGA N° 56*. Con fecha 04 de diciembre del 2013. Ministerio de Obras Públicas. Extraído desde el sitio web http://transparencia.dga.cl/documentos/res_56_2013.pdf

Dirección Regional de Obras Hidráulicas, Región de Tarapacá	Proveer servicios de Infraestructura Hidráulica de riego, red primaria y disposición final, protección de riberas y cauces, drenaje de aguas lluvias, abastecimiento de agua, entre otras, para un óptimo aprovechamiento del recurso hídrico, la protección del territorio y de las personas, bajo las políticas y normativas ambientales vigentes ²¹ .
Dirección Regional de Planeamiento, Región de Tarapacá	Representar a la Dirección de Planeamiento y las funciones que ella desarrolla en la región: identificar el déficit en materia de infraestructura, proponer criterios para la priorización y elaboración de los presupuestos de asignación regional de fondos, coordinar la elaboración de la propuesta regional de inversiones anual, interactuando con los Servicios, el SEREMI, Intendente y otras autoridades regionales; coordinar y asesorar a los Servicios Regionales dependientes del Ministerio de Obras Públicas en la presentación de los proyectos y estudios de preinversión e inversión ²² .
Consejo de Monumentos Nacionales, Región de Tarapacá	Ejercer la protección y tuición del patrimonio cultural y natural de carácter monumental, velando por su identificación, protección oficial, supervisión, conservación y puesta en valor, potenciando su aporte a la identidad y al desarrollo humano, en el marco de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales del año 1970 y del Reglamento sobre Excavaciones y Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas dictado mediante Decreto Supremo N° 484 de 1970 ²³ .
Consejo de la Cultura y las Artes, Región de Tarapacá	Implementar las políticas públicas para el desarrollo cultural. Fomentar y difundir la creación artística. Preservar, promocionar y difundir el patrimonio cultural chileno, adoptando iniciativas públicas que estimulen la participación activa de la ciudadanía ²⁴ .
Oficina Nacional de Emergencia	Planificar, coordinar y ejecutar las actividades destinadas a la prevención, mitigación, alerta, respuesta y rehabilitación que demanda el funcionamiento del Sistema Nacional de Protección Civil frente a amenazas y situaciones de emergencias, desastres y catástrofes con el fin de resguardar a las personas, sus bienes y ambiente a nivel nacional, regional, provincial y comunal ²⁵ .
Oficina Regional de Emergencia, Región de Tarapacá	Coordinar y ejecutar actividades destinadas a la prevención, mitigación, alerta, respuesta y rehabilitación que demanda el funcionamiento del Sistema Nacional de Protección Civil frente a amenazas y situaciones de emergencias, desastres y catástrofes
Director Regional de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena, Región de Tarapacá	Asumir la representación judicial o extrajudicial de la Corporación en el ámbito de su jurisdicción, con expresa autorización del Subdirector. Someter al Consejo Regional la aprobación de planes y programas de desarrollo indígena para su ejecución en el ámbito de su jurisdicción. Ejecutar los planes y programas aprobados por la Corporación en el ámbito de su jurisdicción ²⁶ .
Gobierno Regional de Tarapacá	Elaborar y aprobar las políticas, planes y programas de desarrollo de la región, así como su proyecto de presupuesto, los que deberá ajustar a la política nacional de desarrollo y al presupuesto de la Nación. Además de otras funciones y atribuciones del Gobierno Regional ²⁷ .

²¹ Dirección de Obras Hidráulicas. *Acerca de la Dirección*. Ministerio de Obras Públicas. Extraído desde el sitio web <http://www.doh.gov.cl/AcercaDeLaDireccion/Paginas/default.aspx>

²² Dirección de Planeamiento. *Funciones. Direcciones Regionales*. Ministerio de Obras Públicas. Extraído desde el sitio web <http://www.dirplan.cl/AcercaDeLaDireccion/quienessomos/funciones/Paginas/Detallefunciones.aspx?item=11>

²³ Consejo de Monumentos Nacionales. *Quiénes somos*. Ministerio de Educación. Extraído desde el sitio web <http://www.monumentos.cl/consejo/606/w3-propertyname-544.html>

²⁴ Consejo de la Cultura y las Artes. *Quiénes somos*. Extraído desde el sitio web <http://www.cultura.gob.cl/institucion/quienessomos/>

²⁵ Oficina Nacional de Emergencia. *Misión y visión*. Ministerio del Interior y Seguridad Pública. Extraído desde el sitio web <http://www.onemi.cl/mision-y-vision/>

²⁶ Ley Indígena N° 19.253 Promulgada el 5 de octubre de 1993. Art. 47. Extraído desde el sitio web http://www.subpesca.cl/institucional/602/articles-80133_recurso_1.pdf

²⁷ Gobierno Regional de Tarapacá. *Funciones y atribuciones. Objetivos Estratégicos*. Extraído desde el sitio web <http://www.goretarapaca.gov.cl/gobierno-regional/objetivos-estrategicos/>

Municipalidad de Huara	Administración comunal, considerando las funciones privativas, funciones compartidas con otros ámbitos del Estado y atribuciones esenciales, contenidas dentro la Orgánica de Constitucional de Municipalidades (Ley N° 18.695) ²⁸ .
------------------------	---

Fuente: *Elaboración Propia*

5.2 Necesidades de participación: actores claves del territorio

Según lo definido por la Guía de orientación para el uso de la Evaluación Ambiental Estratégica en Chile (2015), las necesidades de participación “*permiten identificar a los actores claves y mecanismos inclusivos que se requieran para ser implementados desde el inicio... [..]*”, lo que inicia la etapa de participación ciudadana, ya que de esta manera de establecen aquellos actores sociales que deben ser convocados a participar de esta.

5.2.1 Identificación y caracterización de actores claves

Los actores claves del territorio que participan de la Formulación del Plan Seccional de Tarapacá, fueron identificados durante la primera etapa del estudio, a partir de una base de datos propuesta por la Ilustre Municipalidad de Huara y otras fuentes secundarias consultadas.

Los actores claves identificados pueden ser observados en la Tabla 4, donde se identifica y caracteriza a los actores sociales relevantes del territorio.

Tabla 4. Actores claves localidad de Tarapacá

Actores Claves del Territorio		Relevancia dentro del territorio
Público	SEREMI de Medio Ambiente, Región de Tarapacá	Institución encargada de las materias ambientales en el territorio. Participa de la protección y conservación de la biodiversidad y de los recursos naturales.
	SEREMI de Agricultura, Región de Tarapacá	Se encarga de la producción y de las actividades silvoagropecuarias.
	Ministerio de Hacienda	Gestiona los recursos estatales y apoya iniciativas que contribuyan con el crecimiento sustentable e inclusivo.
	SEREMI de Economía Fomento y Turismo, Región de Tarapacá	Encargado de potenciar el desarrollo productivo, tecnológico y turístico del territorio.
	SEREMI Energía, Región de Tarapacá	Gestiona los recursos energéticos de la región.
	SEREMI Obras Públicas, Región de Tarapacá	Provee y gestiona obras y servicios de infraestructura para la conectividad, protección del territorio y las personas, la edificación pública y el aprovechamiento óptimo de los recursos hídricos.
	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Tarapacá	Encargada de proveer soluciones habitacionales, contribuyendo al desarrollo de barrios y de la ciudad.

²⁸ Ley N° 18.695. Funciones y atribuciones. Orgánica de Constitucional de Municipalidades. Extraído desde el sitio web <http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=251693&idParte=>

SEREMI de Minería, Región de Tarapacá	Desarrolla políticas públicas ligadas al sector minero.
SEREMI de Desarrollo Social, Región de Tarapacá	Ejecuta políticas, planes y programas ligados al desarrollo social, que buscan erradicar la pobreza y brindar protección social a las personas o grupos vulnerables, promoviendo la movilidad e integración social.
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Tarapacá	Encargado de catastrar, administrar y gestionar los bienes fiscales.
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Tarapacá	Institución encargada de potenciar y desarrollar el transporte y las telecomunicaciones en la región.
Servicio de Evaluación Ambiental, Región de Tarapacá	Administra y gestiona el Sistema de Evaluación Ambiental, el cual evalúa que aquellos proyectos o actividades ingresados al sistema, cumplan con la normativa ambiental vigente.
Servicio Nacional de Turismo, Región de Tarapacá	Institución a cargo del desarrollo turístico de la región.
Servicio de Vivienda y Urbanización, Región de Tarapacá	Institución encargada de ejecutar los planes y programas definidos por la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo.
Servicio Nacional de Geología y Minería, Región de Tarapacá	Provee información de los recursos y peligros geológicos como base para el ordenamiento territorial y participa de la regulación y fiscalización de la actividad minera.
Servicio Agrícola Ganadero, Región de Tarapacá	Institución encargada de apoyar el desarrollo de la agricultura, ganadería y forestal, a través de la protección y mejoramiento de la salud de los animales y vegetales.
Dirección Regional de Vialidad, Región de Tarapacá	Provee infraestructura vial para mejorar la conectividad interna de la región.
Dirección General de Agua, Región de Tarapacá	Encargado de administrar el recurso hídrico y de proporcionar derechos de agua.
Dirección Regional de Obras Hidráulicas, Región de Tarapacá	Provee de infraestructura hidráulica que contribuye al desarrollo de la región.
Consejo de Monumentos Nacionales, Región de Tarapacá	Protege el patrimonio cultural y natural de carácter monumental, bajo la normativa vigente.
Consejo Nacional de Desarrollo Indígena, Región de Tarapacá	Institución encargada de velar por los derechos y desarrollo indígena.
Oficina Regional de Emergencia, Región de Tarapacá	Encargado de la coordinación y ejecución de actividades destinadas a la prevención, mitigación, alerta, respuesta y rehabilitación del Sistema Nacional de Protección Civil frente a amenazas y situaciones de emergencias, desastres y catástrofes.
Gobierno Regional, Región de Tarapacá	Busca el desarrollo global e íntegro de la región, a través de la elaboración de diferentes políticas, planes y programas de

		desarrollo regional.
	Intendencia, Región de Tarapacá	Ayuda en el ejercicio del gobierno y la administración y gestión territorial integrada, a través de la coordinación, fiscalización, supervisión y operación.
Organizaciones Territoriales	Juntas de Vecinos	Son organizaciones comunitarias de carácter territorial representativas de las personas que residen en una misma unidad vecinal y cuyo objeto es promover el desarrollo de la comunidad, defender los intereses y velar por los derechos de los vecinos y colaborar con las autoridades del Estado y de las municipalidades ²⁹ . El órgano de representación superior de la comunidad es la Unión Comunal de Juntas de Vecinos de Huará (26), la cual agrupa a todas las juntas de vecinos y se localiza físicamente en la localidad de Huará.
	Comunidades Indígenas	Las comunidades indígenas serán entendidas como aquellas etnias reconocidas en la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena que buscan el reconocimiento y mantenimiento de sus costumbres ancestrales. La CONADI busca respaldar a toda persona indígena y sus organizaciones de las nueve etnias reconocidas por la Ley N° 19.253. Las comunidades indígenas cuentan con el respaldo del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes. En cuanto a las comunidades indígenas, existen 15 organizaciones con personalidad jurídica otorgada por la CONADI. Y también existe un Área de Desarrollo Indígena (ADI) llamado Jiwasa Oraje, el cual está compuesto por comunidades indígenas de la etnia Aymara y Quechua ³⁰ .
Organizaciones Funcionales	Comités de viviendas	Es una organización comunitaria de carácter funcional, que se rige por la Ley N° 19.418 y cuyo objetivo final es la obtención de viviendas para cada uno de sus asociados, para mejorar la situación de viviendas y socioeconómicas de los socios.
	Comités de agua potable	Es una organización comunitaria de carácter funcional, que se rige por la Ley N° 19.418 y cuyo objetivo final es administrar, operar y mantener el servicio de agua potable en cada localidad donde el Ministerio de Obras Públicas ha construido un servicio.
	Clubes de ancianos, centros de madres, centros culturales, centros juveniles, centros de padres y apoderados, organizaciones gremiales y clubes deportivos.	Son organizaciones comunitarias de carácter funcional, los cuales se rigen por la Ley N° 19.418 con la finalidad de representar y promover valores e intereses específicos de la comunidad dentro del territorio de la comuna o agrupación de comunas respectivas.
	Personas naturales	Poseen derechos y existencia legal desde su nacimiento. Son

²⁹ Ley N° 19.418. *Establece normas sobre juntas de vecinos y demás organizaciones comunitarias*. Extraído desde el sitio web <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=30785>

³⁰ Decreto N° 67. *Declara Área de Desarrollo Indígena territorio que indica en la I Región*. Extraído desde el sitio web http://www.conadi.gob.cl/images/adi/Jiwasa_Oraje/JIWASA%20ORAJE%20DTP-67_09-MAY-2001.pdf

	titulares de derecho y obligaciones según la Ley N° 4.808, desde donde se desprende la capacidad de organización y de representación que poseen las personas a diferencia del resto de agrupaciones reconocidas en el territorio. Su principal herramienta es la exigencia de sus derechos, su poder organizacional y la elección de sus representantes. Además, por derecho pueden participar de los procesos de planificación territorial y de los Estudios y Declaraciones que entren al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Ley N° 19.300).
--	---

Fuente: Elaboración Propia en base a Figura 2 de la Guía de orientación para el uso de la Evaluación Ambiental Estratégica en Chile, MMA, Diciembre de 2015.

A continuación se presenta el listado de organizaciones comunitarias de carácter territorial y funcional de la localidad de Tarapacá, actualizado al año 2016:

Tabla 5: Organizaciones identificadas en la localidad de Tarapacá

Nombre	Domicilio
Centro de padres y apoderados jardín infantil Leoncito de Tarapacá	Av. Chintuya s/n
Club deportivo de Tarapacá	Sede Tarapacá
Pueblos Indígenas Unidos de la Cuenca de Tarapacá y Quebrada de Aroma, Coscaya y Miñi Miñe	No hay domicilio registrado
Primera morenada de la Virgen de la Candelaria	Pueblo de Tarapacá
Servidores de Tarapacá	Pueblo de Tarapacá
Agrupación folklórica cultural y social Urus de Tarapacá	Av. Virgen de la candelaria n° 100
Sociedad religiosa pieles rojas águilas blancas	Calle Chintuya n° 39
Sociedad religiosa zambos caporales wayku de Tarapacá	Av. Chintuya N° 24 - Tarapacá
Federación regional Uniones Comunales Tarapacá	Pueblo Tarapacá
Confraternidad religiosa portadores devotos de Tarapacá	Pueblo de Tarapacá
Tarapacá ancestral	Pueblo de Tarapacá
Junta vecinal N° 04 del pueblo de Tarapacá	Localidad de Tarapacá
Primera morenada Virgen de la Candelaria del Pueblo de Tarapacá	Tarapacá
Sociedad religiosa zambos wayku de Tarapacá	Pueblo de Tarapacá

Fuente: Elaboración propia en base a antecedentes I. Municipalidad de Huara

De acuerdo a la Tabla 5, se identificaron 13 organizaciones funcionales y 1 organización territorial.

6 CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE

Los criterios para el desarrollo sustentable o de sustentabilidad, buscan entregar a la autoridad elementos que le permitan tomar y fundamentar sus decisiones en materias de planificación. De este modo, la autoridad incorpora una visión integrada donde se analizan las tres dimensiones

de la sustentabilidad como lo son lo ambiental, social y económico.

En particular para el caso de Tarapacá, las condiciones de desarrollo sustentable deben considerar el actual sistema de vida, organizado en torno a los cultivos agrícolas o chacras y a la festividad religiosa de San Lorenzo de Tarapacá, reforzando su rol de cabecera del sistema de centros poblados de la quebrada; incentivando una ocupación del poblado de manera permanente, y manteniendo el equilibrio que existe con el medio natural.

Desde una perspectiva social, se trabajará en la línea de reforzar la identidad local y sistémica. Ésta se generaría a través de un diseño urbano que reconozca los elementos de valor cultural presentes en el área.

En lo ambiental, la sustentabilidad busca proteger elementos sensibles del medio natural como lo es el curso de agua que pasa por el interior de la quebrada de Tarapacá, reconociéndose en él un recurso ambiental y económico.

Por último, desde el punto de vista económico, se busca reforzar el rol de Tarapacá como centro poblado de mayor jerarquía, en relación al resto de los asentamientos presentes en la quebrada, así como incentivar usos de suelo que permitan generar nuevas oportunidades de negocio, a través de actividades como el turismo y la prestación de servicios, considerados compatibles con las áreas de valor histórico y ambiental.

Tabla 6: Criterios de Desarrollo Sustentable

Criterio de Desarrollo Sustentable	Objetivos / Alcances de los criterios
Que se protejan los elementos de valor patrimonial arqueológico y natural.	<ul style="list-style-type: none"> • Preservar los elementos de valor arqueológico, particularmente aquellos relacionados con el antiguo asentamiento de Tarapacá. • Proteger los recursos naturales que caracterizan a Tarapacá, como lo es el valle y el agua que lo atraviesa.
Que posicione a Tarapacá como un prestador de bienes y servicios al interior del valle.	<ul style="list-style-type: none"> • Revitalizar el tejido urbano de la localidad. • Que los usos de suelo, puedan atraer nuevos habitantes.
Genere oportunidades de crecimiento económico, a través de la consolidación de un nodo turístico y de servicios.	<ul style="list-style-type: none"> • Que la oferta de usos de suelo y el diseño urbano propuesto permita diversificar la base económica, haciéndola atractiva para la inversión y el emprendimiento, particularmente asociado a actividades como el turismo y servicio.
Genere oportunidades para regularizar las condiciones de habitabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar una herramienta de desarrollo urbano al municipio y a la comunidad, que permita gestionar su territorio.

Fuente: Elaboración propia

7 OBJETIVOS AMBIENTALES

Los objetivos ambientales se han definido en función de los criterios de sustentabilidad y a los alcances normativos del Plan Seccional de Tarapacá. Estos se han planteado como metas o fines de carácter ambiental, a considerar por el presente instrumento.

Los objetivos planteados corresponden a:

- Reconocer y valorar el patrimonio cultural, a través de la definición de un marco regulatorio que contemple usos y normas de ocupación, compatible con éste.
- Resguardar el valor ambiental y económico que representa el recurso de agua de la quebrada de Tarapacá, definiendo usos de suelo compatibles, de baja intensidad, que tiendan a su protección

8 IDENTIFICACIÓN DE FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN (FCD)

Según el artículo 4, letra g) del Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica³¹, los factores críticos de decisión *“corresponden a aquellos temas de sustentabilidad (sociales, económicos y ambientales) relevantes o esenciales, que en función del objetivo que pretende lograr la política, plan o instrumento de ordenamiento territorial, influyan en la evaluación”*. En función de lo anterior y tras un proceso de análisis, observación y diálogo con los distintos actores, se han identificado 5 factores críticos de decisión.

A continuación se presentan y describen cada uno de ellos:

Tabla 7: Identificación de Factores Críticos de Decisión

Factor Crítico	Descripción
Despoblamiento del centro urbano	<p>Tarapacá presenta una condición de poblamiento particular, la cual se explica en parte por las viviendas construidas por los feligreses, que año tras año asisten a la festividad de San Lorenzo de Tarapacá. Estas viviendas son precarias, de material ligero y son ocupadas en su mayoría, exclusivamente para las fiestas.</p> <p>Por otro lado, las viviendas sólidas que acogen población residente, ubicadas en torno al centro histórico, presentan un gran deterioro generado por los últimos terremotos que han sacudido la región, cuya reconstrucción y/o renovación ha sido lenta debido a: temas administrativos e institucionales, que inciden en la entrega de subsidios, regularización de terrenos u otros; y, a que la población residente ha disminuido y envejecido, dificultándose el repoblamiento de éstas áreas.</p> <p>Estas dos condiciones, han generado una situación de abandono del centro urbano histórico de Tarapacá, incentivando un crecimiento en extensión, el cual demanda</p>

³¹ D.S N° 32 de fecha 17 de agosto de 2015, publicado en el D.O. con fecha 04 de noviembre de 2015.

	<p>servicios e infraestructura urbana, que se mantiene ociosa durante gran parte del año.</p> <p>Se espera que el Plan Seccional genere normas que incentiven el uso del centro histórico de la ciudad, generando una mayor eficiencia de la infraestructura urbana y una revalorización del patrimonio arquitectónico del área.</p>
Puesta en valor del patrimonio arquitectónico e identidad local	<p>La localidad de Tarapacá tiene un valor histórico patrimonial que data desde tiempos prehispánicos, donde la quebrada era utilizada no sólo como ruta de intercambio, sino que también presenta vestigios arqueológicos que hablan de pueblos agrícolas.</p> <p>Dichos vestigios se encuentran en el sector de Tarapacá Viejo, en la ladera sur de la quebrada, contiguos al cementerio. A simple vista es posible observar el antiguo trazado de la ciudad y encontrar restos arqueológicos, los cuales están desprotegidos.</p> <p>Desde el punto de vista del patrimonio arquitectónico, la Iglesia de Tarapacá ha sido restaurada recientemente, sin embargo, los inmuebles en torno a ella mantienen las fachadas originales con un alto nivel de deterioro.</p> <p>Tarapacá, cuenta con una declaratoria de Zona Típica, lo que ha generado dificultad al momento de reconstruir las casas que han sido destruidas por los terremotos del 2005 y 2014, principalmente.</p> <p>El Plan Seccional debe generar las condiciones para poner en valor el patrimonio tanto arqueológico como arquitectónico presente en el área, que hablan de un poblado transcultural.</p>
Insuficiencia del equipamiento comunal e infraestructura urbana	<p>Tarapacá da cuenta de una precariedad urbana, la cual se traduce en una deficiencia de equipamiento e infraestructura urbana, lo que hace que la localidad de Tarapacá, no pueda cumplir con su rol a nivel de sistema de centros poblados.</p> <p>En el caso de los equipamientos, se aprecia una falta de equipamientos de tipo turístico, como lo son restaurantes, comercio y hospedaje, los que paradójicamente son los más demandados para la festividad de San Lorenzo.</p> <p>Por su parte, la infraestructura urbana es precaria, lo que se explica por el carácter rural de la localidad, en efecto, aún existen canales de riego al interior de Tarapacá, que son utilizados para las chacras.</p> <p>Desde un punto de vista estratégico, este aspecto es fundamental, pues la localidad debe poder brindar a sus habitantes un estándar propio de una localidad urbana, sobre todo si se está pensando en atraer población.</p>
Crecimiento urbano en áreas de riesgos naturales	<p>Según se ha señalado, Tarapacá se emplaza en el valle de la Quebrada de Tarapacá. Esta quebrada es profunda, presentando fuertes pendientes que favorecen los deslizamientos de tierra. Por otro lado, es angosta, lo que ha obligado a los habitantes a localizarse en las terrazas fluviales, en sectores susceptibles de ser inundados.</p> <p>Desde un punto de vista estratégico, es importante considerar dichos riesgos al momento de planificar la ciudad y los usos de suelo, considerando particularmente que uno de los efectos que se espera del cambio climático, es que las precipitaciones sean más distanciadas, en términos temporales, pero más intensas, generando inundaciones, aludes y/o avalanchas.</p>
Efectos del	Un factor crítico dentro del proceso de planificación tiene relación con la definición del

<p>desarrollo urbano en la actividad agrícola</p>	<p>límite urbano y las afectaciones que se generan en las zonas rurales, tras su aprobación.</p> <p>Una vez que una localidad pasa de rural a urbana, desde el punto de vista de la administración del territorio se generan beneficios, sin embargo, para una localidad como Tarapacá, que recibe subsidios y apoyo económico por parte del Estado orientados al desarrollo de la actividad agrícola, la definición del límite urbano puede tener un efecto negativo, ya que dichos subsidios o apoyo del Estado, cesan.</p> <p>Por lo tanto es fundamental la definición de dicho límite a fin de no generar un efecto negativo sobre la principal actividad económica del lugar.</p>
--	---

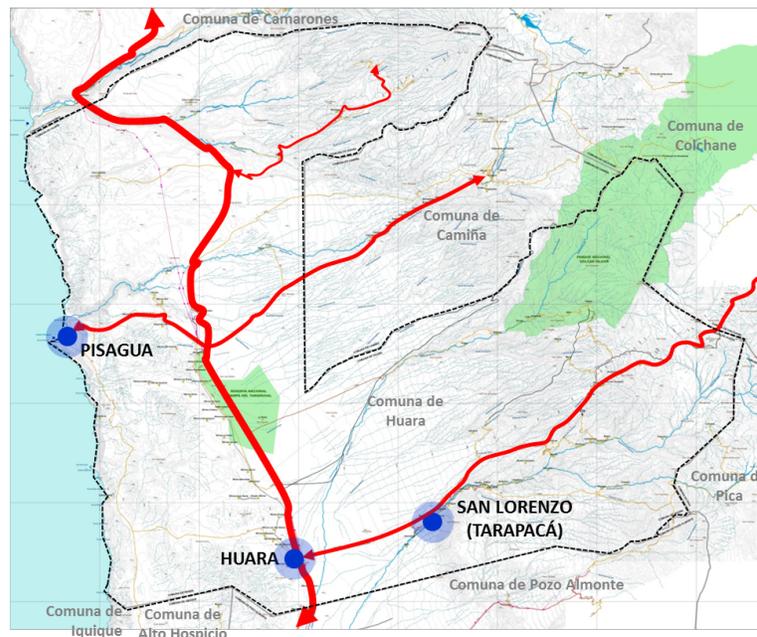
Fuente: Elaboración propia

Dentro de la descripción de cada uno de ellos, se ha identificado hacia dónde se debe enfocar la decisión de planificación, buscando con ello que ésta sea de carácter estratégica y adecuada a la escala y ámbito de aplicación del instrumento.

9 MARCO DEL PROBLEMA

La localidad de Tarapacá está ubicada en la Provincia de Tamarugal, Región de Tarapacá. Se emplaza más exactamente en la Quebrada de Tarapacá Baja, al sur oriente de la comuna de Huara. Es la localidad de mayor jerarquía en el conjunto de asentamientos de la quebrada. Se accede a ella desde la ruta 15 CH, desde la cual se genera un desvío hacia la ruta A-565, la que recorre por el interior del valle.

Fig. 2: Localización de Tarapacá



Fuente: URBE

9.1 Descripción Analítica y Prospectiva del Sistema Territorial

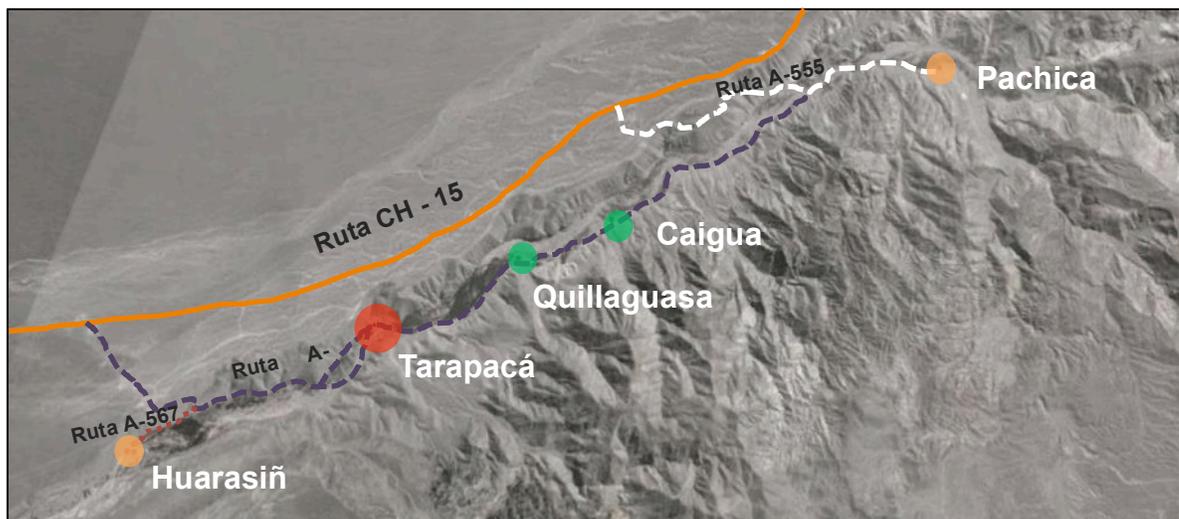
9.1.1 El rol de Tarapacá en la Región

La Quebrada de Tarapacá posee un rol relevante a nivel regional y comunal. Dentro de la región se presenta como un centro histórico, debido a que en ella se dieron lugar diversos acontecimientos, y también un espacio de encuentro y celebración, debido a la fiesta de San Lorenzo, la segunda más importante, luego de La Tirana, atrayendo a miles de turistas. Dentro de la comuna, es el pueblo de Tarapacá el que funciona como centro de servicios para las localidades emplazadas en la parte alta de la comuna de Huará.

9.1.2 Análisis de Sistema de Centros Poblados de la Quebrada de Tarapacá

En la quebrada de Tarapacá existen una serie de poblados menores, localizados en la ribera norte y sur de la misma. Los cuales poseen una larga historia y comparten características culturales y patrimoniales similares. Para este caso se describen aquellos que integran la parte baja, siendo los más relevantes Pachica, Caigua, Quillaguasa, Tarapacá y Guarasiña. Quienes habitan este sistema territorial, descenden en algunos casos de la etnia aymara, y comparten tradiciones culturales que se reflejan en su rico patrimonio material e inmaterial.

Fig. 3: Sistema de poblados quebrada de Tarapacá



Fuente: URBE, en base a Imagen Google Earth de fecha 08.06.2010

9.1.3 Pachica

Pachica es el primer poblado de la parte baja de la quebrada de Tarapacá, el área residencial se localiza al sur de ésta a los 1.325 m.s.n.m, debido a los servicios que posee, tiene un rol relevante para sectores poblados menores aledaños. Se conecta a los poblados emplazados en la parte alta de la quebrada por la ruta A-555, la misma que llega a la ruta CH-15 (Huará – Colchane) y a los de más abajo a través de la A-565.

Fig. 4: Imagen Satelital Pachica 2010.



Fuente: Imagen Google Earth de fecha 08.06.2010

En los alrededores del pueblo existen cultivos, siendo el poblado con mayor superficie agrícola de la parte baja de la quebrada, primando las hortalizas y alfalfa, los cuales son para consumo de las familias y para venta a centros urbanos.

Posee tres establecimientos educacionales, el jardín familiar Kantati, la Escuela de Pachica cuyo nivel de enseñanza es básico y para el 2015 contaba con 26 alumnos y el Instituto Agrícola Artesanal Kusayapu.

La población celebra una serie de fiestas a lo largo del año, de tipo religioso y conmemorativo, destacándose la de San Isidro, Santa Bárbara, Glorias Navales y Batalla de Tarapacá. Cuenta con servicios de agua potable a través de un APR, servicio médico rural y una multicancha.

9.1.4 Caigua

Poblado pequeño emplazado a 1.480 m.s.n.m entre el río Tarapacá por el norte y la ruta A-565 por el sur, posee menos de diez viviendas, existiendo presencia de cultivos en las inmediaciones del curso de agua.

Fig. 5: Imagen Satelital Caigua 2010



Fuente: Imagen Google Earth de fecha 08.06.2010

9.1.5 Quillaguasa

Poblado que no supera los 20 habitantes, se emplaza entre el curso de agua de la quebrada (al norte) y de la ruta A-565 (al sur). Su configuración espacial se encuentra dada por una zona poblada pequeña, donde se concentran las viviendas y por la presencia de cultivos agrícolas en sus alrededores.

Fig. 6: Imagen Satelital Quillaguasa 2010.



Fuente: Imagen Google Earth de fecha 08.06.2010

9.1.6 Tarapacá

Tarapacá es un pueblo emplazado en la ribera norte del río Tarapacá a 1.400 m.s.n.m, su área residencial posee una superficie de 13 hectáreas aproximadamente. Es el poblado que posee mayores características urbanas de la parte baja de la quebrada de Tarapacá. Si bien su población total no supera las 200 personas, posee una serie de equipamientos y festividades

que lo posicionan como un centro relevante para la prestación de servicios, a poblados cercanos, y como un lugar atractivo para el turismo.

Fig. 7: Imagen Satelital Tarapacá 2010.



Fuente: Vuelo y restitución aerofotogramétrica, enero 2016 – URBE

Es un pueblo antiguo, que se consolida en el siglo XVIII. Cuenta con tres Monumentos Nacionales, dos Monumentos Históricos y una Zona Típica, debido a su gran relevancia patrimonial e histórica.

Las actividades económicas más relevantes son la agricultura y el turismo. Siendo la primera de subsistencia y venta informal de hortalizas y frutas, y la segunda esporádica asociada a festividades puntuales a lo largo del año, donde la población aumenta significativamente.

9.1.7 Guarasiña o Huarasiña

El poblado de Guarasiña o Huarasiña, se localiza al sureste de Tarapacá a 4 kilómetros de éste. Se caracteriza, al igual que el resto de las localidades de la quebrada, por tener un área poblada y en sus alrededores cultivos agrícolas. La población cuenta con servicios de agua, a través del APR. Existen espacios de uso comunitario correspondiente a la plaza pública. Cuenta también con una iglesia de estilo popular (PLADECO, 2010).

Fig. 8 Imagen Satelital Guarasiña 2010.



Fuente: Imagen Google Earth de fecha 08.06.2010

En los alrededores del pueblo se pueden encontrar vestigios de grupos humanos que habitaron la quebrada en épocas prehispánicas, como pircas, cerámicas y recintos habitacionales.

Son Pachica y Tarapacá los poblados que poseen mayor cantidad de habitantes, según datos del Censo 2002, la primera es catalogada como aldea y la segunda como caserío, al igual que el resto de las localidades cercanas. Su configuración espacial se encuentra dada por un área poblada con mayor densidad, con viviendas pequeñas de techos planos, algunas de adobe, otras de madera o pizarreño; en los alrededores del pueblo se pueden encontrar cultivos.

Tabla 8: Sistema de poblados Quebrada de Tarapacá

Entidad	Categoría	Población			Viviendas
		Hombres	Mujeres	Total	
Pachica	Aldea	180	124	304	304
Caigua	Caserío	4	0	4	9
Quillaguasa	Caserío	9	9	18	16
Tarapacá	Caserío	78	57	135	142
Guarasiña	Caserío	12	8	20	59

Fuente: Censo de población y vivienda 2002, Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

Según el *Estudio del Plan Regulador Intercomunal de Borde Costero*, dentro del sistema de centros poblados de la quebrada de Tarapacá, Tarapacá es el que posee mayor jerarquía, actuando como “cabecera de servicios locales del sector cordillerano de la comuna, siendo la única que asume un potencial rol urbano” (PRI, 2011), debido a que alberga diversos inmuebles y servicios.

El sistema de centros poblados se conectan entre sí, a través de la ruta A-565, la cual comunica a los poblados a la Ruta CH-15 que va desde Huara a Colchane, a ésta misma se une la ruta A-555 que llega a Pachica y a los poblados de la parte alta de la quebrada de Tarapacá (ver tabla).

Tabla 9: Rutas Viales Tarapacá

Nombre	Carpeta vial	Características
CH-15	Pavimento	Esta ruta conecta Huara con Colchane, y con ello la región de Tarapacá con el país de Bolivia.
Ruta A-565	Pavimento - Ripio	Desde la salida de la Ruta CH-15 hasta un poco antes de Tarapacá es de pavimento, luego pasa a ser de ripio. Esta ruta es relevante, ya que conecta a los poblados de la parte baja de la quebrada de Tarapacá entre sí, desde Guarasiña a Pachica. Su trayecto se caracteriza por bordear los cerros adyacentes a la quebrada, por lo cual es común que existan deslizamientos de material rocoso en la vía. Se une a la Ruta A-555 cuando ésta última llega al río Tarapacá. Juntas son la principal vía articuladora de la parte baja de la quebrada de Tarapacá.
Ruta A-555	Pavimento Ripio	Desde la Ruta CH-15 hasta Pachica es de pavimento, luego pasa a ser de ripio. Junto a la Ruta A-565 conectan los poblados emplazados en la quebrada de Tarapacá.
Ruta A-567	Ripio	Este camino sale desde la ruta A-565 hacia el poniente. Permite conectar al poblado de Guarasiña con el resto de la quebrada.

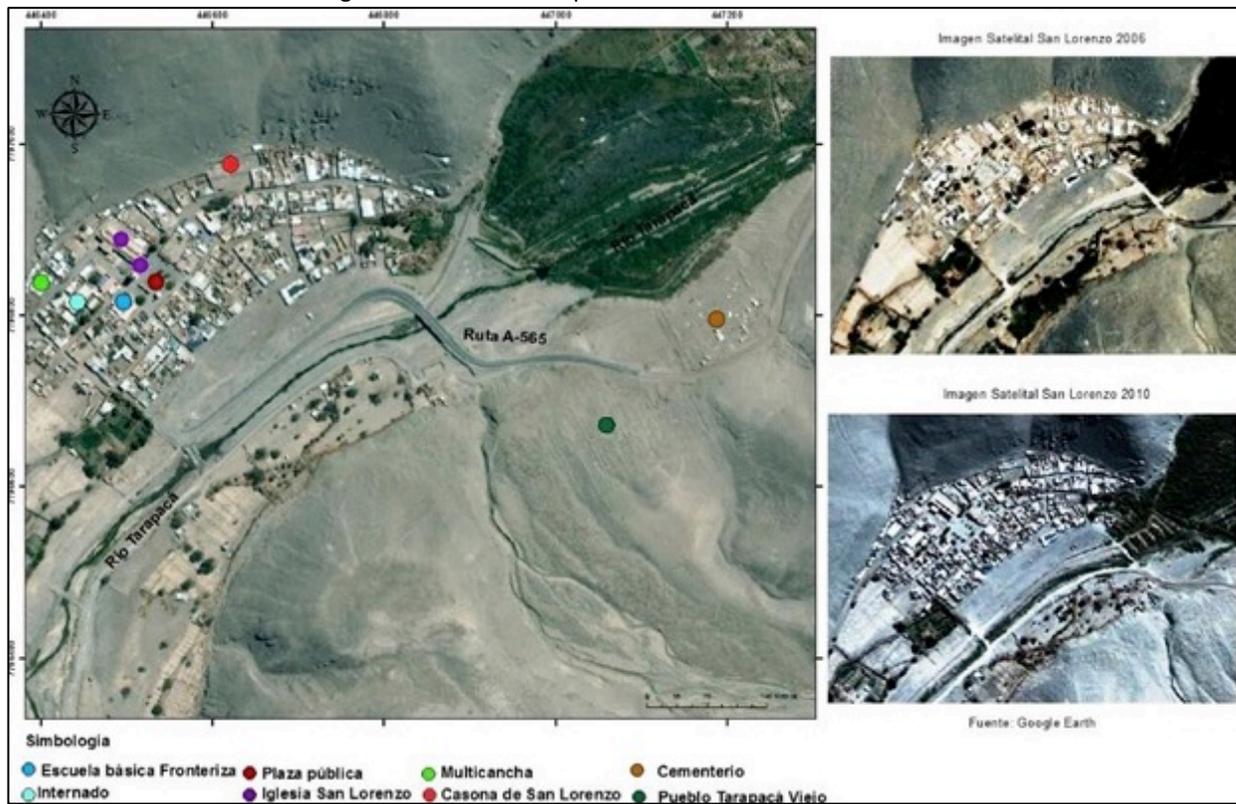
Fuente: URBE, en base a observaciones en terreno y Cartas Camineras 2013, Dirección de vialidad - Ministerio de Obras Públicas.

9.1.8 Centro Poblado de Tarapacá

El pueblo de Tarapacá se localiza en la parte baja de la quebrada homónima, a 102 kilómetros de la ciudad de Iquique. Se conecta a la capital comunal, poblado de Huara, a través de la Ruta A-565 que se conecta al Camino CH-15, que va desde Huara a Colchane.

El área residencial, posee una superficie aproximada de 13 ha, se encuentra al norte del río Tarapacá, y se compone de una serie de viviendas e inmuebles históricos, que se conectan entre sí por caminos menores, existiendo cuatro ejes locales, las calles Alameda, Segundo de Línea, Chintuya y Juan José Latorre, contando con vías peatonales. En ella se localiza un centro histórico en el que se encuentran las casas más antiguas que preservan materiales de adobe, en el que se encuentra la plaza, la iglesia y la escuela básica (ver Fig. 9)

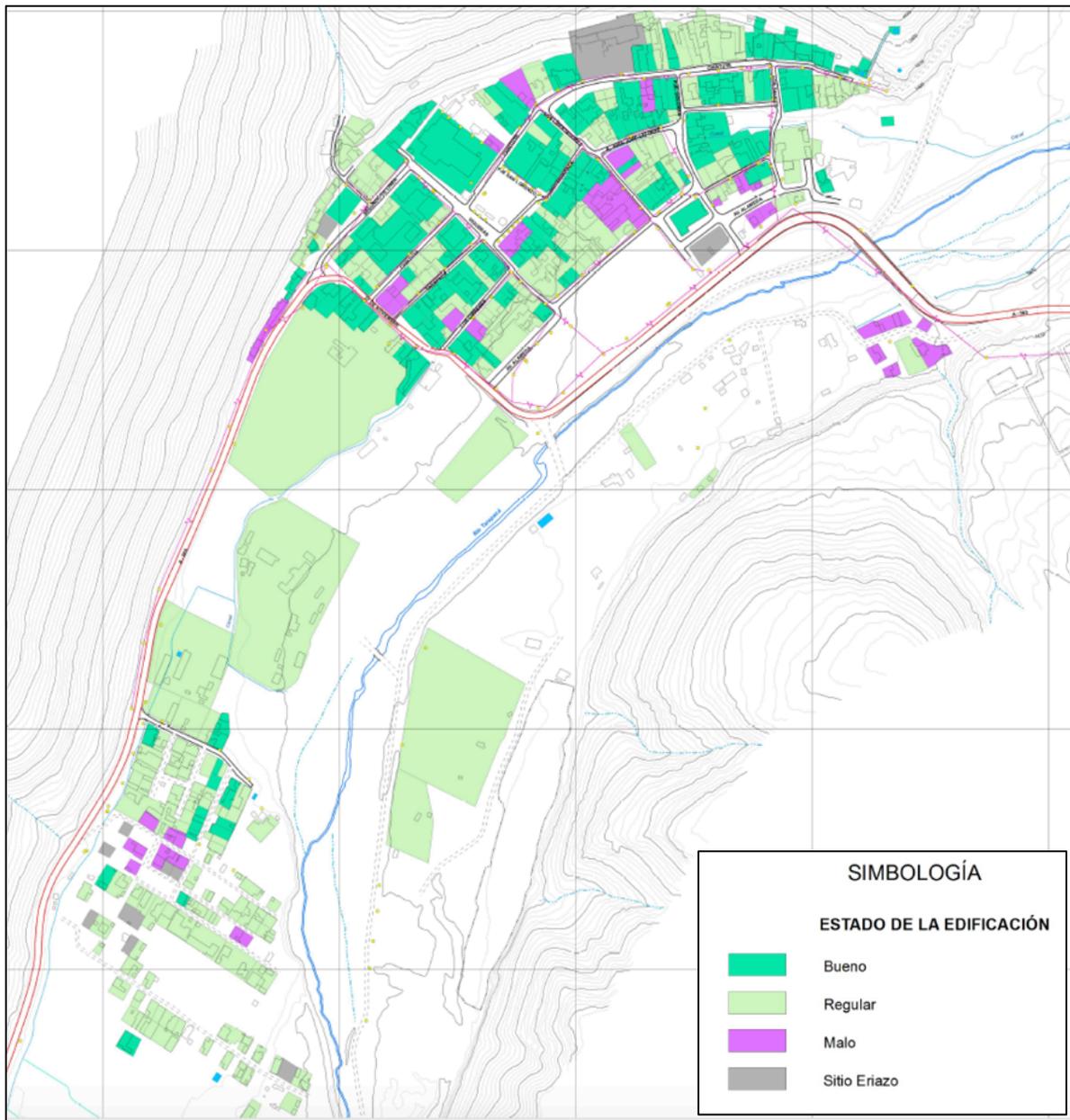
Fig. 9: Poblado de Tarapacá - Evolución de 2006 a 2010.



Fuente: URBE, en base a vuelo y restitución aerofotogramétrica, enero 2016 – URBE, e imágenes Google Earth 2006 – 2010.

Para el año 2002, habitaban en Tarapacá 135 personas, teniendo un total de 142 viviendas. Sin embargo, muchas de ellas fueron destruidas con el terremoto de 2005, que afectó significativamente el poblado, donde se derrumbaron casas e inmuebles patrimoniales. Situación que se debe en gran parte al estado de conservación de las viviendas, para el año 2016 existía una alta presencia de calificación “regular” a lo largo de todo el poblado (ver figura).

Fig. 10: Estado de conservación de viviendas en poblado de Tarapacá



Fuente: Informe Diagnóstico - URBE, 2016

En relación a los servicios sociales, cuenta con una posta de salud rural y establecimientos educacionales, correspondiente a la Escuela Básica Fronteriza, Internado y Jardín Infantil Lorencito. La plaza pública, cuenta con espacios para realizar actividades comunitarias. El poblado cuenta con servicios básicos de agua, a través del APR, y con energía eléctrica, sin embargo, no cuenta con alcantarillado, siendo la fosa séptica y el pozo negro los métodos más utilizados.

Fotografía 1: Servicios básicos de agua potable y energía eléctrica.



Fuente: Archivo Geoacción SpA.

La localidad posee un rol relevante dentro del sistema de poblados que integran la quebrada de Tarapacá. El diagnóstico realizado para el *Plan Regulador Comunal de Huara*, del año 2007, dio a conocer al menos tres:

- **Puerta de entrada a la parte baja de la quebrada de Tarapacá:** siendo el punto de partida para quienes recorren el resto del área.
- **Rol principal dentro del sistema de poblados cordilleranos:** debido a los servicios y equipamientos que alberga, se posiciona como un centro abastecedor para el resto de pueblos aledaños.
- **Centro de festividades religiosas:** la celebración de San Lorenzo la posiciona como un lugar relevante para el turismo cultural, ya que esta se identifica como la segunda fiesta religiosa más importante de la región (luego de la Fiesta de La Tirana). A raíz de esto, atrae a miles de personas, generando importantes flujos de turistas en la quebrada.

A estos roles es posible agregar otro, ya que debido a la cantidad de inmuebles patrimoniales y los acontecimientos históricos que ocurrieron en el poblado, Tarapacá se puede posicionar como un pueblo que presenta un gran **valor cultural**, siendo en su totalidad, un centro histórico que alberga diversos sitios arqueológicos, coloniales y modernos, que relatan cómo se han ido asentando las sociedades que han habitado la región desde indígenas llegando a la actualidad y como han evolucionado los sistemas de vida que aquí se arraigaron.

Fig. 11: Fiesta de San Lorenzo



Fuente: Cristián Salazar, 2014. Libro *San Lorenzo de Tarapacá, memoria y legendario de un santo, un pueblo y una fiesta*.

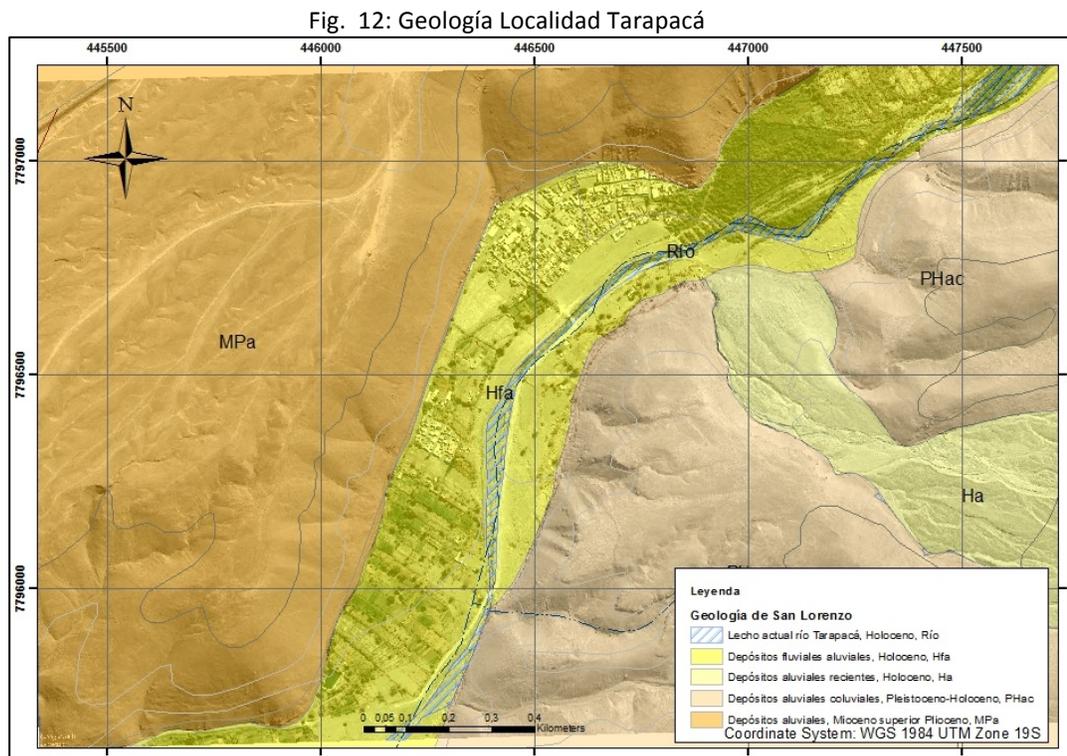
9.2 Descripción del Sistema Natural

9.2.1 Geología

La geología en el entorno inmediato al poblado de Tarapacá está conformada por potentes depósitos de gravas inconsolidadas a semiconsolidadas. El flanco poniente de la quebrada corresponden a sedimentos de origen aluvial (MPa), correlacionables con los depósitos aluviales de edad Mioceno Superior - Plioceno descritos en la zona (Vásquez et al., 2013). Estas gravas se componen de bolones, ripios y arenas con un alto grado de retrabajo. La ladera sur de la quebrada está formada por unos 50 m. de gravas inconsolidadas con escasos niveles débilmente cementados por carbonatos o sulfatos.

En el flanco oriente de la quebrada se distribuyen sedimentos aluviales coluviales, estos últimos provenientes de la Sierra de Tarapacá ubicada 1 km. al sur de Tarapacá. Destaca una quebrada menor con registro de aluviones modernos (Ha), los cuales motivaron el traslado del original pueblo de Tarapacá.

El lecho actual de la quebrada está compuesto por sedimentos de origen aluvial y por los sedimentos fluviales actuales.



Fuente: URBE

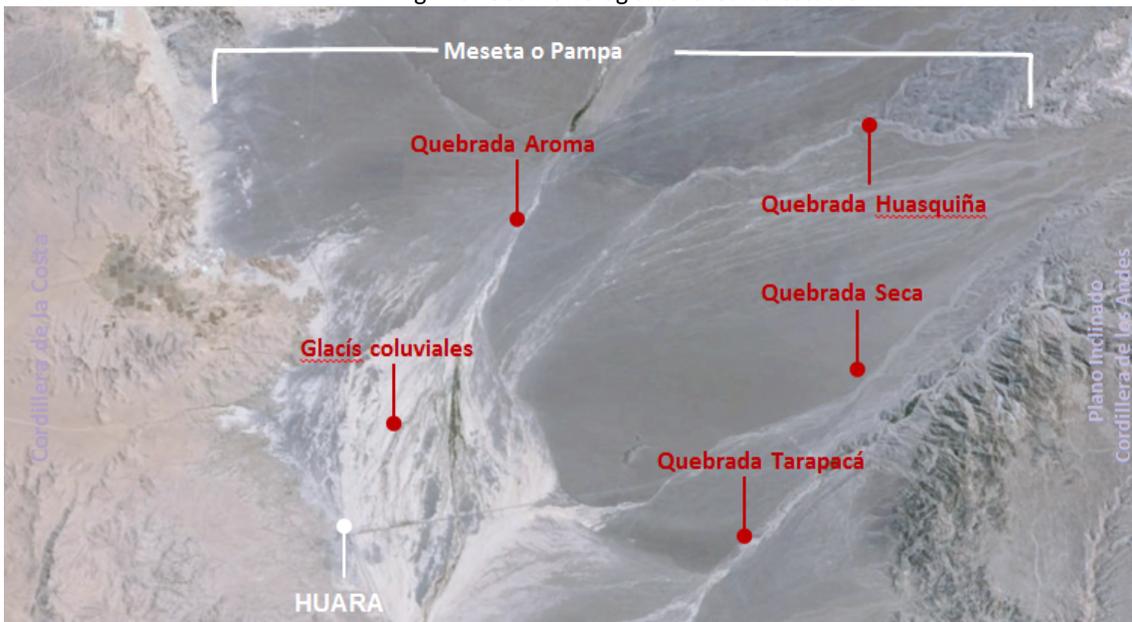
9.2.2 Geomorfología

En lo que respecta a la geomorfología de la comuna, se encuentra compuesta por tres unidades ordenadas longitudinalmente en el territorio, encontrándose de este a oeste la Cordillera de Los Andes o Altiplano, la Meseta o Pampa Interior, y la Cordillera de La Costa.

La Cordillera de Los Andes, se caracteriza por presentar un sector de topografía plana en altura, denominado Altiplano. Posee una altura promedio de 4.000 m.s.n.m., donde destacan algunos conos volcánicos, como el volcán Isluga, y cuencas o salares como el de Huasco o Surire. Otro aspecto característico de esta unidad geomorfológica lo constituye la inclinación de ésta, la cual desciende hacia el poniente hasta los 2.500 m.s.n.m., donde entra en contacto con la Pampa. Esta inclinación es conocida como “plano inclinado”.

El plano inclinado, se origina en el plioceno, producto de dislocaciones tectónicas, identificándose una superficie de erosión, generando el afloramiento de gravas y se conoce como el sector de *Pampa Negra*. Presentan una gran incidencia de quebradas que provienen del cordón andino, desde el sector norte estas disectan en su trayecto, hacia el sector sur se evidencian valles labrados, los cuales se abren a medida que se aproximan a la Pampa, en donde se desarrolla un sistema de glaciés³² coluviales que se inclinan en sentido sur, cubiertos por una capa de origen aluvial y eólico (Chusca).

Fig. 13: Geomorfología del área de estudio



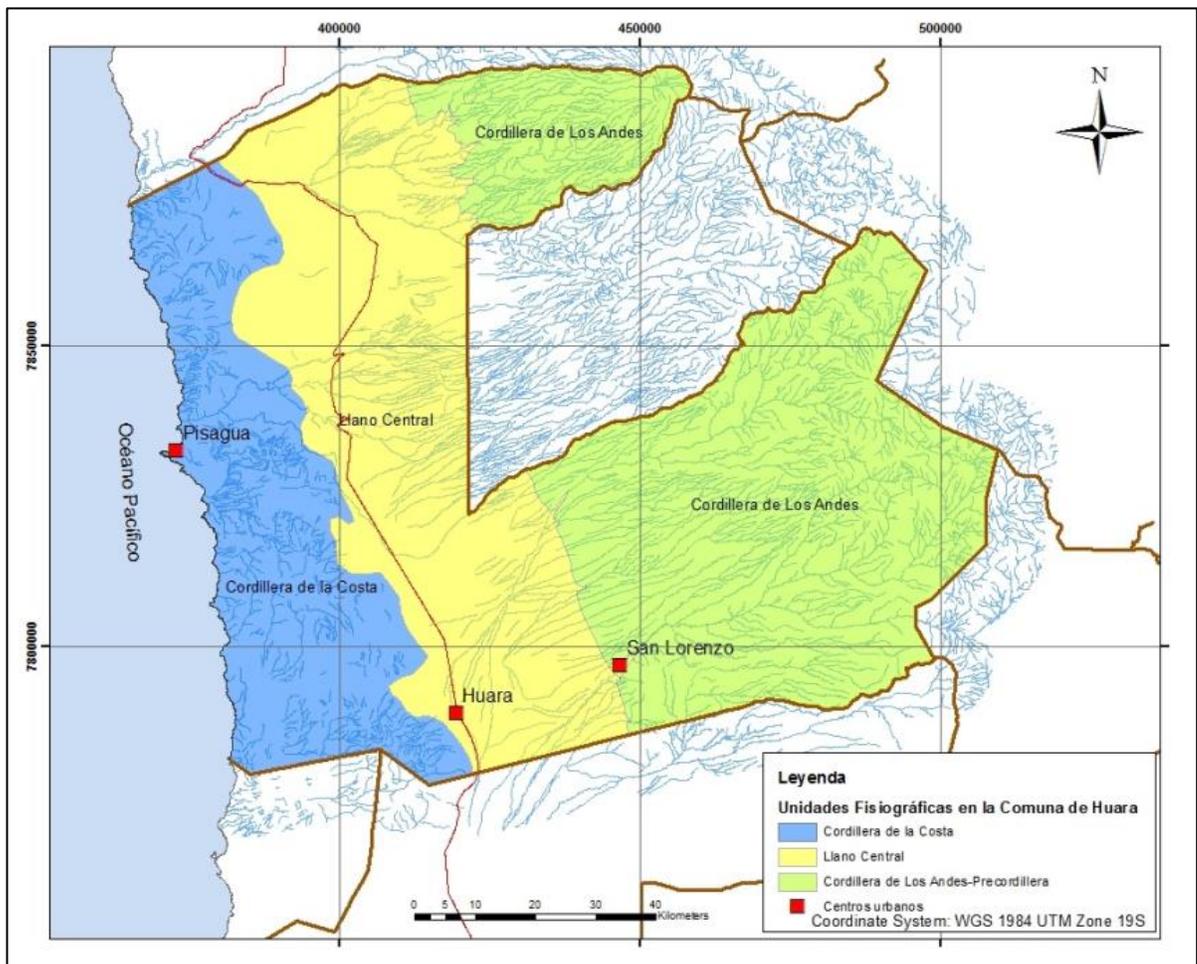
Fuente: Geoacción, en base a imagen Google Earth de fecha 04.11.2013

³² Terreno con una ligera pendiente, situado entre una montaña y una llanura y cubierto por una capa de cantos de diversos tamaños que son producto de la erosión.

La parte oriental de la comuna se extiende hasta la vertiente oeste de la Cordillera de Los Andes, denominada Precordillera. Se presenta como un plano inclinado de unos 7° de pendiente, cortado por numerosas quebradas profundas y angostas con laderas escarpadas. En la parte media y baja de estas laderas es posible encontrar frecuentemente depósitos gravitacionales.

La divisoria de aguas de la cordillera sirve de límite con las comunas de Colchane y Pica, que incluye las principales alturas en la comuna. De norte a sur destacan la caldera Mamuta (4.594 m), cerro Macurquima (5.119 m), volcán Tatajachura (5.252 m), volcán Sepulcro (5.005 m), cerro Camiri (4.830 m), cerro Suna (4.874 m) y el cerro Alantaya (4.902 m).

Fig. 14: Unidades geomorfológicas, comuna de Huara



Fuente: URBE

9.2.3 Clima

En la comuna de Huara predominan 3 tipos de clima, todos ellos con características desérticas que varían de acuerdo a su distancia al mar en bandas que van de norte a sur y están fuertemente influidos por la topografía. De mar a cordillera, los climas de la comuna se ordenan en: desértico cálido con nublados abundantes, desértico normal (Cordillera de la Costa y parte occidental de la Depresión Central) y desértico frío (parte oriental de la Depresión Central y Precordillera) (Geohidrología Consultores Ltda., 2012).

De acuerdo al Balance Hídrico de Chile (DGA, 1987), la temperatura media anual en la Cordillera de la Costa y en la Depresión Central es de 18°C, la que comienza a disminuir con la altitud a una tasa de -0,54°C / 100 m.

Las precipitaciones están influenciadas por la altitud. En la franja costera las precipitaciones son prácticamente nulas y sólo a partir de los 2.000 m.s.n.m. la precipitación media anual es de 10 mm, incrementándose en forma progresiva hasta alcanzar aproximadamente 200 mm en la zona altiplánica (Geohidrología Consultores Ltda., 2012).

El clima que predomina en la parte baja de la quebrada de Tarapacá es el de tipo desértico interior, caracterizado por presentarse sobre los 1.000 metros de altura, con extrema aridez, bajas o escasas precipitaciones anuales y temperaturas medias de 18° C. Los cielos son despejados, con alta luminosidad. Es esta característica la que condiciona el asentamiento de los grupos humanos en el fondo de la quebrada de Tarapacá, única fuente de agua dulce a lo largo del territorio desértico; a su vez, ha permitido el desarrollo del turismo durante todo el año y también de las actividades agropecuarias, debido a sus temperaturas moderadas (DIA PRC Huara, 2007).

9.2.4 Hidrografía

El principal curso de agua y fuente hídrica de los poblados de la quebrada es el río Tarapacá, siendo éste el motivo por el cual diversos grupos humanos se asentaron en las inmediaciones para establecer aldeas, que luego se transformaron en pueblos.

El río Tarapacá, que recorre por la quebrada homónima, nace en la parte alta de la Cordillera de Los Andes en la Región de Tarapacá, de la confluencia de la quebrada de Chusmiza y Coscaya; recorre 90 kilómetros en una longitud este-oeste, bajando desde los 4.500 m.s.n.m hasta llegar a los 1.200 m.s.n.m.

Posee un régimen nivo-pluvial y es endorreico, su caudal promedio fluctúa entre los 0,05 m³/s y los 1,5 m³/s, el mayor se presenta durante el verano producto de las lluvias altiplánicas estivales. Entre Pachica y Guarasiña, la quebrada posee una llanura de inundación que varía entre los 100 a 300 metros, y un cauce que va entre los 4 y 8 metros.

Fotografía 2: Valle de Tarapacá



Fuente: Archivo Geoacción SpA.

Como se mencionó anteriormente, los poblados se establecieron en las inmediaciones del río Tarapacá, el cual ha sido utilizado desde tiempos remotos para regar los cultivos agrícolas que sustentan la base alimenticia de los habitantes de la quebrada. Para ello los agricultores cuentan con una serie de canales de regadío, algunos de ellos circulan por el pueblo.

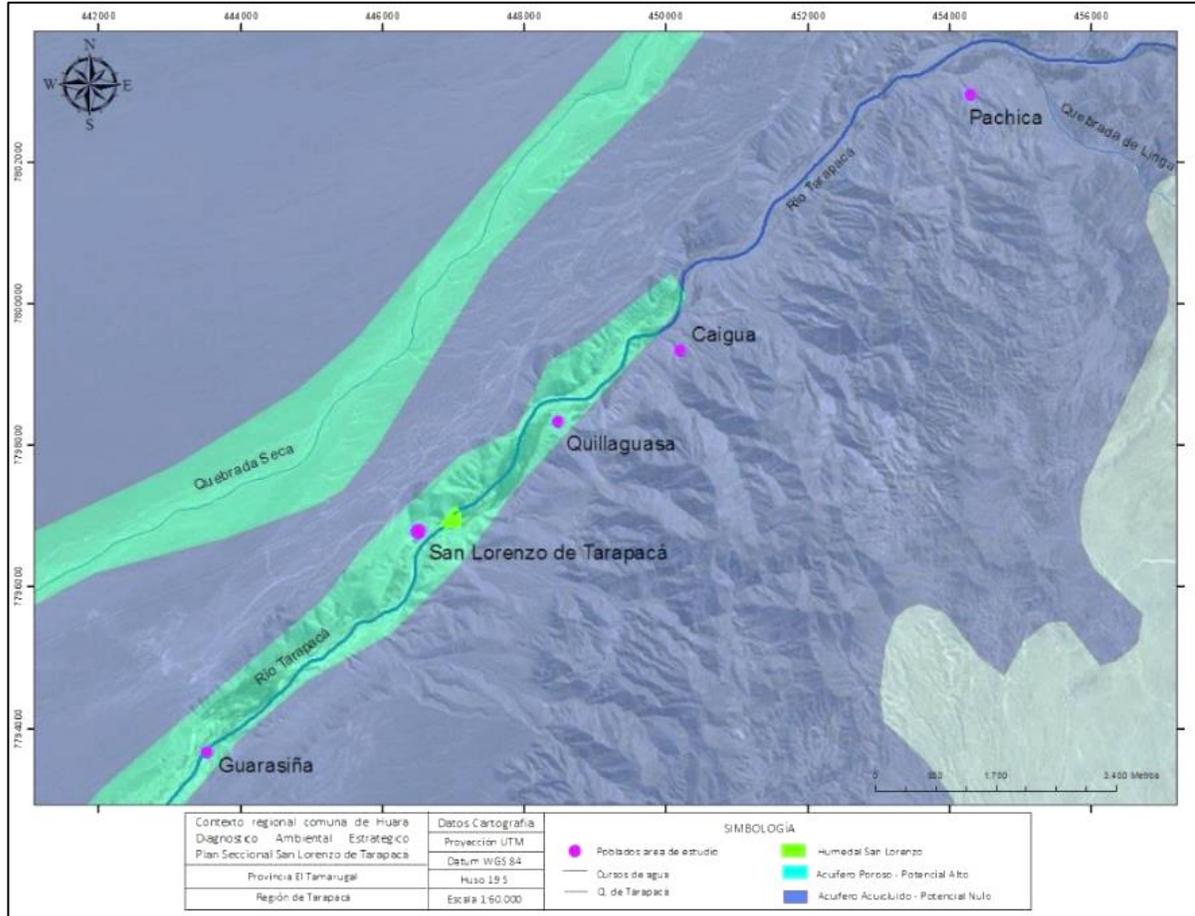
Fotografía 3: Canales de regadío pueblo de Tarapacá



Fuente: Archivo Geoacción SpA.

En cuanto a las características hidrogeológicas, el acuífero de la quebrada se presenta acuiclúido entre Pachica y Caigua teniendo un uso potencial nulo, mientras que entre Caigua y Guarasiña, es poroso con un potencial alto.

Fig. 15: Cursos de agua y acuífero



Fuente: URBE, en base a capas organismos públicos, disponibles en Infraestructura de Datos Espaciales (IDE).

El recurso hídrico es fundamental para el desarrollo de los pueblos y la vida de sus habitantes. Actualmente el pueblo no cuenta con un sistema de tratamiento de residuos líquidos, lo cual produce que el agua subterránea pueda contaminarse. Junto con ello, los residuos domiciliarios y humanos que generan los feligreses, que llegan a las celebraciones de los poblados, que se instalan en las orillas del río pueden llegar a su cauce. Estas dos situaciones van presionando las fuentes de agua, las cuales debido a las condiciones desérticas del ambiente ya son escasas.

9.2.5 Suelo

Las condiciones de aridez del clima en la región se manifiestan en una escasez del recurso suelo, el cual solo alcanza un desarrollo satisfactorio para el uso agrícola en las quebradas que presentan escurrimientos superficiales permanentes y en las terrazas fluviales aluviales. Territorialmente, los suelos de mayor capacidad agrícola se encuentran dentro de la quebrada

de Tarapacá, en parte determinado por la mejor calidad de agua respecto de las otras quebradas de la comuna. Entre la cota de los 1.800 a 3.500 m.s.n.m. el hombre ha desarrollado desde tiempos precolombinos sistemas de cultivos en terrazas en las laderas de los cerros, mediante la construcción de pircas que evitan la erosión, permitiendo la acumulación y generación de suelos.

Los poblados que se emplazan en los fondo de las quebradas son: Huarasiña, Tarapacá, Pachica, Mocha y Huaviña. Luego los que desarrollan cultivos en las laderas mediante terrazas son: Limacsiña, Sibaya y Usmagama. Finalmente indicar que los cultivos en el sector de Soga dan cuenta de un potencial desarrollo agrícola a partir de nuevas tecnologías de riego.

El extremo occidental de la Depresión Central constituye una zona de potencial desarrollo agrícola, como lo demuestra la experiencia sostenida en el tiempo de los cultivos de melones y sandías en el reducido abanico aluvial de la quebrada de Soga. Estos corresponden a suelos compuestos por arcillas, limos, arenas y sales los que son regados con agua de pozo.

Mención especial merecen los bofedales en el sector cordillerano en las nacientes de la quebrada de Tarapacá, en el extremo este de la comuna, que gracias a las mayores condiciones de humedad se han podido desarrollar suelos con un alto contenido de materia orgánica. Éstos alcanzan gran relevancia al sustentar ecosistemas con una amplia biodiversidad y son utilizados por las comunidades indígenas para el pastoreo de llamas y alpacas.

En regiones con climas áridos es frecuente la presencia de sales en el regolito o “suelos” que se explican mediante el transporte de aguas subterráneas someras que ascienden por capilaridad, a través de sedimentos no consolidados o por fracturas. También se pueden generar por la percolación, disolución y removilización de costras salinas precipitadas en superficie.

La presencia de sales en cantidades significativas dentro de la estructura del suelo ocasiona que ésta posea una rigidez considerablemente alta en estado seco, lo que implica que las deformaciones que se producen al ser cargados por una fundación son muy reducidas (IDIEM, 2010). Los suelos salinos al verse sometidos a la infiltración y percolación de agua sufren la disolución de sales, provocando el reacomodo de las partículas traducido en oquedades en el subsuelo y pérdida de rigidez, siendo particularmente crítico cuando el volumen de sales supera el 2% en volumen.

9.2.6 Vegetación

Es importante destacar que la configuración de las formaciones vegetacionales se encuentra estrechamente relacionada con las condiciones climáticas que presenta la comuna; en términos generales, se identifica una baja presencia de biodiversidad.

La sequedad existente en el medio, condiciona que la vegetación se distribuya en pisos

altitudinales, debido al aumento de humedad que se produce al ascender la altura. Este fenómeno se localiza en el sector cordillerano, presentando una mayor abundancia y variedad de especies florísticas.

Estas características inciden en la presencia de 8 formaciones vegetacionales en el territorio comunal. Fenómenos como el oasis de niebla en el frente costero y los histosoles de bofedales en el sector cordillerano, los cuales sustentan ecosistemas caracterizados por una amplia biodiversidad.

El paisaje que prima es el desértico, existiendo al fondo de la quebrada presencia de vegetación, asociada a matorrales, molles, cañar y sauces. Entre Quillaguasa y Tarapacá existe presencia de pajonal hídrico, presente también en Guarasiña. Pliscoff, clasifica el área en su piso vegetacional desértico tropical interior con vegetación escasa. Es importante señalar que la vegetación presente en la quebrada de Tarapacá cumple un rol ecológico importante en lo que se refiere a la calidad del recurso hídrico, por lo que su alteración puede tener efectos adversos para la comunidad.

Fotografía 4: Vegetación quebrada de Tarapacá



Fuente: Archivo Geoacción SpA.

9.2.7 Fauna

La mayor diversidad de fauna se encuentra localizada en el sector cordillerano, producto de la disponibilidad del recurso hídrico. El resto del territorio comunal, debido a la homogeneidad del clima y la intervención antrópica, presenta ecosistemas menos diversos.

Cabe resaltar que los mamíferos de orden carnívoro presentan una mayor vulnerabilidad debido a la acción de cazadores, identificándose especies faunísticas en peligro de extinción que habitan en diversos lugares de la comuna, como es el caso del puma o león de montaña (*puma concolor*), y la vicuña (*Vicugna vicugna*). Entre las especies consideradas como vulnerables se encuentran el murciélago ahumado (*Amorphochilus schnablii*), el murciélago orejas de ratón (*Myotis chiloensis*), el tuco tuco del tamarugal (*Ctenomys robustus*), el quique (*Galictis cuja*), el

corredor de Tarapacá (*Microlophus tarapacensis*), la salamaqueja del norte grande (*Phyllodactylus gerrhopygus*), y el cóndor (*Vultur gryphus*).

9.3 Desarrollo Económico

9.3.1 Actividad Agropecuaria

Un elemento relevante para el desarrollo económico de la quebrada de Tarapacá, es la agricultura. La cual no sólo permite generar ingresos para las familias que habitan este sistema territorial, sino que también genera ingresos monetarios. La superficie destinada a la agricultura es variada para cada poblado de la parte baja de la quebrada, siendo Pachica, Tarapacá y Guarasiña, los que tienen una mayor extensión, siempre en las inmediaciones de las áreas residenciales.

Las condiciones climáticas e hídricas han permitido que el suelo de la quebrada de Tarapacá sea apto para el desarrollo agropecuario, lo que ha formado una serie de sistemas agroecológicos, generado por los asentamientos de grupos humanos a lo largo del tiempo.

Fotografía 5: Cultivos agrícolas, Pueblo Tarapacá



Fuente: Archivo Geoacción SpA.

En los alrededores de cada poblado existen una serie de cultivos, siendo Pachica el que posee una mayor superficie de suelo destinado a esta actividad (ver Tabla 10), donde priman las hortalizas como el maíz, ajo, zanahoria, betarraga, lechuga, cilantro, perejil, alfalfa, frutas como melones y las hierbas medicinales, los que son la base alimentaria de las familias y también son vendidos a terceros de manera informal, o bien enviados para su comercialización en los mercados de las capitales regionales de Arica – Parinacota e Iquique (DIA PRC Huara, 2007). Según información proporcionada por el PLADEC de la comuna de Huara, en los poblados de Caigua y Quillaguasa existen cultivos experimentales de flores, primando los gladiolos y claveles.

Tabla 10: Eje productivo quebrada baja de Tarapacá

Localidad	N° de Hectáreas	Principales Productos
Pachica	60	Alfalfa, cebollas, zanahoria.
Caigua – Quilaguasa	25	Alfalfa, cebollas.
Tarapacá	12	Alfalfa, zanahoria, maíz
Guarasiña	24	Alfalfa, cebolla, zanahoria

Fuente: Plan de Desarrollo Comunal 2012 - 2016, Ilustre Municipalidad de Huara.

Según datos recopilados por los estudios realizados para el *Plan Regulador de la Comuna de Huara*, del año 2007, uno de los principales problemas que posee la actividad agrícola es la “*escasa organización de los agricultores, lo que se traduce en un bajo poder de negociación frente a los intermediarios que vienen a comprar su producción*”, lo que repercute en los ingresos de éstos y de sus familias.

Para fortalecer y apoyar la actividad agrícola, existen diversos programas y subsidios para agricultores en zonas rurales, algunos de ellos nacen de la contingencia que generan las inundaciones producidas por la crecida del río, y otros que tienen periodicidad anual. Uno de ellos es el Programa de Infraestructura Rural para el Desarrollo Territorial (PRIDT), de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE), que invierte en poblados rurales con población de bajos ingresos y mediana a baja densidad. La región de Tarapacá fue dividida en subterritorios, siendo Quebrada de Tarapacá bajo uno de ellos, donde se apoya la gestión de iniciativas para acceso a agua, saneamiento, electrificación, telecomunicaciones y vialidad.

Fotografía 6: Entrega de corrales INDAP en Pachica



Fuente: INDAP, s-f

Estos programas tienen un rol fundamental para los agricultores de la quebrada, ya que les permite potenciar la calidad de los cultivos y cuidarlos de plagas y enfermedades. Ejemplo de

Uno de los efectos que podría tener para Tarapacá, el pasar a ser un poblado urbano, es la pérdida de los apoyos y fortalecimiento campesino que generan los programas y proyectos de instituciones que buscan fortificar el rol del agricultor y del mundo rural, ya que pasarían a ser habitantes urbanos. A su vez, es relevante delimitar el área que será consolidada como urbana y las de expansión futura, de forma que el crecimiento urbano no entre en conflicto con los suelos destinados a la agricultura.

9.3.2 Turismo rural y cultural

Las características geográficas, asociadas a la geomorfología, clima e hidrografía, han posicionado a la quebrada de Tarapacá, como un lugar atractivo para el desarrollo del turismo rural. Las temperaturas cálidas a lo largo del año, los cielos despejados, y el contraste del paisaje árido con el verde del fondo de la quebrada, son parte de estos atractivos.

Sumado a ello, las características culturales, patrimoniales e históricas que albergan los pueblos que en ella viven, han posicionado a Tarapacá y los poblados aledaños a éste, como un destino turístico regional, de relevancia nacional.

El turismo cultural, posee un gran potencial dentro del área en análisis. Los poblados de la Quebrada albergan una serie de festividades, actividades y manifestaciones que mezclan las tradiciones indígenas aymara con el catolicismo, dando vida y color a los rituales de los onomásticos de los patronos locales. La historia regional y nacional, también se encuentra presente en una serie de inmuebles que permiten conocer el relato de la evolución antrópica del territorio, con ello quienes visitan estos lugares pueden viajar en el tiempo, visualizando cómo vivían y habitaban estos parajes las antiguas sociedades, las construcciones hispánicas, y la época republicana.

El Servicio Nacional de Turismo ha relevado nueve atractivos turísticos emplazados en la quebrada de Tarapacá, de los cuales tres tienen una jerarquía local, cuatro regional, uno nacional y uno internacional. Siendo la Iglesia y Campanario de San Lorenzo el que posee una mayor relevancia. Los pueblos de Tarapacá, Pachica y Guarasiña son relevados en su totalidad. Existiendo, a su vez, una serie de fiestas religiosas que son puestas en valor.

Tabla 11: Atractivos turísticos

Nombre	Jerarquía	Categoría	Tipo de atractivo	Subtipo	Descripción
Pueblo de Tarapacá	Nacional	Folklore	Arquitectura popular espontanea	Pueblo	Corresponde a Zona típica declarada en 1973. Posee inmuebles patrimoniales que permiten conocer la historia regional.
Iglesia y campanario San Lorenzo	Internacional	Museo o manifestación cultural	Obra de arte o técnica	Arquitectura	Iglesia construida en 1720. Monumento Histórico desde 1951.
Fiesta de San Lorenzo de Tarapacá	Regional	Acontecimiento programado	Evento Misceláneo	Fiesta Religiosa	Fiesta religiosa que se lleva a cabo en el mes de agosto.
Circuito quebrada de Tarapacá	Regional	Sitio Natural	Camino pintoresco	Camino pintoresco	Se puede realizar durante todo el año. Integra diversos hitos turísticos, de tipo arqueológico, histórico y recreacional.
Pueblo de Pachica	Regional	Folklore	Arquitectura popular espontanea	Pueblo	Pueblo pequeño, que posee terrazas agrícolas ancestrales que se contrastan con los colores de los cerros que lo bordean.
Fiesta San José Obrero de Pachica	Local	Acontecimiento Programado	Evento Misceláneo	Fiesta Religiosa	Fiesta conmemorativa a San José, se lleva a cabo los días 18 y 19 de marzo.
Fiesta de Santa Bárbara de Pachica	Local	Acontecimiento Programado	Evento Misceláneo	Fiesta Religiosa	Fiesta conmemorativa a Santa Bárbara. Se celebra el 04 de diciembre
Fiesta de San Isidro	Local	Acontecimiento Programado	Evento Misceláneo	Fiesta Religiosa	Fiesta conmemorativa a San Isidro, se lleva a cabo el día 15 de mayo
Guarasiña	Regional	Folklore	Arquitectura Popular Contemporánea	Pueblo	Poblado habitado por aymaras. Posee arquitectura propia del norte.

Fuente: Servicio Nacional de Turismo, 2012. Atractivos turísticos Región de Tarapacá

La religión es un elemento de gran relevancia para los pueblos de la quebrada, donde el catolicismo y la cosmovisión aymara se mezclan para dar vida a una serie de rituales católicos que se llenan de colores y bailes propios de los pueblos originarios, como las kallaguas, anawara, caporales, morenadas, tinkus y tobas.

Tabla 12: Listado de festividades religiosas

Festividad	Fecha	Localidad
Pastores	06 de enero	Tarapacá
Candelaria	02 de febrero	Tarapacá
San Marcos	25 de abril	Tarapacá
Santa Cruz	3 de mayo	Guarasiña
San Isidro	15 de mayo	Pachica
San Lorenzo	10 de agosto	Tarapacá, Guarasiña
Santa Bárbara	04 de diciembre	Pachica

Fuente: Servicio Nacional de Turismo, 2012. Atractivos turísticos Región de Tarapacá

Los atractivos turísticos relacionados con sitios inmuebles, lugares históricos y fiestas religiosas han sido integrados a rutas y circuitos que tiene por objetivo fortalecer y entrelazar destinos a nivel comunal y regional. Una de ellas es la “Ruta Patrimonial Fiestas Tradicionales”, donde se encuentra la Fiesta de San Lorenzo, el poblado se señala dentro de la “Ruta del Desierto”, “Circuito de las Quebradas”, que va desde Huara a Colchane.

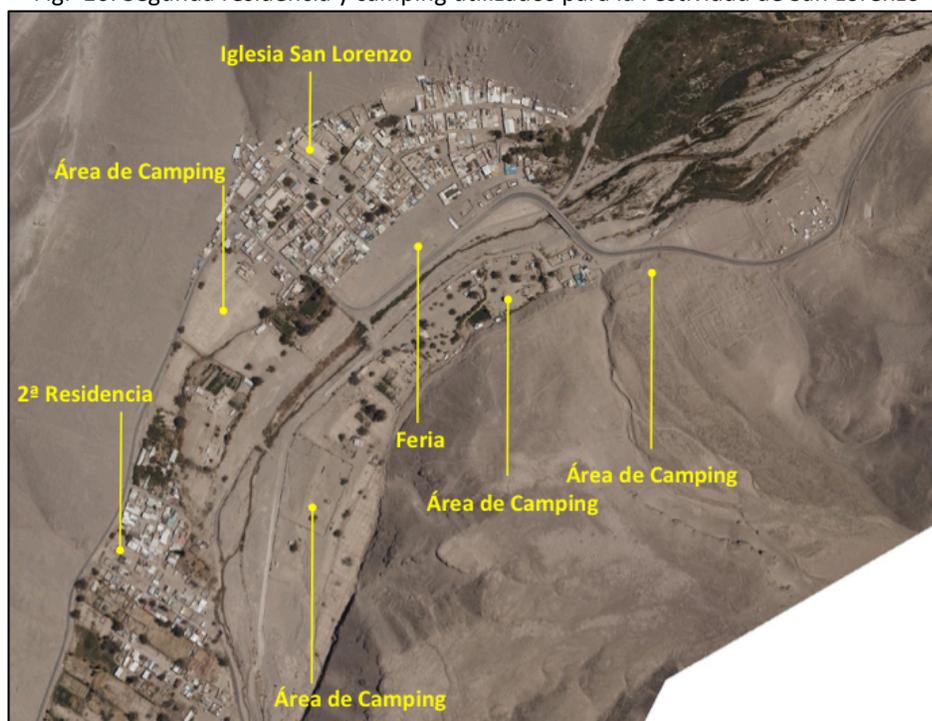
Los atractivos turísticos presentes permiten que la parte baja de la quebrada de Tarapacá sea en sí misma una ruta turística, donde Tarapacá se puede posicionar como el pueblo articulador, siendo el punto de partida. Sin embargo, existen algunos elementos que frenan su potencialidad. Esto se asocia a la carencia de equipamiento turístico, que permita la permanencia de los turistas en la quebrada durante mayor tiempo, de forma cómoda y con menor impacto al ambiente. En la actualidad quienes visitan los poblados producto de las fiestas religiosas se alojan en carpas ubicadas en zonas de camping o bien en los sitios libres de alrededor del pueblo, generando acumulación de residuos, lo que baja la calidad paisajística y presiona los recursos naturales; o bien, en viviendas precarias que han sido construidas con el único objeto de pasar la fiesta, por lo que no cuentan con las condiciones sanitarias necesarias.

Fotografía 8: Segunda residencia y camping utilizados para la Festividad de San Lorenzo



Fuente: Archivo Geoacción SpA.

Fig. 16: Segunda residencia y camping utilizados para la Festividad de San Lorenzo



Fuente: URBE, en base a vuelo y restitución aerofotogramétrica, enero 2016 – URBE

Fotografía 9: Campistas en río Tarapacá - Localidad de Tarapacá



Fuente: Cristián Salazar, 2014. Libro *San Lorenzo de Tarapacá, memoria y legendario de un santo, un pueblo y una fiesta*.

9.4 Patrimonio Cultural

9.4.1 Quebrada de Tarapacá

La quebrada de Tarapacá posee una larga historia, existiendo vestigios milenarios de grupos humanos; sin embargo, fue entre el 900 y 1.400 d.c cuando comienza a ser poblada por grupos agroalfareros, que fueron estableciéndose en espacios intermedios entre la costa y el altiplano, fueron llamados Complejo Cultural Pica Tarapacá. Su emplazamiento obedece a la presencia del recurso hídrico, que les permitía desarrollar la agricultura, por lo que es posible encontrar vestigios de su cultura a lo largo de los espacios adyacentes al curso de agua.

Vestigio de éste periodo es el “Pueblo Tarapacá Viejo”, el cual fue reemplazado por el actual a comienzos del siglo XVIII, cuando la población se trasladó en su totalidad a la ladera norte del río, fundando lo que es actualmente Tarapacá. Existen dos teorías que explican este traslado, una asociada a una peste o epidemia y otra, que habla de un aluvión que habría destruido lo que quedaba del pueblo. Sea cual sea la teoría, Tarapacá Viejo presenta una serie de sitios arqueológicos, destacándose las cerámicas, restos de ropa, huesos de animales, petroglifos y piedras perforadas.

Fig. 17: Imagen área del Pueblo Tarapacá Viejo y Tarapacá



Fuente: URBE, en base a vuelo y restitución aerofotogramétrica, enero 2016 – URBE

Fotografía 10: Restos Arqueológicos Pueblo de Tarapacá Viejo



Fuente: Archivo Geoacción SpA.

Con la llegada de los españoles, el poblado pasa a ser el más relevante para la región, consolidándose en 1.720 con la construcción de la iglesia. Lo que se debió al desarrollo de la actividad productiva del mineral de Huantajaya. En 1.768 Tarapacá se separa del Corregimiento de Arica y pasa a ser cabecera administrativa del Partido de Tarapacá, por casi un siglo permanece este rol jerárquico, el cual declina en 1866 ante el puerto de Iquique.

Fue escenario de diversas batallas de la independencia peruana y luego de la Guerra del Pacífico entre Chile y Perú, siendo reconocido por el acontecimiento de la Batalla de Tarapacá (CMN, 2015), la cual se llevó a cabo el 27 de noviembre de 1879, donde se enfrentaron militares chilenos y peruanos. Tarapacá se incorpora al territorio nacional en el año 1884.

Los inmuebles y vestigios patrimoniales existentes en torno al poblado de Tarapacá, permitieron que en 1973 fuera declarado Zona Típica.

Tabla 13: Vestigios patrimoniales e históricos de la quebrada de Tarapacá

Nombre	Período	Características
Pueblo Viejo de Tarapacá	Preincaico	Corresponde a vestigios de una antigua aldea de quienes habitaron la quebrada de Tarapacá durante el 900-1400 d.c. Da cuenta del nivel de organización y tipo de sociedad de quienes ocuparon los territorios adyacentes al recurso hídrico.
Gigante de Tarapacá	Preincaico	Se localiza en el cerro Unitas cercano a la ruta CH-15, entre Huará y la bajada hacia la quebrada de Tarapacá. Es un geoglifo antropomorfo de 84 metros de largo, creado por los antiguos pueblos para marcar el tránsito de rutas.
Iglesia Parroquial San Lorenzo	Hispánico	Inmueble construido en 1720, se encuentra bajo la categoría de Monumento Histórico. Se compone de una nave principal rectangular, muros espesos de adobe y estructurado exterior de madera. Debió ser restaurada en el año 2006 luego del terremoto de Tarapacá del 2005.
Casona de San Lorenzo	Hispánico	Inmueble construido en 1763 con adobe y piedra, con techo de totora, caña, paja y barro. Era habitada por autoridades de la época. Se encuentra

		catalogada como Monumento Histórico. Durante la Guerra del Pacífico fue utilizado como hospital de campaña.
Convento Las Carmelitas	Hispanico	Fue una sede religiosa católica femenina del sur de Perú. Quienes vivían allí cumplían labores asociadas a la medicina. En la actualidad solo quedan ruinas de este inmueble.
Edificio ex aduana	Independencia Peruana	Monumento Nacional declarado en 1971. Este inmueble fue construido en 1871. En sus inicios era la Prefectura Provincial de Tarapacá, la Capitanía de Puerto y la Aduana Peruana. Tenía terminaciones de mármol, cimientos de piedra y paredes revestidas de cemento romano. Cuando Tarapacá pasó integrar el territorio chileno, el edificio fue utilizado como Concejo Municipal. En 1891, durante la Guerra Civil, fue el epicentro del Combate de la Aduna.
Complejo conmemorativo Batalla de Tarapacá	Guerra del Pacífico.	Corresponde a una réplica de la casa donde murió Eleuterio Ramírez, héroe de la batalla de Tarapacá, la original fue destruida por el terremoto de 2005. Se localiza en la entrada del pueblo a un costado del cerro Redondo. El complejo se integra de una vivienda y un monolito.

Fuente: Elaboración propia.

Los inmuebles patrimoniales de la época colonial e independencia, se encuentran identificados, pero tienen serios problemas de conservación; situación que ha llevado a su desgaste, llegando incluso a presentar daños y derrumbes durante los movimientos sísmicos. La iglesia de San Lorenzo, por ejemplo, ha tenido que ser restaurada, ya que a raíz del terremoto de Tarapacá del año 2005, sufrió fuertes daños estructurales, siendo restaurada por la Dirección de Arquitectura, durante el 2010.

Fotografía 11: Inmuebles patrimoniales, Tarapacá



Fuente: Archivo Geoacción SpA.

Fotografía 12: Archivo Histórico de fines de 1800

*Devotos de Tarapacá al interior del Templo.**Familia del pueblo de Tarapacá.*

Fuente: Fotocopia proporcionada por habitante de Tarapacá

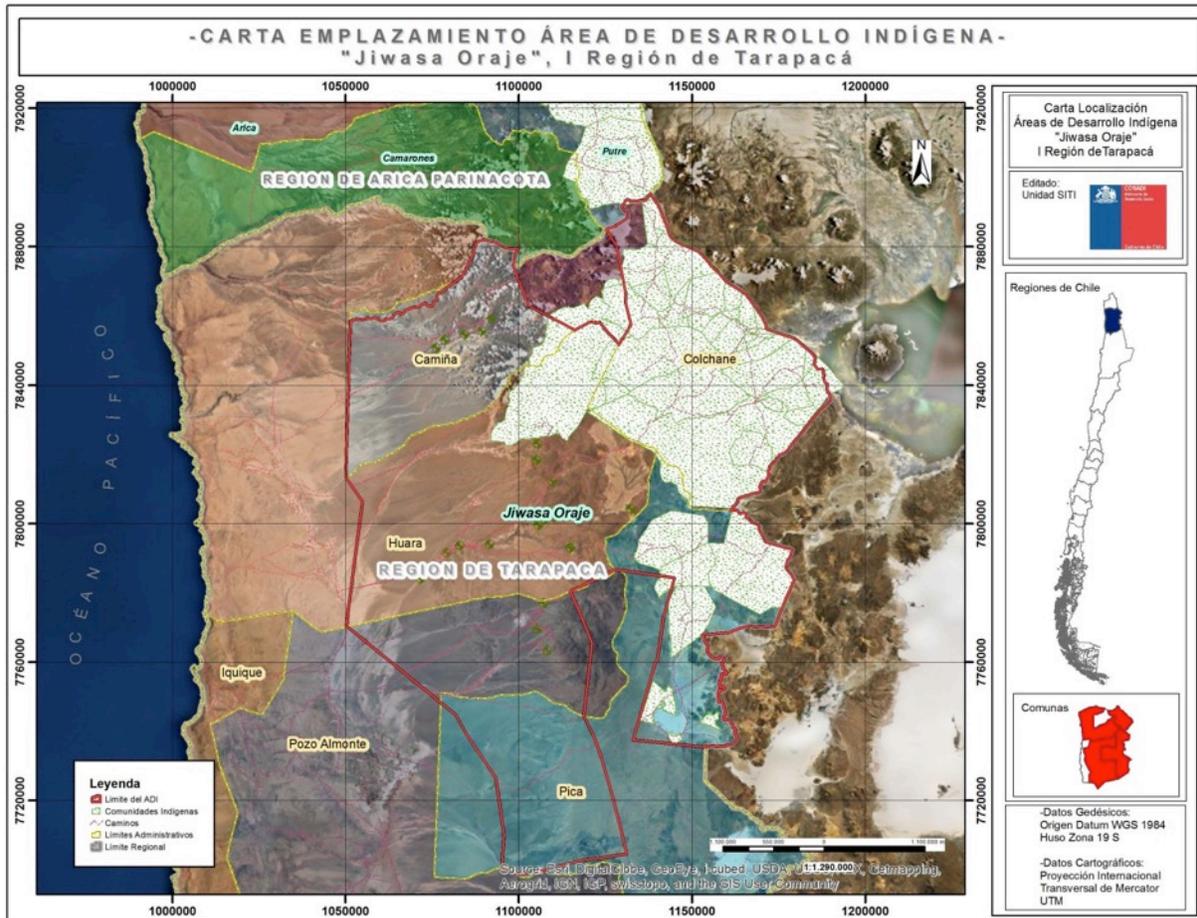
9.4.2 Área de Desarrollo Indígena Jiwasa Oraje.

La parte baja de la quebrada de Tarapacá, desde Guarasiña hasta Pachica, y la parte oriente de la comuna de Huara se encuentra dentro del Área de Desarrollo Indígena (ADI) *Jiwasa Oraje*, junto a las de Camiña, Colchane, Pica y Pozo Almonte. Fue creada en 2001, a través del Decreto N° 67 y en total abarca una superficie de 1.579.577,91 hectáreas.

La superficie de la ADI *Jiwasa Oraje*, se ha dividido en diez sitios con rasgos homogéneos que han sido catalogados como “Ecozonas”, siendo éstas las de Parca, Mamiña, Matilla, Pica, Isluga, Cariquima, Camiña Bajo, Camila Alto, Tarapacá Alto y Tarapacá Bajo, esta última corresponde al área que va desde Pachica a Guarasiña.

La ecozona de Tarapacá Baja se integra de las Comunidades y Asociaciones Indígenas de Coscaya, Poroma, Laonzana-Puchurca, Pachica, Udkuma, Casablanca. Este territorio se encuentra lleno de características étnicas y manifestaciones propias del pueblo aymara, las que se aprecian a partir de sitios arqueológicos de pueblos prehispánicos y en las actividades culturales, ritos y comidas, que actualmente entregan un valor turístico al área.

Fig. 18: Área de Desarrollo Indígena Jirawa Oraje, Región de Tarapacá



Fuente: CONADI, s-f

Las comunidades indígenas se encuentran reconocidas por la Ley N° 19.253, la cual establece normas de protección, fomento y desarrollo de los indígenas, lo que en conjunto con la integración a la legislación nacional del convenio 169 OIT, que establece la “Consulta Indígena” para este tipo de organizaciones étnicas y le entrega una protección ante medidas administrativas o legislativas que sean susceptibles de afectarles de forma directa, han generado en el último tiempo que una serie de proyectos de inversión, que deben someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), deban consultar a los grupos humanos con componente étnico que se agrupen en Comunidades Indígenas si las actividades que buscan realizar pueden afectar sus costumbres y estilos de vida; con ello las comunidades se han transformado en actores claves dentro del desarrollo de actividades extractivas u otras, lo que permitiría para el caso del valle de Tarapacá, resguardar los recursos naturales.

Tabla 14: Asociaciones y Comunidad indígenas (Ley N° 19.253),³³ entre Pachica y Huarasiña

Nombre	Sector	Fecha de Constitución	N° de familias
Asociación indígena aymara Valle Verde de Pachica	Pachica	2001	-
Asociación indígena aymara pequeños agricultores de la Peña de Tarapacá	Tarapacá	2009	-
Comunidad indígena aymara de Huarasiña	Huarasiña	1995	30
Comunidad Indígena aymara de Pachica	Pachica	2001	15
Comunidad Indígena de Tarapacá N°1 SAACH	Tarapacá	2001	17
Comunidad Indígena Progreso y Unión por Tarapacá	Tarapacá	2011	13

Fuente: Corporación Nacional Indígena, 2015.

9.4.3 Festividad de San Lorenzo

San Lorenzo es un mártir de la Iglesia Católica, que nació en el año 238 d.c, fue primer diacono del papa Sixto II, encargado de custodiar los tesoros eclesiásticos y de ayudar a los pobres. Muere durante la época del emperador Valeriano, quien reprimió fuertemente a los cristianos, y dio muerte al papa de ese entonces y a Lorenzo, quien fue quemado por el alcalde de Roma en una parrilla el 10 de agosto de 258 d.c. En la actualidad es conocido como el patrono de los mineros, transportistas, pescadores, agricultores, diáconos, viajeros y pobres.

Fotografía 13: Fiesta de San Lorenzo



Fuente: Diario La Tercera

El poblado podría haber adquirido el nombre de este santo, debido a que fue el día de su onomástico cuando se celebró la primera misa, lo que llevó a que fuera el patrono del pueblo. En la actualidad, Tarapacá cumple un rol fundamental en el desarrollo y en las actividades de la población local y regional, siendo la segunda más importante de la región luego de la Fiesta de La Tirana.

³³ Información obtenida por Ley de Transparencia.

El 10 de agosto es el onomástico de San Lorenzo, siendo este día la cúspide de la fiesta en su honor. Sin embargo, es durante todo el mes de agosto cuando se llevan a cabo diversas actividades culturales y religiosas para celebrarlo. Los feligreses llegan al pueblo los días previos a la celebración, a donde acuden también grupos de bailes (huaino, tinkus, morenadas y caporales), cantos y diabladas, los que durante los días 09, 10 y 11 de agosto, junto a miles de personas, saludan al santo.

En estos días de celebración, llegan al poblado alrededor de 40 mil personas, muchas de ellas alojan en carpas y vehículos que localizan en las orillas del río Tarapacá. Se desarrolla una feria comercial, y el pueblo se llena de comercio ambulante.

Esta festividad ha posicionado al pueblo de Tarapacá dentro de los lugares que más visitan feligreses y turistas. Sin embargo, el aumento de la población provoca impactos en las costumbres diarias, aumenta el consumo de los recursos (agua, electricidad) y la cantidad de residuos, sólidos y líquidos, generando un efecto negativo desde el punto de vista ambiental, pero no así desde una perspectiva social y económica.

A igual que en el resto del norte del país, en la quebrada de Tarapacá es común ver las diversas manifestaciones de sincretismo cultural, donde la religión católica se mezcla con los ritos indígenas, presentes en bailes y actividades de agradecimientos a la naturaleza, así como también en las comidas, donde los alimentos chilenos se van entrelazando con los aymara.

9.5 Infraestructura y equipamiento

9.5.1 Infraestructura

Respecto al agua potable, el 100% de las viviendas se abastece a través del sistema de APR con el que cuenta la localidad. El número de arranques es de 248. Hay 263 socios del comité y se estiman en 1.000 los beneficiarios del servicio. La cobertura es de un 98%, con 1.200 m² (Dirección de Obras Hidráulicas MOP, 2016). Por otro lado, la localidad no cuenta con sistema de alcantarillado de aguas servidas.

Existe cobertura de telefonía móvil para la localidad de Tarapacá³⁴ desde la empresa telefónica Entel. Por otro lado, el área de cobertura 3G de la empresa Movistar en la Quebrada de Tarapacá no alcanza a cubrir el área de la localidad de Tarapacá.

9.5.2 Equipamiento

El equipamiento se concentra principalmente en torno a la plaza. Se observa poco comercio y no existe equipamiento de servicios en la localidad. Existen también sectores de camping y áreas libres, principalmente destinadas a la llegada de visitantes durante las festividades.

³⁴ PLADECO 2016 – 2020, I. Municipalidad de Huara, pág. 57

De acuerdo a los antecedentes del Ministerio de Educación, Tarapacá cuenta con un establecimiento, la Escuela Fronteriza Tarapacá (F-106), la que para el año de realización del PLADECO (período 2016-2020) contaba con 20 alumnos. Los otros dos establecimientos más cercanos, en Pachica y Sibaya, contaban según el mismo documento con 28 y 35 alumnos respectivamente.

La localidad cuenta también con un Internado y un Jardín Infantil.

Respecto al equipamiento de salud, la localidad de Tarapacá cuenta con una Posta Rural, la que se ubica en la calle Chintuya. Durante la festividad anual, y dado el alto número de visitantes, se habilita una Posta de Primeros Auxilios, en torno a la Av. Alameda, lo que permite dar cobertura puntual para ese período de mayor intensidad de población y visitantes.

Fotografía 14: Posta de emergencia durante festividades



Fuente: Archivo Geoacción SpA.

En equipamiento deportivo, la localidad cuenta con una multicancha, la que se ubica en el acceso poniente de la localidad, desde la ruta A-565, específicamente en la calle Segundo de Línea. Por otra parte, la terraza inferior y más cercana al río es habitualmente utilizada como cancha de fútbol, sin embargo, no se encuentra destinada únicamente a este uso, puesto que en las festividades se utiliza como lugar de ocupación para los visitantes, terminal de pasajeros y ocupación con carpas y alojamiento temporal.

En equipamiento de culto y cultura, la localidad cuenta con la Iglesia (declarada como Monumento Histórico) y su Oficina Parroquial, esta última ubicada frente a la Iglesia. No se registran otros equipamientos de culto y cultura.

Fotografía 15: Equipamiento de culto y cultura



Fuente: URBE, terreno 2016

9.6 Valores Ambientales y de Sustentabilidad

Los valores ambientales y de sustentabilidad fueron identificados a partir de aquellos aspectos, atributos, componentes o elementos del medio ambiente que los actores clave de Tarapacá, mencionaron como relevantes en las distintas instancias de participación ciudadana.

En la Tabla 15, se presentan los valores ambientales y de sustentabilidad identificados, con sus respectivas ventajas, amenazas, y mecanismos de potenciación, mantenimiento y prevención de amenazas.

Tabla 15: Valores Ambientales y de Sustentabilidad de Tarapacá

Valores Ambientales y de Sustentabilidad	Ventajas	Amenazas	Mecanismos de potenciación y/o mantenimiento	Mecanismos de prevención de amenazas
Conservación y protección del patrimonio	<p>Promueve el desarrollo turístico</p> <p>El patrimonio forma parte de la identidad de los habitantes</p> <p>Los inmuebles y vestigios patrimoniales³⁵ permitieron que en 1973 fuese declarado Zona Típica</p>	<p>Eventos sísmicos de fuerte intensidad, humedad y salinidad</p> <p>Falta de financiamiento</p> <p>Burocracia al solicitar autorización al Consejo de Monumentos Nacionales</p>	<p>Definir normas técnicas acordes y complementarias con el patrón histórico de construcción</p> <p>Construir infraestructura y equipamiento comunal que fomente su uso turístico</p>	<p>Construcción y reconstrucción de inmuebles patrimoniales bajo la LOGUC y normas técnicas que regulan el diseño sísmico de las edificaciones (NCh 433 y la NCh 2369)</p>

³⁵ Pueblo Viejo de Tarapacá, Gigante de Tarapacá, Iglesia Parroquial de San Lorenzo, Casona de San Lorenzo, Convento Las Carmelitas, Edificio Ex Aduana y el Complejo Conmemorativo Batalla de Tarapacá.

Desarrollo del Turismo	Aumenta el desarrollo económico Promueve la conservación del medio ambiente, el patrimonio y fomenta la identidad cultural	El turismo sustentable es incipiente Deterioro y daño patrimonial	Definir zonas que fomenten el uso turístico Fomentar que el espacio público y áreas verdes contribuyan con la consolidación de circuitos turísticos	Definir normas técnicas que potencien y protejan las áreas donde hay elementos de valor patrimonial
Consolidación de nuevas áreas de crecimiento residencial	Crecimiento urbano ordenado	Desarrollo residencial desordenado, debido a la falta de normativa y zonificación Conflictos entre residentes permanentes y residentes de segundas viviendas Nuevas construcciones no poseen normas urbanísticas claras, desincentivando la identidad patrimonial	Reutilización de áreas centrales	La consolidación de nuevas áreas de crecimiento residencial se puede establecer a través del Plan Regulador Comunal, el cual establece la normativa y zonificación comunal.
Áreas verdes y espacio público	Aumentan la calidad de vida de los habitantes Contribuyen al desarrollo turístico Articulan funcionalmente los distintos usos dentro de la ciudad	Costos de mantenimiento de áreas verdes y espacio público Faltan nuevos usos de suelo destinados a áreas verdes y espacio público	Mantenición de áreas verdes y espacio público Fortalecer el uso de áreas verdes y espacio público, incentivando su uso recreacional, familiar y turístico	Delimitar nuevos usos de suelo destinados a áreas verdes y espacio público Definir mobiliario urbano, iluminación, pavimentos peatonales y vegetación adecuada al clima Fortalecer el uso de áreas verdes y espacio público, incentivando su uso recreacional, familiar y turístico
Uso eficiente del recurso hídrico	Existe un 100% de cobertura de agua potable, lo que es fundamental para el asentamiento poblacional y el	Contaminación hídrica por residuos sólidos, líquidos percolados y fecas Inexistencia de	Restricción de usos de suelo que pudiesen afectar la calidad y/o la cantidad del recurso hídrico	Definir áreas de distanciamiento en torno al recurso hídrico. Restricción de usos de

	desarrollo económico	sistema de tratamiento de residuos líquidos Zona de escasez hídrica	.	suelo que pudiesen afectar la calidad y/o la cantidad del recurso hídrico Delimitar densidades y coeficientes de ocupación en áreas cercanas a cursos de agua
Medidas de mitigación en zonas de riesgo.	Aumento de la seguridad, calidad de vida y desarrollo económico	Riesgos naturales asociados a eventos hidrometeorológicos (aluviones, inundaciones), eventos de remoción en masa y movimientos sísmicos.	Construcción de inmuebles y viviendas bajo la LOGUC y normas técnicas que regulan el diseño sísmico de las edificaciones (NCh 433 y la NCh 2369) Implementación de infraestructura sanitaria de aguas lluvias (OGUC). Por otro lado, se considera el uso de infraestructura de mitigación, como el uso de gaviones en las áreas cercanas al río, para evitar peligros de inundación por crecidas.	Definir áreas restringidas al desarrollo urbano (zonas no edificables ³⁶ o áreas de riesgo ³⁷)
Mejoramiento de infraestructura y equipamiento	Aumento de la calidad de vida Protección del medio ambiente.	Déficit en infraestructura sanitaria (sistema de alcantarillado, planta de tratamiento de aguas servidas, relleno sanitario) Falta de Financiamiento		Delimitar zonas de protección para la implementación de infraestructura sanitaria

³⁶ Según la OGUC, las zonas no edificables son aquellas que por su especial naturaleza y ubicación no son susceptibles de edificación, en virtud de lo preceptuado en el inciso primero del artículo 60° de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. En estas áreas sólo se aceptará la ubicación de actividades transitorias.

³⁷ Según la OGUC, las áreas de riesgo son aquellos territorios en los cuales, previo estudio fundado, se limite determinado tipo de construcciones por razones de seguridad contra desastres naturales u otros semejantes, que requieran para su utilización la incorporación de obras de ingeniería o de otra índole suficientes para subsanar o mitigar tales efectos.

		<p>Carencia de proyectos sanitarios</p> <p>Mejorar vías de acceso</p> <p>Falta de antenas</p>		
--	--	---	--	--

Fuente: Elaboración Propia

9.7 Problemas ambientales

Según el MMA un problema ambiental es una influencia humana o natural sobre los ecosistemas que conducen a una limitación, reducción o incluso a la eliminación de su funcionamiento³⁸.

De este modo, los problemas ambientales han sido considerados como aquellas situaciones que causan estragos al medio ambiente y a los grupos humanos que lo habitan, y que tienen un origen antrópico, es decir que son causados por actividades humanas.

Dentro del área de estudio existen una serie de problemáticas de origen antrópico y natural, que generan mayor presión a los grupos humanos. Las condiciones geomorfológicas, climáticas y emplazamiento de los pueblos en las inmediaciones de cauces de ríos provocan mayor vulnerabilidad hacia eventos naturales. A su vez, las actividades económicas y las grandes distancias entre los pueblos causan problemas de contaminación por emisiones y por residuos domiciliarios.

Tabla 16: Problemas Ambientales, localidad de Tarapacá

Problema Ambiental	Causas	Efecto o síntoma
Presión a los sistemas de vida locales	<p>La fiesta religiosa más relevante en el poblado es la celebración del onomástico de San Lorenzo, la cual ha sido relevada a la segunda más importante a nivel regional, después de La Tirana.</p> <p>Durante 5 días se realizan bailes, peregrinaciones y misas en todo el pueblo. En este corto período llegan alrededor de 40 mil personas. Las cuales levantan campamentos en los sitios eriazos del poblado y en las riberas del</p>	<p>San Lorenzo releva al pueblo de Tarapacá a ser reconocido a nivel regional y nacional; la llegada de feligreses tiene efectos positivos para el comercio local, ya que se generan ingresos a quienes tienen establecimientos de servicios de alimentación, alojamiento y venta de productos. Sin embargo, la cantidad de población que llega va presionando el sistema de vida al que están acostumbrados los habitantes de los poblados, que no</p>

³⁸ PNUMA, 2007 en "Guía de orientación para el uso de la evaluación ambiental estratégica en Chile", MMA, Diciembre 2015.

	<p>río Tarapacá.</p> <p>Esta actividad si bien tiene cierta planificación, el poblado no cuenta con los servicios para recibir a tal cantidad de personas.</p>	<p>superan las 200 personas, generando demora en los traslados, consumiendo agua y generando mayores residuos líquidos y sólidos.</p>
Deterioro y pérdida del patrimonio local	Sitios arqueológicos	
	<p>Los poblados de la parte baja de la quebrada de Tarapacá tienen una serie de vestigios arqueológicos de grupos humanos previos a la ocupación hispana; ejemplo de ello es el Pueblo Tarapacá Viejo. Estos sitios carecen de protección y delimitación. Su potencialidad como atractivos turísticos genera que estos sean visitados por turistas, sin tener ningún tipo de restricción.</p>	<p>Esto ha conllevado a una sobreutilización de los sitios arqueológicos, lo que ha terminado deteriorándolos, presentándose desprendimiento de material, desaparición de especies y presencia de residuos sólidos en ellos.</p>
	Conservación de inmuebles patrimoniales	
	<p>Los pueblos de la quebrada de Tarapacá son bastante antiguos, el de Tarapacá por ejemplo data del siglo XVIII. De aquella época quedan diversos inmuebles, que por sus características han sido catalogados como Monumentos Históricos. La baja conservación de los inmuebles patrimoniales ha generado que éstos se fueran destruyendo durante episodios de eventos sísmicos. El más destructivo fue el Terremoto de Tarapacá del año 2005.</p>	<p>Esta situación ha generado el deterioro y en algunos casos derrumbe total de inmuebles, traduciéndose en pérdida de vestigios relevantes no solo para la historia local, sino que también regional y nacional.</p> <p>A su vez, van disminuyendo los atractivos turísticos, afectando incluso el paisaje de los poblados, ya que muchos inmuebles quedan abandonados y en ruinas. Es común ver escombros y viviendas deterioradas.</p>
Presión del sistema de vida actual sobre el medio natural y los recursos naturales.	Vulnerabilidad ante desastres naturales	
	<p>Los poblados del área estudiada se localizan al fondo de la quebrada de Tarapacá, la cual posee cerros con una alta pendiente y material rocoso expuesto, generando una baja estabilidad de éste ante periodos de lluvia. A su vez, las crecidas del río, afectan a familias que se instalan en las cercanías del curso de agua en la fiesta de San Lorenzo.</p>	<p>El año 2015 coincidió la fiesta de San Lorenzo con un frente de lluvia, lo que ocasiono que el aumento del caudal del río Tarapacá y la crecida de su lecho, llegando hasta los sitios donde se encontraban acampando las personas que venían a la celebración, ocasionando serios problemas, teniendo que ser evacuados y rescatados por carabineros. Situación que pone en</p>

		peligro la vida de las personas y a su vez empañando la festividad.
Residuos domiciliarios		
La llegada de feligreses y turistas que visitan el pueblo, aumentan la cantidad de residuos domiciliarios, situación que llega a ser desbordante durante las festividades más importantes, sobrepasando la capacidad de recolección de basura con la que cuentan los poblados.		La consecuencia de esta situación es la contaminación de sitios arqueológicos y del pueblo durante los días de fiesta. Lo que afecta el patrimonio local y la imagen del lugar.
Residuos líquidos		
Los poblados de la quebrada no cuentan con alcantarillado, siendo el principal sistema de eliminación de excretas el pozo negro. Esta situación se incrementa en la fiesta de San Lorenzo, ya que muchas personas acampan en las riberas del río Tarapacá, realizando sus actividades y necesidades básicas en los sitios aledaños a sus carpas.		Esto genera la percolación de residuos líquidos, que pueden llegar a parar al acuífero y al río, contaminando el recurso hídrico y también el paisaje natural. A su vez provoca las proliferaciones de moscas, roedoras y zancudos, siendo el más peligroso, el de la malaria.

Fuente: Elaboración propia

9.8 Conflictos Socio Ambientales en el Territorio

Los poblados de la quebrada de Tarapacá poseen una serie de problemáticas asociadas al manejo de residuos, la vulnerabilidad ante desastres naturales, conflictos de uso de suelo y la gestión institucional. Los cuales van presionando los sistemas de vida, las actividades económicas y el crecimiento de las áreas residenciales, generando conflictos o potenciales conflictos socioambientales, según se observa a continuación:

9.8.1 Manejo de residuos

9.8.1.1 Residuos Sólidos

La gestión de residuos domiciliarios se ve desbordada durante los días en que el pueblo se encuentra de fiesta. En estas fechas, con el aumento considerable de población, la cantidad de basura incrementa considerablemente, situación que sobrepasa la gestión Municipal. Por ello para esta fecha se habilita una franja sanitaria, cercana al cementerio.

Otra consecuencia de la llegada masiva de feligreses es la acumulación de residuos en los alrededores del pueblo, tanto de residuos domiciliarios como desechos humanos, debido a la instalación de campings que no cuentan con sistemas sanitarios.

La presencia de residuos alcanza a los sitios arqueológicos, donde es posible encontrar basura entre los vestigios de pueblos indígenas pasados. Lo que no solo presiona el patrimonio local, sino que también proyecta una imagen negativa de estos lugares que son potenciados como atractivos turísticos.

Otro elemento que presiona la imagen de Tarapacá, es la presencia de escombros y viviendas destruidas, producto de los terremotos del 2005 y 2014. Esto provoca una visual de precariedad en relación a la proyección que se entrega de este pueblo como lugar turístico e histórico, y también vulnerabilidad en la población, ya que en cualquier momento las estructuras que aún prevalecen pueden venirse abajo.

9.8.1.2 Residuos Líquidos

A nivel comunal, solo 5 viviendas cuentan con sistema de alcantarillado, el 55,89% de las viviendas posee un sistema de manejo de residuos líquidos alternativo (donde el 39,97% tiene fosa séptica, el 12,77% posee pozo negro y el 2,32% letrina sanitaria), mientras que el 44,11% no posee ninguno.

Los poblados de la quebrada no cuentan con alcantarillado, siendo el principal sistema de almacenamiento de residuos líquidos el pozo negro, generando problemas de salubridad en los espacios aledaños a los poblados y en los recursos hídricos, ya que la percolación de éstos puede contaminar el agua, así como también los cultivos y la vegetación del área.

Esta situación se agudiza durante la fiesta de San Lorenzo, ya que muchas personas acampan en las riberas del río Tarapacá, realizando sus actividades y necesidades básicas en los sitios aledaños a sus carpas, pudiendo llegar al río, contaminando el recurso hídrico y también el paisaje natural. Durante la festividad, los visitantes intervienen el río haciendo posones, lo que genera la proliferación de vectores, como moscas y zancudos, siendo el insecto de la malaria el que más preocupa a las autoridades. Una vez concluida la fiesta, el Municipio junto a Salud, DOH y el Ejército, intervienen el cauce del río para eliminar los posones.

9.8.2 Suelo agrícola v/s suelo urbano

Al igual que el resto de las zonas rurales del país, en los poblados de la quebrada, existen problemáticas asociadas al crecimiento de las áreas residenciales, las cuales deben competir con el suelo destinado a la agricultura. Para este caso en particular, la causa se debe a las características geográficas del área, fuertes pendientes y presencia de cursos de agua, dejan una

baja cantidad de superficie plana para desarrollar actividades antrópicas, donde coexisten las productivas con las habitacionales.

Por ello, el crecimiento de los poblados se ve limitado, debiendo competir con las áreas destinadas a la agricultura, principal sustento de las familias. A raíz de ello, se deben identificar aquellas zonas que permitan absorber la expansión del uso de suelo residencial y/o comercial sin comprometer los cultivos agrícolas.

9.8.3 Proyecto Paguanta y las Comunidades Indígenas de la Quebrada de Tarapacá

El proyecto Paguanta corresponde a una campaña de prospección minera, localizado en la comuna de Huara, donde el titular del Proyecto posee concesiones mineras. El proyecto en sí, consiste en la ejecución de un programa de prospección geológica consistente en la realización de 63 sondajes que completan 14.000 metros de perforación, de los cuales 3.000 metros se realizan por método de aire reverso y 11.000 metros por método diamantina, siendo habilitados 13 plataformas de perforación y 1 km. de caminos de acceso a ellas. En forma complementaria, se construirán 53 piscinas impermeabilizadas de decantación de lodos de perforación³⁹.

Este proyecto fue presentado al Servicio de Evaluación Ambiental en el año 2010 a través de una Declaración de Impacto Ambiental, bajo el nombre de “Proyecto Sondajes de Prospección Paguanta”, siendo calificada favorablemente por la Comisión de Evaluación de la Región de Tarapacá, mediante Resolución Exenta N° 81 de fecha 29 de agosto de 2011. Sin embargo, los Comuneros de la Quebrada de Tarapacá interpusieron un recurso de protección ante la Corte Suprema, la cual revocó la Resolución de Calificación Ambiental, dictaminando que el proyecto debía ingresar al SEA a través de un Estudio de Evaluación Ambiental, debiendo realizar un proceso de participación ciudadana que cumpla con los estándares del Convenio 169 de la OIT.

A raíz de lo anterior, el 02 de enero del año 2013, el proyecto “Sondajes de Prospección Paguanta” ingresa al SEIA a través de un Estudio, siendo no admitido a tramitación por falta de requisitos formales (art. 12 y art. 19 del Reglamento del SEIA).

En una segunda oportunidad, el proyecto ingresa al SEIA el día 11 de enero del 2013, recibiendo una Resolución de Calificación Ambiental desfavorable,⁴⁰ por el Comité de Evaluación Ambiental, dada las observaciones realizadas en la instancia de participación ciudadana (70 observaciones) por parte de las comunidades indígenas y las juntas de vecinos. Por otro lado, se consideró que el Proceso de Consulta Indígena fue realizado de manera parcial, ya que sólo fueron consultados los habitantes de la localidad de Cultane, no considerando a todos los pueblos de la Quebrada de Tarapacá, no cumpliéndose con el art. 1 de la Ley N° 19.300 de Bases

³⁹ Compañía Minera Paguanta S.A. *Descripción del Proyecto*. Extraído desde el sitio web <http://seia.sea.gob.cl/documentos/documento.php?idDocumento=7758593>

⁴⁰ SEIA. *Resolución Exenta N° 37*. Comisión de Evaluación. I Región de Tarapacá. Extraído desde el sitio web <http://seia.sea.gob.cl/archivos/RCA...pdf>

Generales del Medio Ambiente, art. 86 y 87 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el art. 6 del Convenio 169 de la OIT y la sentencia dictada por la Corte Suprema.

Cabe destacar que en dicha instancia de participación ciudadana⁴¹, la Comunidad Indígena Aymara de Cultane, menciona que los yacimientos mineros se localizan en el sector de Jasa-Chapire, territorio perteneciente a distintas comunidades. También señala que los derechos de aprovechamientos de agua y los titulares de tierras indígenas son exclusivamente de ellos.

Por su parte, la Junta de vecinos Sibaya, Comunidad Indígena de Sibaya, Junta de vecinos de Laonzana, Comunidad indígena de Coscaya, Junta de vecinos de Chiapa, Comunidad Indígena de Chusmiza, Junta de Vecinos de Coscoya, Comunidad Indígena de Casablanca, Comunidad Indígena de Poroma, Comunidad Indígena de Limaxiña, Asociación Indígena Aymara Hijos de Huaviña señalan que el Área de Influencia Directa del proyecto es mayor al considerado por el titular del proyecto, ya que éste declara la afectación sólo del área en que se efectuarían las perforaciones, el camino de acceso y el pueblo de Cultane, pero no considera los poblados que se encuentran aguas abajo y que serán afectados por las intervenciones que se realicen en la cabecera de la Quebrada. Señalan que el área de afectación es mucho más amplia e involucra a toda la Quebrada de Tarapacá, siendo éste territorio correspondiente a los "Pueblos Indígenas Unidos de la Cuenca de Tarapacá". También mencionan que no se ha cumplido el derecho a consulta previa con pleno respeto a los estándares establecidos en el Convenio 169 de la OIT y demás estándares internacionales incorporados en el ordenamiento jurídico. Entre las preocupaciones de la agrupación de Pueblos Indígenas Unidos de la Cuenca de Tarapacá destacan la contaminación del entorno natural, lo que afectaría la relación de las comunidades con la naturaleza, implicando alteraciones en la cosmovisión indígena, calidad de vida, manifestaciones culturales y religiosas, las cuales son amparadas por la legislación diferenciada de protección de pueblos indígenas, dentro de la que destacan la Ley de Fomento y Desarrollo Indígena 19.253 y Convenio 169 de la OIT. Consideran que la Quebrada de Tarapacá constituye un territorio unificado, compuesto por varios pueblos y que se encuentra unido desde tiempos inmemoriales por relaciones de consanguinidad, sociales, religiosas, agrícolas, entre otras, y que poseen derechos sobre su territorio, especialmente el derecho a velar por su conservación. La principal preocupación radica en la contaminación del recurso hídrico, debido a la falta de precisión de las afecciones que el proyecto generará en éste, pudiendo verse contaminadas las aguas de la cuenca hidrográfica. Esto repercutiría negativamente en la vocación del territorio dedicado a la agricultura y ganadería.

Sin embargo, el 28 de julio de 2014 el Comité de Ministros decidió aprobar el proyecto "Sondajes de Prospección Paguanta", lo que provocó el rechazo de las comunidades indígenas y juntas de vecinos quienes se manifestaron en las calles⁴².

⁴¹ SEIA. *Participación Ciudadana*. Ficha del Proyecto: Sondajes de Prospección Paguanta S.A. Extraído desde el sitio web http://seia.sea.gob.cl/expediente/expedientesEvaluacion.php?modo=ficha&id_expediente=775_8589#-1

⁴² Diario la Estrella de Iquique. *Cientos de personas marcharon por la defensa de las aguas ancestrales en las calles de Iquique*.

Fotografía 16: Manifestantes en contra del Proyecto Sondajes de Prospección Paguanta



Fuente: Diario la Estrella de Iquique, 2014

La RCA favorable es oficial en el sitio web del SEIA el día 06 de octubre del 2014. Luego, la organización comunitaria “Los Pueblos Indígenas Unidos de la Cuenca de Tarapacá, Quebrada de Aroma, Coscaya y Miñi- Miñi”, establecen un recurso de reclamación el día 25 de noviembre de 2014 ante el Segundo Tribunal Ambiental, objetando que varias de las observaciones señaladas por la Organización Pueblos Indígenas Unidos de la Cuenca de Tarapacá, durante el proceso de evaluación ambiental no fueron debidamente consideradas, de ahí que la RCA dictada en marzo del 2014 fuese rechazada en primera instancia por el Comité de Evaluación Ambiental.

El día 01 de diciembre del año 2015, el Segundo Tribunal Ambiental dicta sentencia rechazando la reclamación efectuada por la organización comunitaria Los Pueblos Indígenas Unidos de la Cuenca de Tarapacá, Quebrada de Aroma, Coscaya y Miñi- Miñi, sin embargo, el día 18 de diciembre de 2015 se ingresa un recurso de casación el cual fue admitido por el Tribunal. Actualmente el juicio se encuentra en tramitación.

10 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (DAE)

El diagnóstico que a continuación se presenta, profundiza y caracteriza los factores críticos planteados precedentemente. Dicha caracterización permitirá posteriormente identificar los riesgos y oportunidades que se presentan en el territorio al momento de evaluar cada una de las opciones de desarrollo.

10.1 Factor Crítico de Decisión: Despoblamiento del centro urbano

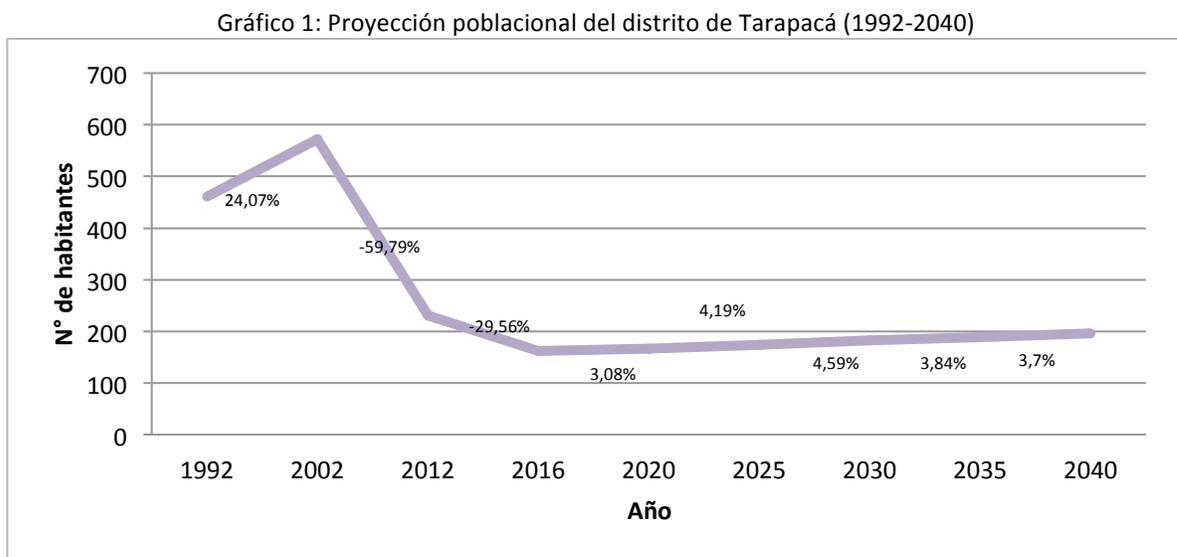
Tarapacá presenta en la actualidad un despoblamiento y abandono de sus centros urbanos, lo

Con fecha 01 de agosto del año 2014. Extraído desde el sitio web <http://www.soychile.cl/Iquique/Sociedad/2014/08/01/265494/Cientos-de-personas-marchan-a-esta-hora-por-la-defensa-de-las-aguas-ancestrales-en-las-calles-de-Iquique.aspx>

que ha repercutido en un aumento de los costos económicos, ambientales y sociales ligados al crecimiento urbano en extensión. Para caracterizar éste factor crítico de decisión, se considerarán aquellos elementos que a lo largo del tiempo han repercutido en el despoblamiento del centro histórico del pueblo.

10.1.1 Tasa de crecimiento poblacional

La proyección poblacional del distrito de Tarapacá (ver Gráfico 1), muestra la tendencia poblacional de dicho distrito. Entre los años 1992 y 2002, se observa una tasa de crecimiento positiva de 24,07%, sin embargo, entre los años 2002 y 2016 se observa una tasa de crecimiento poblacional negativa bastante considerable, ya que la población disminuyó de 572 habitantes a 162 habitantes en 14 años.



Fuente: Diagnóstico Est. "Situación actual, comunal, urbano, catastro físico - funcional y estudios base" –URBE 2016

Pese a la tendencia, la proyección muestra a futuro un aumento poblacional entre los años 2016 y 2040, donde la población aumentará lenta y paulatinamente en el tiempo, llegando a 196 habitantes para el año 2040 (ver Gráfico 1 y Tabla 17).

Tabla 17: Población estimada para la comuna de Huara y distrito de Tarapacá al 2040.

Localidad	Años								
	1992	2002	2012	2016	2020	2025	2030	2035	2040
Tarapacá	461	572	230	162	167	174	182	189	196
Comuna de Huara	1.972	2.599	2.233	2.398	2.431	2.472	2.512	2.553	2.594

Fuente: Diagnóstico Est. "Situación actual, comunal, urbano, catastro físico - funcional y estudios base" –URBE 2016

10.1.2 Migración poblacional

Históricamente, la comuna de Huara ha presentado una alta movilidad de su población a través de una intensa dinámica demográfica de carácter irregular, manifestada a partir de la pérdida de población por concepto migratorio.

La Tabla 17, muestra la estimación del saldo migratorio para la comuna de Huara, donde se observa que entre los años 1970 y 1992, existe una pérdida poblacional por concepto migratorio. Sin embargo, dicha condición cambia entre los años 1992 y 2002, debido a la llegada de 384 nuevos residentes a la comuna, colaborando con el 14% de la población total comunal.

Tabla 18: Estimación de Saldo Migratorio

	Saldo 1970-82	% de Población Total 1982	Saldo 1982-92	% de Población Total 1992	Saldo 1992-02	% de Población Total 2002
Huara	-503	-18.8%	-391	-16.5%	384	14.8%

Fuente: Elaboración propia en base a información I.N.E. 2002

Por otro lado, al analizar la dinámica de movilidad por localidad (ver Tabla 19), se puede observar que las localidades de Huara, Pachica y Pisagua son las entidades que concentran la mayor cantidad de población inmigrantes.

Por su parte, la localidad de Tarapacá posee al año 2002 cerca de un 55,4% de su población en alguna condición de inmigrante (55,6 %). Esta característica de movilidad migratoria, puede verse relacionada con el rol que cumple Tarapacá dentro del sistema de poblados que integran la quebrada de Tarapacá y como centro de festividad religiosa.

Tabla 19: Estructura de la movilidad por localidad, (2002), comuna de Huara

Localidad	Inmigrante Antiguo ⁴³	Inmigrante Reciente ⁴⁴	Inmigrante Múltiple ⁴⁵	No Migrante	Población Total
Huara	321	152	175	308	956
Loanzana	12	4	1	14	31
Pachica	72	71	40	121	304
Tarapacá	41	17	17	60	135
Chuzmisa	1	0	0	14	15
Huaviña	16	0	3	43	62
Sibaya	20	1	1	40	62
Pisagua	117	24	35	84	260
Miñimiñe	4	3	3	23	33
Chiapa	14	2	5	54	75
Jaiña	17	7	7	35	66

⁴³ Sólo la comuna de nacimiento difiere de la comuna de residencia habitual (Huara).

⁴⁴ En 1997 residían en otra comuna (distinta de Huara).

⁴⁵ Lugar de nacimiento y de residencia en 1997 son distintos entre sí y éste último distinto a la comuna de Huara.

Sotoca	4	2	0	7	13
Soga	10	0	0	21	31

Fuente: Elaboración Propia en base a información I.N.E. 2002

Finalmente, dado que el Plan Seccional busca poblar el centro histórico de la ciudad, es importante que se fomente el desarrollo de la economía local, se ofrezcan fuentes de empleo y se implementen los equipamientos e infraestructura adecuada para cobijar a los nuevos habitantes.

10.1.3 Edificaciones con daño estructural post eventos sísmicos

Los eventos sísmicos de los años 2005 y 2014, han tenido fuertes repercusiones en las edificaciones de Tarapacá, debido al daño estructural generado en éstas.

El terremoto de Tarapacá ocurrió el 13 de junio de 2005, a 41 km. al sur de la comuna de Huara, en la localidad de Chiapas. Su magnitud fue de 7,9 Mw a una profundidad focal intermedia de 115 km. En la Región de Tarapacá se registraron 12.910 personas damnificadas, 12 personas fallecidas y 947 viviendas destruidas.

Por su parte, la comuna de Huara registró 946 personas damnificadas, siendo equivalente al 36,4% del total de la población comunal (según Censo 2002). Respecto de las viviendas, según datos del Censo 2002, la comuna de Huara registraba 2004 viviendas, de las cuales 265 presentaron daño menor, 337 daño mayor y 106 resultaron destruidas tras el terremoto, registrando en total 35% de sus viviendas con algún tipo de daño (ver Tabla 20).

Tabla 20: Resumen de situación de habitabilidad en la Región de Tarapacá tras el terremoto del año 2005

Comuna	Damnificados	Albergados	Fallecidos	Viviendas Daño Menor	Viviendas Daño Mayor	Viviendas Destruidas
Arica (*)	-	-	1	-	-	-
Camarones	600	100	-	73	57	46
Pozo Almonte	1.909	139	2	1.039	498	492
Huara	946	271	3	265	337	106
Pica	4.500	202	-	300	300	50
Alto Hospicio	1.825	0	6	10.000	350	15
Colchane	50	0	-	11	10	0
Iquique	2.700	0	-	117	155	144
Camiña	380	134	-	302	415	94
TOTALES	12.910	846	12	12.107	2.122	947

Fuente: ONEMI, 2015

Luego, en el año 2014 se produce un sismo de magnitud 8,2 Mw, a 89 km. al suroeste de Cuya.

La intensidad máxima (VIII de Mercalli), fue percibida en las localidades de Arica, Cuya, Iquique, Alto Hospicio y Pisagua. En la región se registraron 9.780 viviendas dañadas, de las cuales 1.544 presentaban daño mayor no reparable, 3.038 daño mayor reparable, 5.098 viviendas con daño menor habitable (ver Tabla 21).

Tabla 21: Viviendas afectadas según tipo de daño, tras el terremoto 2014

Comuna	Viviendas afectadas según tipo de daños				Total Viviendas Dañadas
	Daño mayor no reparable y no habitable	Daño mayor reparable no habitable	Daño menor habitable	Subtotal daño mayor	
Iquique	908	1.656	2.202	2.564	4.760
Alto Hospicio	571	1.086	2.283	1.657	3.940
Huara	35	37	95	72	167
Pozo Almonte	130	259	518	389	907
Camíña	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i
Colchane	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i
Pica	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i
Total Región	1.544	3.038	5.098	4.582	9.780

Fuente: Serviu Región Tarapacá, 2014⁴⁶

Al respecto, la comuna de Huara registró 35 viviendas con daño mayor no reparable, 37 viviendas con daño mayor reparable, 95 viviendas con daño menor habitable, contabilizando un total de 167 viviendas dañadas. Respecto del daño en infraestructura, se registraron daños en el liceo municipal, centro de salud familiar, iglesias, obras viales e hidráulicas.

En la quebrada de Tarapacá, los eventos sísmicos destruyeron parte de las viviendas y de los inmuebles patrimoniales presentes en los poblados. Ejemplo de ello es la Iglesia de San Lorenzo, la cual resultó dañada, derrumbándose gran parte de ésta, siendo reconstruida en el año 2007. También se perdieron vestigios de la historia regional y nacional, lo que ha generado repercusiones en las prácticas locales y en el potencial turístico de la zona.

En terreno, esta situación se advierte a partir de la presencia de ruinas, cuyos únicos vestigios corresponden a fachadas continuas o estructuras exteriores. Esto ha llevado a que las personas abandonen estas edificaciones en mal estado y se asienten en sectores periféricos de la zona, debido a que la reconstrucción y/o renovación ha sido lenta, debido a problemas administrativos que repercuten en la entrega de subsidios, regularización de terrenos, entre otros.

⁴⁶ Extraído desde Diario El Nortino, a través del sitio web <http://tarapaca.diarioelnortino.cl/cifras-de-danos/>

Fotografía 17: Estado de viviendas de Tarapacá, tras terremotos del 2005 y 2014



Fuente: Archivo Geoacción SpA

Pese a lo anterior, actualmente Tarapacá ha logrado reconstruir parte de las edificaciones afectadas por el terremoto de Tarapacá, lo que es positivo para la zona. Sin embargo, es importante que la reconstrucción esté orientada en dar continuidad espacial, ya que en el centro de la ciudad aún existen sectores vacíos, abandonados y en ruinas, lo que produce una subutilización de inmuebles, equipamientos e infraestructura, por lo que en el futuro se debiese reutilizar las áreas centrales y delimitar usos de suelo pertinentes.

Por su parte, el Plan debiese establecer áreas de protección de recursos de valor patrimonial cultural, con la finalidad de proteger y conservar el patrimonio. Con ello, se busca la ocupación de las áreas centrales, incentivando la llegada de nuevos habitantes, pero protegiendo a su vez la riqueza patrimonial de Tarapacá.

10.1.4 Crecimiento en extensión

El poblado de Tarapacá recibe cada año, durante la festividad de San Lorenzo, cerca de 70 mil visitantes, generando una gran demanda por alojamiento y comida. El resto del año, el poblado se encuentran con una baja carga de población, con una alta presencia de infraestructura ociosa.

Durante las festividades, el déficit de alojamiento se resuelve a través de la definición de zonas de camping, muchas de las cuales son transitorias. Algunos locatarios delimitan sitios y los arriendan, pero la mayor parte se instalan en sitios vacíos presentes en el pueblo, al borde de las calles o en el borde del río. Incluso ocupan los sectores que poseen restos arqueológicos, como es el caso del antiguo poblado (Tarapacá Viejo), y el sector del cementerio.

Fotografía 18: Carpas instaladas en la celebración de San Lorenzo, localidad de Tarapacá



Fuente: URBE, terreno Agosto 2016

Fotografía 19: Feligreses en la fiesta religiosa de San Lorenzo, localidad de Tarapacá



Fuente: URBE terreno Agosto 2016

Sin perjuicio de ello, existen otro grupo personas que han optado por construir viviendas precarias en el sector suroeste, donde existían antes predios agrícolas, constituyéndose viviendas de segunda residencia.

Estos nuevos asentamientos dan cuenta de un crecimiento en extensión de la localidad donde se demandan servicios, infraestructura y equipamiento urbano, lo que aumenta el costo de inversión pública, más aún, si se considera que en el centro histórico existen edificaciones abandonas o en ruinas que poseen infraestructura y equipamiento disponible.

10.2 Factor Crítico de Decisión: Puesta en valor del patrimonio arquitectónico e identidad local

Tarapacá posee un valor histórico y patrimonial que data desde tiempos prehispanicos, por lo que surge la necesidad de potenciar y rescatar este legado.

La localidad de Tarapacá presenta dos Monumentos Nacionales: la Iglesia de San Lorenzo con su campanil y la Casona San Lorenzo. Pero luego del terremoto de Tarapacá, éstos fueron dañados gravemente.

La iglesia de San Lorenzo de Tarapacá fue reparada después de un largo proceso de reconstrucción. Luego, se le realizó una ampliación, la cual se encuentra actualmente terminada, sin embargo, aún no puede ser utilizada debido a la falta de recepción y permisos que requiere el pueblo de Tarapacá por parte del Consejo de Monumentos Nacionales.

Fotografía 20: Plano de la Iglesia de San Lorenzo de Tarapacá



Fuente: Consejo de Monumentos Nacionales

Por su parte, la Casona de San Lorenzo se encuentra actualmente en ruinas, sin embargo, los vecinos reconocen un gran valor en dicho patrimonio, ya que se sienten identificados con éste a pesar de que se encuentra destruido. Los vecinos proponen la generación de proyectos de recuperación y/o de incorporación de un centro cultural que permita recoger la historia de la localidad precisamente en la Casona de San Lorenzo, pero la reconstrucción y/o reparación de la Casona necesita de los permisos del Consejo de Monumentos Nacionales, ya que ellos son los encargados de velar por la conservación y protección de los Monumentos Nacionales según la ley N° 17.288 (Ley de Monumentos Nacionales).

Fotografía 21: Plano de la Casona de San Lorenzo



Fuente: Consejo de Monumentos Nacionales

El pueblo de Tarapacá, fue declarado en 1973 como Zona Típica (D.S 725 del 15 de junio de 1973), debido al valor cultural de los inmuebles y vestigios patrimoniales que existen en el poblado, sin embargo, dicha declaratoria no dio cuenta en su momento del polígono sobre el cual se declara la Zona Típica, dificultando su administración y gestión.

Tarapacá posee una serie de Sitios Arqueológicos y de Interés Arqueológico, ligado a la presencia de cerámica, restos de ropa, huesos de animales, petroglifos, entre otros, asociados a Tarapacá Viejo. A pesar de ello, el pueblo antiguo de Tarapacá, no presenta ningún tipo de protección legal, ni se encuentra regulada por algún instrumento de planificación, lo que es preocupante, dado que dicho espacio es ocupado en las fiestas religiosas por feligreses para instalar sus carpas, destruyendo y ensuciando dicho espacio patrimonial.

Fig. 19: Pueblo Antiguo de Tarapacá



Fuente: Archivo Geoacción SpA

Por último, tal como se ha señalado, se destaca dentro del patrimonio cultural intangible la fiesta religiosa de San Lorenzo, celebrada el 10 de agosto de cada año. Esta fiesta reúne cerca de 70.000 feligreses, entre los días 09, 10 y 11 de agosto, donde celebran a través de diversas actividades culturales y religiosas como son los bailes típicos de la zona, recorridos de ferias, venta de comidas, entre otros.

De este modo, dada la importancia del patrimonio cultural existente en Tarapacá, es fundamental que el Plan considere establecer áreas de protección de recursos de valor patrimonial cultural, y fomente su uso compatibilizándolo con actividades de tipo turístico, ya que el turismo sustentable tiende a conservar y proteger el patrimonio cultural.

10.3 Factor Crítico de Decisión: Insuficiencia del equipamiento comunal e infraestructura urbana

10.3.1 Infraestructura Urbana

La infraestructura urbana de Tarapacá es precaria, debido al carácter rural de la localidad, en efecto, su población se dedica a los cultivos agrícolas, por lo que aún existen canales de riego al interior del poblado, para el riego de sus chacras.

Desde un punto de vista estratégico, el aumento de infraestructura urbana es fundamental, pues la localidad debe brindar a sus habitantes un estándar propio de una localidad urbana, sobre todo si el objetivo es aumentar el número de habitantes de la localidad.

10.3.1.1 Infraestructura sanitaria

La comuna de Huara posee siete localidades que cuentan con abastecimiento de agua potable, de las cuales dos corresponden a las áreas concesionadas administradas por la Empresa de Servicios Sanitarios Aguas del Altiplano S.A. y las otras cinco corresponden al sistema de abastecimiento denominado APR o Agua Potable Rural. Las primeras corresponden a las localidades de Huara y Pisagua, mientras que las segundas corresponden a las localidades de Sibaya-Limaxiña, Tarapacá, Pachica, Chiapa y Jaiña. Por otra parte, existen varias localidades que cuentan con agua apta para el consumo humano, aguas obtenidas en general a través de sondajes (pozos profundos que se encuentran inscritos en la Dirección General de Aguas) y en otros casos superficiales. Estas localidades son: Huarasiña, Caigua Quillahuasa, Pachica, Laonsana, Mocha, Huaviña, Achacagua, Poroma, Coscaya, Illailla, Sotoca, Chusmiza, Usmagama, Huasquiña, Soga y Minimiñe.

Los sistemas de abastecimiento de Agua Potable Rural no poseen territorio operacional por ley; por lo tanto, no tienen la obligatoriedad de otorgar el servicio.

Según información consignada en el *Diagnóstico Planes Marco De Desarrollo Territorial Región Tarapacá: Subterritorio Quebrada Tarapacá Bajo, Etapa N°3*, realizado por los Consultores en Infraestructura, Gestión y Territorio Limitada QProject para el Gobierno Regional de Tarapacá con fecha 20/11/2013, el 100% de las viviendas se abastece a través del sistema de Agua Potable Rural con el que cuenta la localidad.

En el caso de Tarapacá, el número de arranques es de 248. Hay 263 socios del comité y se estiman en 1.000 los beneficiarios del servicio. La cobertura es de un 98%, con 1.200 m² (Dirección de Obras Hidráulicas MOP, marzo 2016).

Respecto del alcantarillado, es posible señalar que la localidad no cuenta con dicho, por lo que la eliminación de excretas se realiza principalmente a través de fosas sépticas y pozos negros.

Dentro de los proyectos indicados en la *Cartera Integrada 2015 del Gobierno Regional de Tarapacá* para el subterritorio de Tarapacá Bajo, se encuentran el Diseño y Ejecución de Instalación de Sistema de Alcantarillado Tarapacá. El Estudio, se desarrolló a nivel de perfil del proyecto "*Construcción sistema de Alcantarillado Tarapacá*", de acuerdo con las Normas del Programa de Agua Potable Rural del EX SENDOS, reglamentos e instructivos vigentes de los organismos; Instituto Nacional de Normalización, Superintendencia de Servicios Sanitarios, A.W.W.A., S.E.C., SEIA, DOH I REGIÓN, VIALIDAD, etc. El Estudio comprende los siguientes aspectos básicos: recopilación de información básica de la localidad y su entorno, análisis de las condiciones de Agua Potable Existentes, determinación de las bases de dimensionamiento y diseño para el Construcción del sistema de Alcantarillado, y elección de la solución más conveniente y su justificación, para las obras de Alcantarillado.

A nivel de clientes, el 65,4% de la población de Tarapacá cuenta con sistema de fosa séptica, mientras que el 28,8% cuenta con pozos negros. Se consideraba que el 100% de la población de Tarapacá se conectaría para el año 2015, lo cual a la fecha no se encuentra ejecutado. La dotación de consumo sería de 120 [l/hab/día].

Las obras de extensión de redes colectoras alcanzarían un total de 4.000 m. Se consideran 142 uniones domiciliarias (142 viviendas), de 110 mm de diámetro. Esta consideración fue realizada por la comunidad en reuniones con Junta de Vecinos y trabajo de participación ciudadana con habitantes del sector, lo cual permitió construir el análisis preliminar de brecha de infraestructura para la situación deseada en la etapa 2, la cartera preliminar de proyectos en la etapa 3 y la validación de la cartera definitiva en la etapa 4; esto último en el acta de validación de cartera PMDT.

Pueden existir más viviendas beneficiarias, las que será necesario de identificar por parte de la unidad técnica que se haga cargo de la etapa de diseño y ejecución de las obras.

Existe vía pública para la red de distribución, no obstante, dependiendo del diseño del trazado definitivo se deberá solicitar la respectiva autorización a CONADI Regional, de acuerdo a lo establecido en el artículo 13° de la Ley Indígena N° 19.253 del 5 de octubre de 1993, en los casos que aplique para requerir servidumbre de paso.

10.3.1.2 Infraestructura vial

La vialidad urbana, posee una retícula irregular y pobremente interconectada, con anchos de faja variable, confundiéndose pasajes con calles de mediana a baja consolidación. Una excepción es el eje de acceso, organizado en torno a la calle 27 de septiembre, que ha sido mejorada dado su carácter de conectividad comunal.

Fig. 20: Vialidad actual Tarapacá



Fuente: URBE

Como se aprecia, la vialidad urbana está compuesta por 3 ejes dorsales importantes: Segundo de Línea, Chintuya, Tarapacá – Juan José Latorre y 4 ejes transversales: Vigueras, Los Libertadores, Pasaje Dolores y Los Sauces. Estos últimos ejes transversales poseen diversas características, siendo lo más consolidados Viugeras y Los Libertadores. No obstante lo anterior, estos 4 ejes poseen una falta de conectividad al camino a Pachica, al desembocar en un territorio sin uso y de amplio espacio hacia el camino a Pachica.

Tarapacá se encuentra dentro de las áreas de interés turístico definidas tanto por el Servicio Nacional de Turismo como en estudios del Ministerio de Obras Públicas. Este uso de suelo ha sido reiteradamente usado en diversos estudios para justificar inversión en infraestructura vial, no obstante, los proyectos asociados son de carácter más bien comunal y no alcanzan a para intervenir en las áreas urbanas de la localidad. Si bien esto actualmente se constituye en una limitación, puede ser traducida en una oportunidad si unido a la formulación del Plan Seccional se inserta una agenda de gestión que genere sinergias entre proyectos de infraestructura vial y los usos del territorio. En este sentido, la posición de la localidad respecto de la red vial intercomunal la puede transformar en una centralidad interesante si se articulan circuitos considerando los accesos a los dos pasos fronterizos, a la ruta 5 y a la ruta andina.

Desde la propuesta más reciente de Plan Regulador Comunal de Huara, que incluía las inversiones en infraestructura vial urbana de la localidad de Tarapacá, han sido nulas. Una

excepción es el tramo de la avenida 27 de Septiembre construida por el Ministerio de Obras Públicas, como parte del trazado de acceso al nuevo puente en el camino a Pachica. Si bien la vialidad prevista en el mencionado plan es existente, no se visualiza inversión pública en la ordenación física de la calzada.

Finalmente, en la Banca Integrada de Proyectos del Ministerio de Desarrollo Social no se identificaron proyectos de inversión en los sectores de transporte o multisectoriales para los años de ejecución de inversión 2015-2017 para la localidad de Tarapacá. La mayoría de los proyectos visualizados corresponden a inversiones previstas por el Ministerio de Obras Públicas a escala nacional, intercomunal y comunal. No se visualizaron proyectos de escala urbana.

10.3.1.3 Infraestructura de telecomunicaciones

La comuna de Huara poseía al año 2009 un 5,99% de viviendas que contaban con servicio de telefonía fija⁴⁷. En enero de 2016, habían 46 líneas telefónicas operativas, sin embargo en septiembre de 2016 las líneas telefónicas operativas había disminuido a 13 líneas, según estadísticas de la Subsecretaría de Telecomunicaciones⁴⁸. La disminución de líneas telefónicas operativas, es una tendencia a lo largo de toda la región y no solo de la comuna de Huara.

En el caso de la telefonía móvil, existe cobertura para la localidad de Tarapacá⁴⁹ desde la empresa telefónica Entel. Por otro lado, el área de cobertura 3G de la empresa Movistar en la Quebrada de Tarapacá no alcanza a cubrir el área de Tarapacá.

10.3.2 Equipamiento turístico

El equipamiento se concentra principalmente en torno a la plaza. Se observa poco comercio y no existe el equipamiento de servicios en la localidad.

En el caso de equipamiento turístico, se aprecia un déficit de equipamientos de alojamiento alimentación, esparcimiento y otros servicios como trasportes turísticos, centros de información, los que paradójicamente son los más demandados para la festividad de San Lorenzo de Tarapacá. Lo que si hay es disponibilidad de camping y áreas libres, principalmente destinadas a la llegada de visitantes durante las festividades.

⁴⁷ Observatorio Urbano. *Indicador: Telefonía fija, Cobertura del servicio*. Comuna de Huara. Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Extraído desde el sitio web <http://www.observatoriourbano.cl/indicadores.asp>

⁴⁸ Subsecretaría de Telecomunicaciones. *Serie líneas telefónicas*. Fecha de Publicación 15 de diciembre de 2016. (Período Información Enero 2000 – Septiembre 2016). Extraído desde el sitio web <http://www.subtel.gob.cl/estudios-y-estadisticas/telefonía/>

⁴⁹ PLADECO 2016 – 2020, I. Municipalidad de Huara, pág. 57

10.4 Factor Crítico de Decisión: Crecimiento urbano en áreas de riesgos naturales

La localidad de Tarapacá se encuentra expuesta a diferentes tipos de riesgos naturales⁵⁰, entre los cuales es posible destacar eventos sísmicos, procesos de remoción en masa y eventos hidrometeorológicos.

El riesgo sísmico no es zonificable por ser un fenómeno recurrente en el país asociado a la dinámica de subducción donde se localiza Chile. El peligro sísmico debe ser considerado de manera uniforme para toda el área de estudio, a pesar de que no existan estudios de fallas activas próximas a los centros urbanos que permitan una zonificación por generación de sismos y fallas activas.

La principal mitigación que existe para este riesgo está en las normas de construcción y en la preparación de planes de evacuación con la comunidad.

Los procesos de remoción en masa asociados a flujos de detritos o aluviones y deslizamientos, son eventos recurrentes en los veranos de cada año, desencadenados por las lluvias torrenciales del invierno Altiplánico en la zona precordillerana.

La base y las terrazas fluviales aluviales de la quebrada de Tarapacá son susceptibles de ser afectadas por eventos aluviales originados por precipitaciones torrenciales, que podrían generar un aluvión de proporciones. A pesar de que no existen registros históricos de aluviones en Tarapacá, los efectos de un evento aluvional mayor deben ser estudiados. Tarapacá posee una saliente en el flanco norte de la quebrada, aguas arriba del poblado, la que actuaría como una protección natural ante aluviones o flujo de detritos. Ésta se define como una zona de restricción al área, en un radio de 100 m con respecto al eje hidráulico de la quebrada.

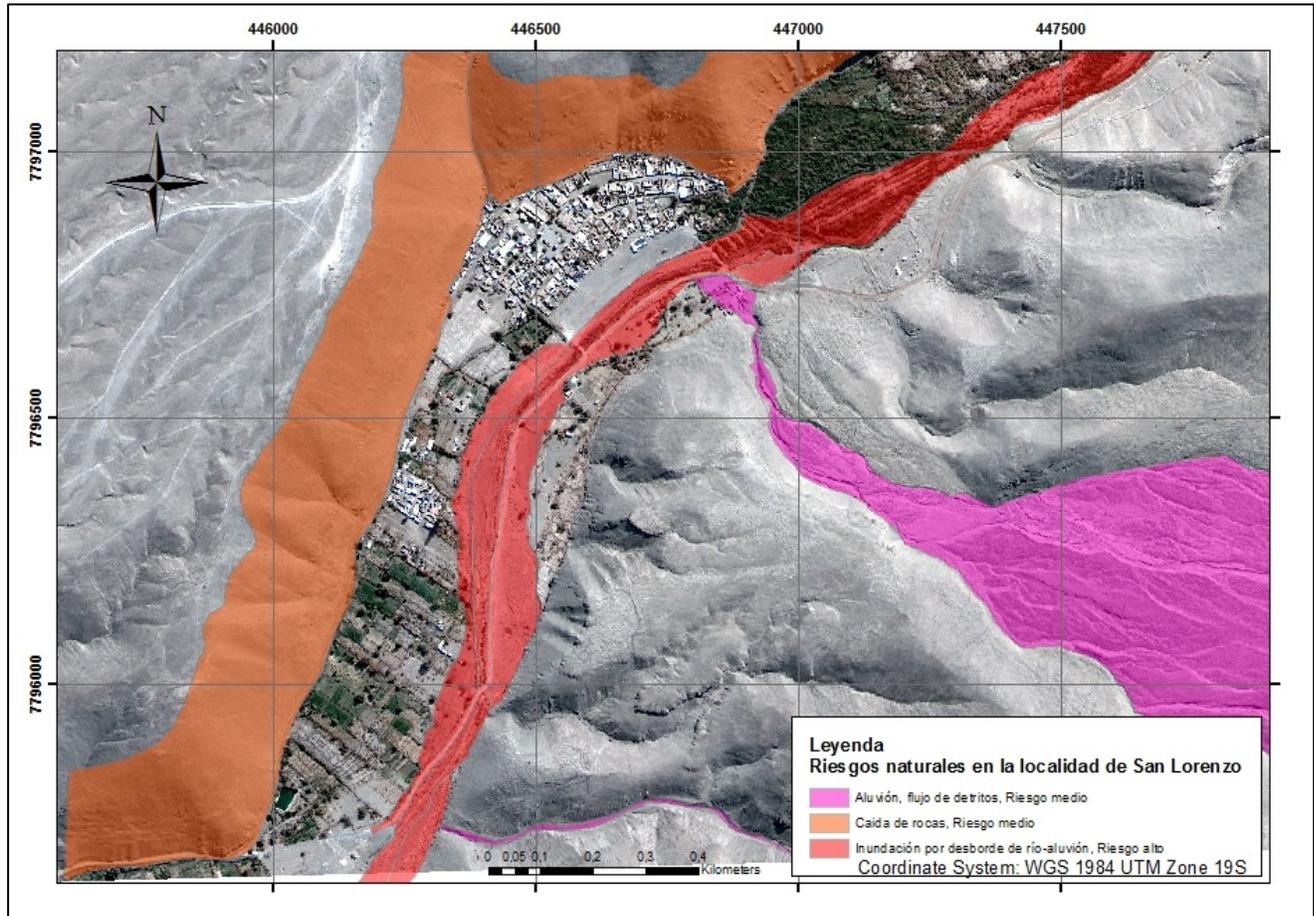
Frente a Tarapacá en la ladera suroeste de la quebrada de Tarapacá se encuentra el único drenaje con actividad histórica de aluviones o flujos de detritos, el cual motivó en parte el traslado del original poblado de Tarapacá. Estos flujos drenan en la ribera sur del río en donde actualmente hay construcciones de material ligero que son habitadas por los feligreses en la festividad de San Lorenzo. Esta quebrada se alimenta de las precipitaciones caídas en la Sierra de Tarapacá.

Por otra parte, la ladera norte de la quebrada, bajo la cual se encuentra el acceso y el poblado de Tarapacá, está compuesta por gravas, arenas y arcillas inconsolidadas a semiconsolidadas

⁵⁰ El riesgo natural es definido como la probabilidad de ocurrencia en un lugar dado y en un momento determinado, un fenómeno natural potencialmente peligroso para la comunidad y susceptible de causar daño a las personas y a sus bienes. Estos pueden tener su origen en procesos geológicos internos de la tierra (endógenos), como la sismicidad y el magmatismo; y en procesos que ocurren en la superficie terrestre (exógenos), relacionados a eventos volcánicos, climáticos o marinos. Los procesos endógenos pueden originar eventos exógenos, por ejemplo, un terremoto puede originar tsunamis, erupciones volcánicas y procesos de remoción en masa.

por cementación parcial de ciertos niveles. El bajo grado de consolidación de los depósitos aluviales retrabajados y la pendiente del cerro, sumado al efecto gatillante de un sismo o una lluvia, genera la caída de rocas en el camino de acceso al poblado.

Fig. 21: Zonificación riesgos naturales localidad de Tarapacá



Fuente: URBE

10.5 8.4.3 Eventos hidrometeorológicos

Por su parte, los eventos hidrometeorológicos, también se presentan en Tarapacá. La forma en que se han asentando los grupos humanos a lo largo de la quebrada, ha generado condiciones de vulnerabilidad en los poblados aledaños. Las lluvias convectivas de verano, conocido como invierno altiplánico, aumentan el caudal del río Tarapacá el cual va acarreado flujos de detritos y escombros de gran poder de transporte y destrucción, los cuales dependiendo de su volumen y velocidad han producido aluviones que han afectado zonas aledañas al lecho normal del río, produciendo a la vez desbordes e inundaciones.

El poblado de Tarapacá, se encuentra detrás de una saliente de la ladera norte de la quebrada

que protege en parte al pueblo. Como medidas de seguridad, se construyeron gaviones para separar el pueblo del lecho del río, con la finalidad de aumentar su protección y mantener el control de la zona de inundación de la quebrada.

Fotografía 22: Vista de Gaviones que separan el lecho del río Tarapacá, poblado de Tarapacá



Fuente: URBE, 2016

Las medidas de seguridad son de gran relevancia, sin embargo los riesgos naturales están latentes y producen vulnerabilidad en las personas. El año 2015 ocurrió un frente de lluvia, en el mes de agosto, que generó la crecida del río Tarapacá, situación que ocurrió durante la fiesta de San Lorenzo, y provocó la inundación de los espacios adyacentes al curso de agua, afectando a los feligreses que se encontraban acampando en las orillas del río.

10.6 Factor Crítico de Decisión 5: Efectos del desarrollo urbano en la actividad agrícola

Durante el proceso de planificación territorial del Plan Seccional de Tarapacá, se definirá un nuevo límite urbano, el cual generará repercusiones tanto positivas como negativas.

Desde un punto de vista positivo, el nuevo límite urbano podría recibir un aumento de inversión en cuanto a infraestructura urbana, dotándola de nuevos equipamientos e infraestructura que permitan la llegada de nuevos habitantes a la localidad.

Sin embargo, desde un punto de vista negativo, la parte urbana de la localidad dejará de percibir aquellos subsidios y apoyo económico estatal orientado al desarrollo de la actividad agrícola, ya que éstos generalmente se entregan a zonas rurales del territorio.

A continuación se señalarán los beneficios que podrían recibir eventualmente los habitantes de la localidad de Tarapacá. Se identificará la compatibilidad de beneficios existentes para una

localidad rural, como de una localidad urbana, para de esta manera identificar aquellos beneficios que cambiarán ligados al sector rural y agrícola de la zona o al nuevo límite urbano de la localidad.

Tabla 22: Beneficios ligados al sector rural y agrícola, accesibles a la localidad de Tarapacá

Beneficio	Institución	Características del beneficio	Compatibilidad
Programa: Comprar una vivienda	MINVU	<ul style="list-style-type: none"> • Para familias de sectores vulnerables (D.S 49): Este apoyo del Estado permite adquirir una casa o departamento, nuevo o usado, sin crédito hipotecario en sectores urbanos o rurales, a familias sin vivienda y que viven en una situación de vulnerabilidad social. • Para familias de Sectores Medios (D.S 1 y Deudores habitacionales): Estos aportes están dirigidos a personas con capacidad de ahorro y posibilidad de complementar el valor de la vivienda con un crédito hipotecario o con recursos propios. Se puede comprar una vivienda nueva o usada, en sectores urbanos o rurales. 	Urbano/Rural
Programa: Construir una vivienda	MINVU	<ul style="list-style-type: none"> • Para familias de Sectores Vulnerables (D.S. 49): Este apoyo del Estado permite construir una casa o Departamento, sin crédito hipotecario en sectores urbanos o Rurales, a familias sin vivienda y que viven en una situación de vulnerabilidad social. • Para familias de Sectores Medios (D.S 1 y Deudores habitacionales): Estos aportes están dirigidos a personas con capacidad de ahorro y posibilidad de complementar el valor de la vivienda con un crédito hipotecario o con recursos propios. Se puede construir una vivienda en sitio propio o densificación predial (construcción de una vivienda donde ya existe una), en sectores urbanos o rurales. 	Urbano/Rural
Programa: Arrendar una vivienda	MINVU	<p>Programa destinado a familias vulnerables y de sectores medios que necesitan una solución habitacional flexible por un tiempo determinado y que son capaces de realizar un desembolso mensual para pagar un arriendo.</p> <p>Este apoyo del Estado otorga a las familias un subsidio único y total de 170 UF como máximo el que se descontará hasta en 3 UF* cada mes, el cual puede ser utilizado mensualmente de manera consecutiva o fragmentada en un plazo máximo de vigencia de hasta 8 años. De esta forma, quienes obtengan este beneficio deberán pagar solamente una parte del valor de su arriendo cada mes.</p> <p>Este beneficio permite el cambio de vivienda a cualquier región del país, y permite postular en un futuro a un programa para la adquisición de una vivienda.</p>	Urbano/Rural
Programa: Mejorar viviendas y barrios	MINVU	<p>Está destinado a familias propietarias o asignatarias de viviendas cuyo valor no exceda las 650 UF (avalúo fiscal) o que hayan sido construidas por SERVIU o algunos de sus antecesores (CORVI, CORHABIT, COU). Considera 3 modalidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mejoramiento del Entorno y Equipamiento Comunitario: Con este subsidio las familias podrán mejorar sus barrios, a través de la construcción o mejoramiento del equipamiento comunitario o de área verdes. • Mejoramiento de la Vivienda: Con este subsidio las familias pueden interrumpir el deterioro de sus viviendas y renovar sus hogares • Ampliación de la Vivienda: Este subsidio permite a las familias ampliar la vivienda. 	Urbano

Programa Rural: Construcción de viviendas nuevas	MINVU	Construcción en sitio residente: Contempla la construcción de una vivienda en el sitio donde vive la persona que desea postular, ya sea propio o de un tercero que autoriza dicha edificación. Construcción en Conjunto Habitacional: Proyectos entre 2 y 60 viviendas urbanizadas, que contempla equipamiento, vialidad y áreas verdes. El valor de la vivienda puede variar según los proyectos que presente cada postulante.	Rural
Programa Rural: Mejoramiento de Viviendas	MINVU	Mejoramiento de la vivienda: Iniciativas que mejoran la vivienda existente sin modificar la superficie construida, en aspectos tales como: mantención de servicios básicos; estructurales; acondicionamiento térmico y eficiencia energética e hídrica, entre otros. Ampliación de la vivienda: Son obras que aumentan la superficie de una vivienda, ya sea ampliando recintos existentes (baño, cocina, dormitorio, entre otros) o construcciones nuevas (dormitorio, recintos complementarios, entre otros), a fin de disminuir las condiciones de hacinamiento y mejorar la calidad de vida de las familias.	Rural
Programa Rural: Mejoramiento del Entorno y Equipamiento Comunitario	MINVU	Mejoramiento del entorno inmediato: Corresponde a obras que se desarrollan dentro del terreno donde está ubicada la vivienda, destinadas a mejorar sus condiciones de habitabilidad. Este tipo de proyecto no cuenta con subsidios complementarios. Mejoramiento del entorno y equipamiento comunitario: Iniciativas que buscan mejorar elementos tales como equipamiento deportivo, áreas de recreación, juegos infantiles, centro de acopio de herramientas y/o producción agrícola y espacios de significación cultural.	Rural
Ley N° 18.450, de Fomento a la Inversión Privada en Obras Menores de Riego y Drenaje	CNR	Incrementar el área de riego, mejorar la eficiencia de aplicación del agua de riego o habilitar suelos agrícolas de mal drenaje y, en general, favorecer toda obra de puesta en riego, habilitación y conexión.	Urbano/Rural
Financiamiento a Proyectos de Innovación Agraria	FIA	Impulsar la ejecución de proyectos que contribuyen a incorporar innovaciones tecnológicas en los procesos productivos, de transformación industrial o de comercialización en las áreas agrícola, pecuaria, forestal o dulceacuícola. De esta forma se busca aumentar la productividad y calidad de la producción, la rentabilidad del sistema productivo y la competitividad de la agricultura nacional. FIA apoya la ejecución de estas iniciativas otorgando financiamiento parcial a los diversos agentes dedicados a la producción o investigación con orientación comercial en las áreas agrícola, pecuaria, forestal y dulceacuícola.	Urbano/Rural
Programa de Promoción de la Innovación	FIA	El objetivo del Programa es poner a disposición de los productores y productoras la información técnica y los diversos avances tecnológicos desarrollados tanto en nuestro país como en el extranjero, para contribuir a la adopción de estas tecnologías y, de ese modo, favorecer la competitividad del sector agrario nacional. Para ello, se busca fomentar la realización de actividades de difusión y promoción, y apoyar acciones orientadas a difundir los resultados de iniciativas exitosas desarrolladas por diversos actores del ámbito agrario, ya sea en forma individual o a través de la integración y sistematización de iniciativas complementarias.	Urbano/Rural
Servicio de asesoría técnica predial (SAT predial)	INDAP	Desarrollar las capacidades técnico-productivas y de gestión empresarial de los usuarios, con el propósito de contribuir al mejoramiento de la competitividad e ingresos agropecuarios de sus explotaciones. Ello implica ampliar el patrimonio tecnológico de las explotaciones, para posibilitar la generación de productos con costos y calidades acordes con las exigencias de los mercados.	Urbano/Rural

Servicio de desarrollo local en comunidades rurales (PRODESAL)	INDAP	Mejorar las capacidades técnico-productivas, de manejo ambiental y de gestión asociativa de las familias de pequeños productores de menores recursos, con el objeto de incrementar en forma sustentable el ingreso monetario y/o no monetario generado a partir de la producción silvoagropecuaria y rural por cuenta propia y a través de ello, incidir sobre el mejoramiento de sus condiciones de vida.	Rural
Servicio de asesoría a la gestión de empresas asociativas campesinas	INDAP	Desarrollar las capacidades, habilidades y competencias empresariales y de gestión en los pequeños agricultores, a través de estrategias de asociatividad empresarial, de promoción, formación y desarrollo de empresas asociativas, de manera que éstas se constituyan en el mediano plazo en agentes económicos sustentables.	Urbano/Rural
Programa nacional de integración de empresas a las redes de empresas por rubro (PRORUBRO)	INDAP	Fomentar una mayor inserción de la producción campesina en los mercados, a través del apoyo a la integración y articulación horizontal de sus empresas asociativas en redes de empresas por rubro (a nivel regional y nacional), de manera de consolidar una nueva institucionalidad de pequeños agricultores agrícolas, que les otorgue mayores niveles de competitividad, autogestión e interlocución con el resto de la institucionalidad pública y privada.	Urbano/Rural
Servicio rural joven	INDAP	El Servicio Rural Joven es un instrumento de INDAP orientado a descubrir nuevas oportunidades para que grupos de jóvenes rurales puedan generar emprendimientos productivos asociativos, en los ámbitos de producción primaria, transformación y servicios conexos, todo ello sustentado en el trabajo juvenil.	Urbano/Rural
Programa nacional de turismo rural	INDAP	Apoyar a los pequeños productores y campesinos en el desarrollo de capacidades empresariales, trabajo asociativo, identificación y gestión de iniciativas de turismo rural y financiamiento de proyectos.	Rural
Construcción y mejoramiento obras de riego vía ley de riego	INDAP	Apoyar técnica y financieramente a los pequeños productores agrícolas para facilitar su acceso a los beneficios que otorga la Ley 18.450 de Fomento al Riego y Drenaje.	Urbano/Rural
Bono de riego INDAP	INDAP	Apoyar la incorporación de nueva superficie de riego o drenaje a la producción y mejorar o aumentar la seguridad de riego en áreas actualmente regadas mediante la construcción de pequeñas obras de riego de carácter individual y/o asociativo.	Urbano/Rural
Crédito de corto plazo individual	INDAP	Orientado a financiar las necesidades anuales de la explotación, como insumos, mano de obra, adquisición de forraje o concentrados, derechos de agua y reparación o arriendo de maquinaria agrícola, entre otras necesidades.	Urbano/Rural
Crédito de largo plazo a organizaciones	INDAP	Orientado a financiar las inversiones requeridas por las organizaciones para desarrollar proyectos de transformación y comercialización de productos, y para adquirir maquinaria, equipos y animales de trabajo, entre otras necesidades de su actividad productiva.	Urbano/Rural
Crédito de enlace para riego	INDAP	Posibilitar que los pequeños productores, en forma individual o como organizaciones de regantes, accedan a la bonificación que el Estado otorga a través de la Ley de Riego, para la construcción y/o mejoramiento de obras de riego (construcción de nuevas obras de riego y drenaje; reparación, mejoramiento o ampliación de obras de riego y drenaje existentes; instalación de sistemas de riego tecnificado).	Urbano/Rural
Crédito joven inicial	INDAP	Habilitar, financiera y técnicamente, a empresas de jóvenes y a sus asociados para iniciar la operación de negocios asociativos y para adquirir y manejar compromisos financieros que conllevan obligaciones de pago. Lo anterior, haciendo disponible una combinación de recursos financieros de crédito y bonificaciones para la concreción y puesta en	Urbano/Rural

		marcha de inversiones asociadas al negocio que los jóvenes han gestado durante la etapa de Convenio Joven.	
Crédito automático para usuarios preferentes	INDAP	Reconocer el comportamiento crediticio positivo que presenta un conjunto significativo de usuarios de crédito de corto plazo del INDAP, haciendo disponible para ellos un producto financiero que puedan utilizar en forma ágil y oportuna, a través de procedimientos simplificados.	Urbano/Rural
Fondo de garantía para el pequeño empresario (FOGAPE)	INDAP	Garantizar hasta el 80% de los préstamos otorgados por INDAP y otras instituciones financieras a los pequeños empresarios, en la forma y condiciones que se señalan en el decreto ley N° 3.472 y sus modificaciones. El administrador del FOGAPE es el Banco Estado, el cual licita la adjudicación de los "derechos de garantía" entre las instituciones financieras.	Urbano/Rural
Bono de articulación financiera (BAF)	INDAP	Posibilitar el acceso de los pequeños productores a fuentes alternativas de financiamiento. Para ello, INDAP pone a disposición de instituciones financieras y cooperativas de ahorro y crédito, el Bono de Articulación Financiera (BAF), el cual bonifica parcialmente los costos de transacción en que incurren estas Instituciones al otorgar un crédito, y los costos de formalización de los créditos otorgados por estas instituciones a los pequeños productores.	Urbano/Rural
Libreta sello verde del Banco Estado	INDAP	Posibilitar el acceso de los pequeños productores al financiamiento del Banco del Estado, a través de una herramienta financiera conocida como Libreta Sello Verde, mediante la cual los productores pueden postular a créditos en función de los ahorros efectuados en esta libreta, los cuales son de libre disposición.	Urbano/Rural
Programa de formación y capacitación para mujeres rurales (convenio INDAP-PRODEMU)	INDAP	Fomentar y promover el desarrollo social y productivo de las mujeres de familias campesinas pobres, privilegiando el enfoque de género en las actividades de intervención. De esta forma se espera que las mujeres mejoren los ingresos familiares, aumenten su capacidad de gestión y mejoren su asociatividad y autonomía para enfrentar situaciones comunes.	Urbano/Rural
Concursos para proyectos productivos de mujeres campesinas	INDAP	El Concurso para Proyectos Productivos de Mujeres Campesinas tiene por objeto facilitar el acceso a oportunidades de desarrollo económico de las mujeres usuarias de INDAP, que les permitan concretar inversiones, para hacer más sustentables sus actuales sistemas productivos, desde un punto de vista económico, social y ambiental.	Urbano/Rural
Fondo de Mejoramiento del Patrimonio Sanitario	SAG	Contribuir con el desarrollo productivo de la agricultura nacional, mediante el apoyo financiero a iniciativas privadas de proyectos destinados al mejoramiento del estado de los recursos silvoagropecuarios.	Urbano/Rural
Fondo de promoción de exportaciones silvoagropecuarias	PROCHILE	Promover el desarrollo de las exportaciones agropecuarias y apoyar el proceso de internacionalización de las empresas del sector, a través del cofinanciamiento de programas de promoción de exportaciones.	Urbano/Rural
Internacionalización de la agricultura familiar campesina - INTERPAC	PROCHILE	Posibilitar la incorporación de la Agricultura Campesina Chilena a los mercados internacionales en condiciones competitivas, sostenibles y rentables. El objetivo central de este programa es desarrollar capacidades exportadoras a un grupo de empresas que cumplen con requisitos básicos de gestión y que trabajan en rubros con potencial exportador. Dichas empresas desarrollarán un trabajo en la perspectiva de generar una articulación a nichos de mercados externos específicos identificados	Urbano/Rural

		por ProChile. Una vez que los participantes hayan egresado de este programa, quedarán en condiciones de participar en el Programa de Promoción de Exportaciones Agropecuarias, en sus tres líneas tradicionales. No obstante, en el proceso podrán participar en misiones de prospección de mercados.	
Fondo Nacional de Desarrollo regional (FNDR)	SUBDERE	Financiar acciones en los distintos ámbitos de infraestructura social y económica de las regiones del país, con el objetivo de obtener un desarrollo territorial armónico y equitativo.	Urbano/Rural

Fuente: Elaboración Propia, a través de MINVU⁵¹ y ODEPA⁵²

11 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OPCIONES DE DESARROLLO

11.1 Identificación de las Opciones de Desarrollo

La definición de las opciones de desarrollo o alternativas de estructuración territorial, se realizó en base a la imagen objetivos o visión de desarrollo urbano, ejes estratégicos y objetivos urbanos, considerando a su vez los criterios de desarrollo sustentable y los objetivos ambientales, y en consulta al equipo técnico municipal, la comunidad y el Concejo Comunal.

11.1.1 Alternativa 1

Esta Alternativa considera el Escenario Tendencial de Crecimiento. Con una proyección moderada en que se mantiene el ritmo de crecimiento demográfico y económico, contempla la consolidación del área ocupada actualmente. Propone un área urbana de 19,38 hectáreas, de las cuales la superficie predominante corresponde a zonas residenciales mixtas (destino vivienda con equipamiento local).

Dada la importancia de la festividad anual a San Lorenzo, y el tipo de ocupación que ocurre cuando cerca de 70.000 personas visitan la localidad durante varios días, se ha considerado un sector que reserva suelos libres para la festividad, evitando así las edificaciones y liberando así el suelo únicamente con los fines de esta fiesta.

Se reconocen los dos elementos de valor patrimonial, ambos reconocidos como monumentos históricos: la iglesia y la ex intendencia, ubicados en la calle Chintuya.

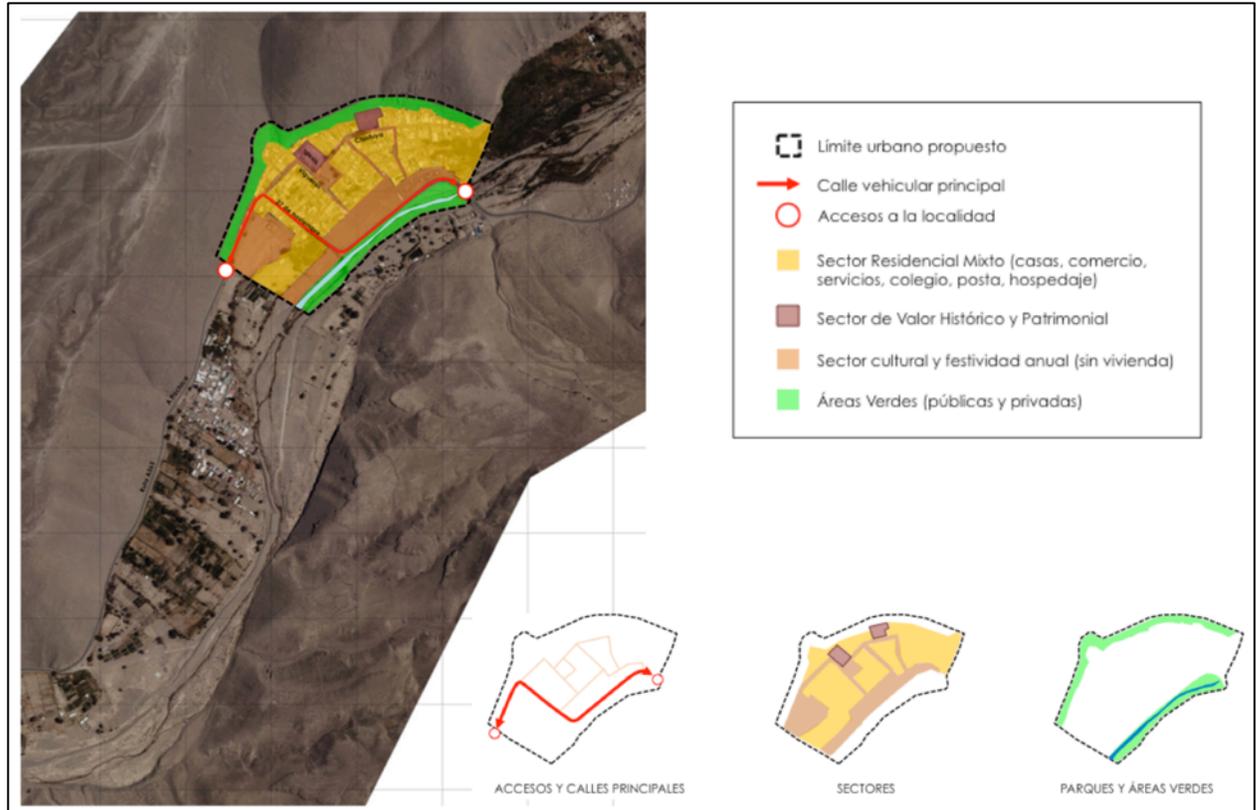
Hacia los bordes de la localidad se propone la generación de dos áreas verdes de resguardo, una de ellas para proteger frente a posibles crecidas del río, mientras que la otra evita ocupaciones en las laderas del cerro, dada la posibilidad de ocurrencia de fenómenos de remoción en masa.

⁵¹ Ministerio de Vivienda y Urbanismo. *Programas del Ministerio de Vivienda y Urbanismo*. Extraído desde el sitio web <http://beneficios.minvu.gob.cl/>

⁵² Oficina de estudios y Políticas Agrarias. *Instrumentos de Fomento para el Sector Silvoagropecuario Chileno*. Extraído desde el sitio web <http://www.odepa.gob.cl/odepaweb/servicios-informacion/Instrumentos/fichas/f-18.html>

Respecto a vialidad estructurante, se mantiene el camino principal, sin generar nueva vialidad hacia el interior de la localidad, evitando así nuevos gravámenes de utilidad pública y manteniendo así el carácter peatonal de la localidad.

Fig. 22: Alternativa 2 Tarapacá



Fuente: URBE Arquitectos

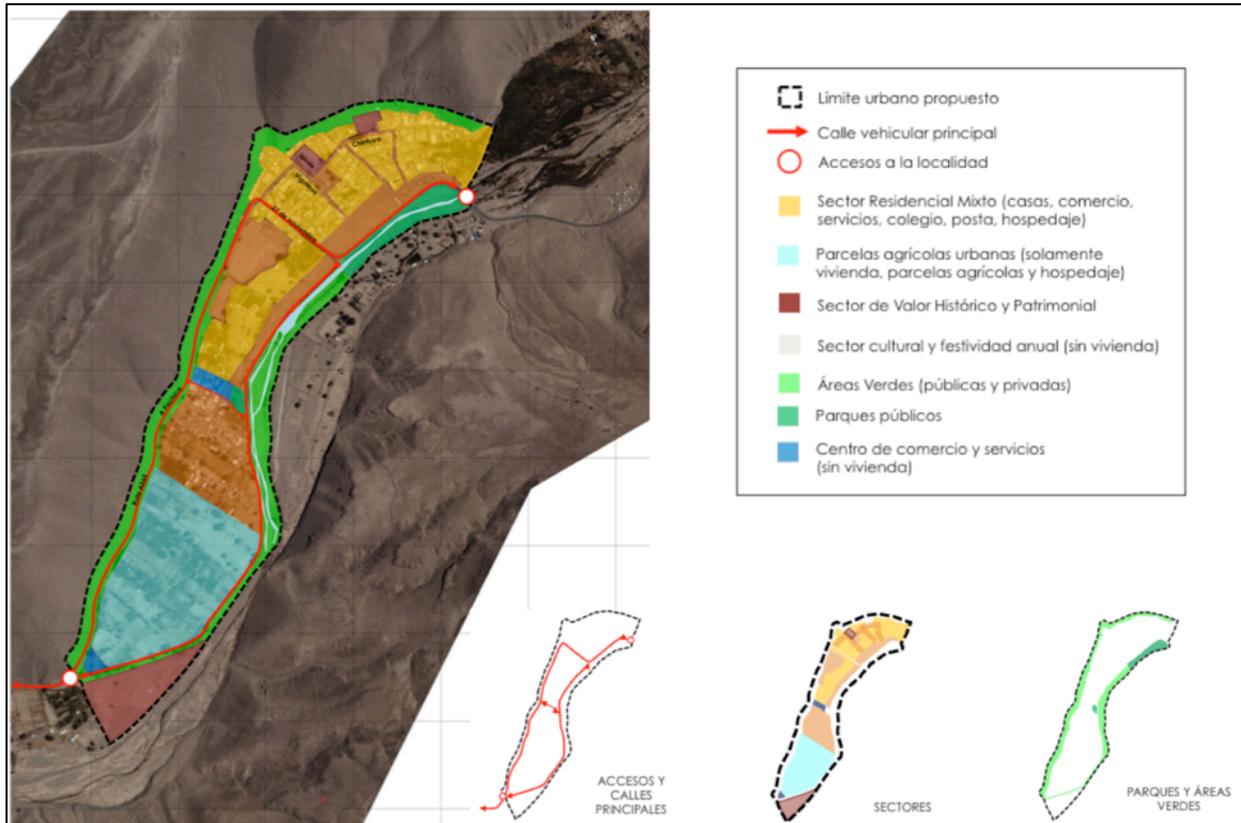
11.1.2 Alternativa 2

Esta Alternativa considera el Escenario de Crecimiento Optimista, en el cual se considera un mayor desarrollo de nuevas actividades tales como el turismo y la generación de segundas viviendas tipo parcelas agrícolas. En esta opción se considera una superficie urbana de 49,77 hectáreas, las cuales se sectorizan en tres macro áreas principales. Un área residencial que considera el pueblo existente, con una zona residencial mixta, con un leve crecimiento hacia el sur. Un área de parcelas agrícolas ubicada en el extremo sur de la localidad, donde actualmente existen cultivos. Una tercera correspondiente a la zona destinada a los usos de la festividad anual. En este último caso, la propuesta considera que las edificaciones ubicadas en el sector de El Molino corresponden a posibles hospedajes y actividades temporales durante la festividad, por lo que no propone vivienda permanente en este sector.

Al igual que el caso anterior, la Alternativa 1, se proponen áreas verdes de resguardo en los

bordes del cerro y del río, las cuales protegen y generan un distanciamiento respecto de posibles inundaciones o eventos de deslizamiento en masa.

Fig. 23: Alternativa 2 Tarapacá



Fuente: URBE Arquitectos

El desarrollo en esta Alternativa se concentra hacia un costado del río, integrando el sector del monumento a Eleuterio Ramírez, el que se incorpora como sector de valor patrimonial, dado su valor histórico.

Se proponen dos nuevas centralidades, una de ellas en el sector de El Molino y otra en el acceso sur, de manera de generar sectores de abastecimiento para las nuevas áreas urbanas a incorporar hacia el sur.

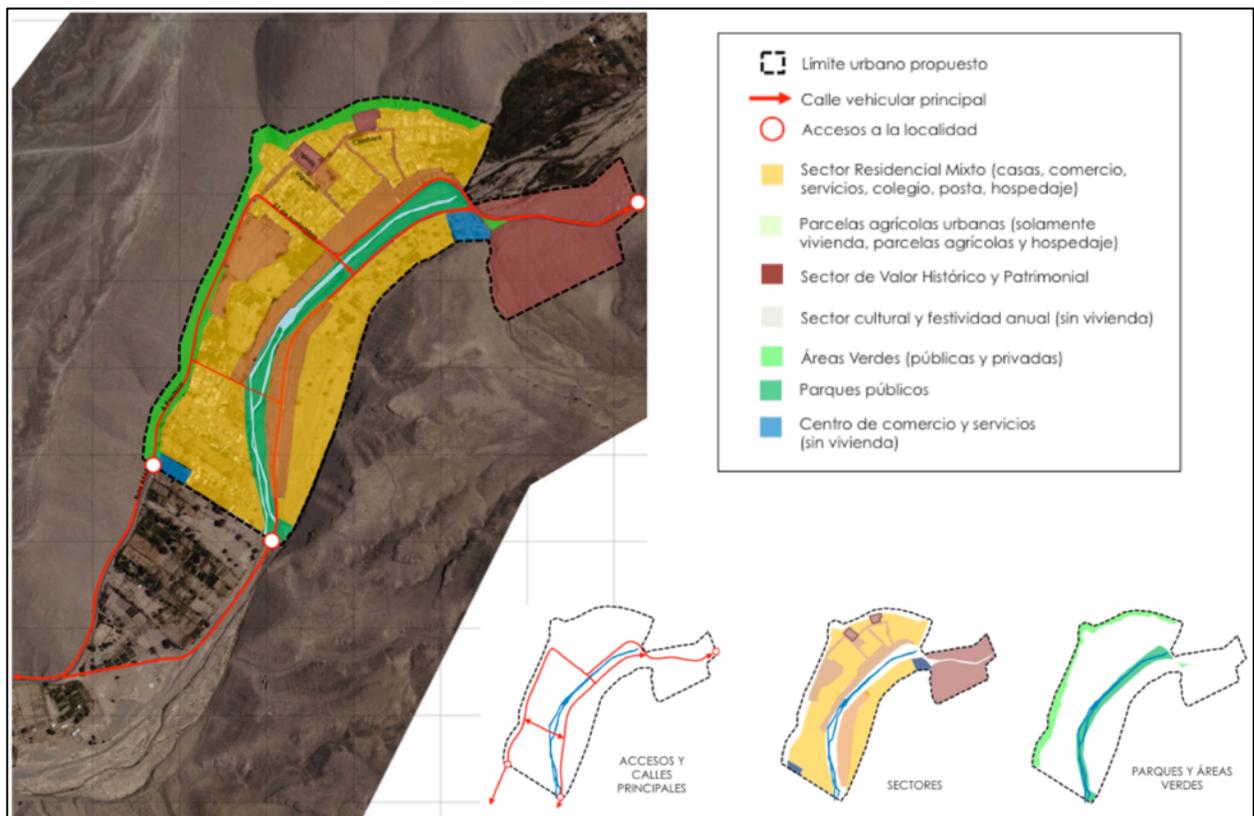
Respecto a vialidad estructurante, se propone la generación de una calle de borde de río, la que permitiría mitigar en parte las crecidas del río, junto con constituir una alternativa de circulación y par vial en relación con el camino existente, el que se encuentra plenamente saturado cuando ocurre la festividad. Ello también genera alternativas de evacuación frente a emergencias (incendios, accidentes, etc.).

11.1.3 Alternativa 3

Esta Alternativa, al igual que la 2, considera un Escenario de Crecimiento Optimista, el que se reflejaría en una intensificación por el uso residencial, incluyendo vivienda y hospedaje. En esta opción se considera un total de 53,17 hectáreas, de las cuales la mayor parte corresponde a la zona residencial mixta (vivienda con equipamiento).

Esta opción considera la ocupación del costado oriente del río, sector que se encuentra desocupado en su mayor parte. Asimismo, considera la generación de dos centralidades nuevas, una de ellas en el sector sur de El Molino y la segunda en la intersección del camino con el antiguo poblado de Tarapacá, destinado a equipamiento científico y educacional (investigación arqueológica y técnicas de cultivo ancestrales).

Fig. 24: Alternativa 3 Tarapacá



Fuente: URBE Arquitectos

Al igual que en las alternativas anteriores, se mantiene una zona que recoge las actividades y reserva de suelo para la festividad anual. En este caso la zona corresponde al catastro realizado en terreno durante el 2016, por lo que esta zona corresponde con las áreas de ocupación efectiva durante este evento.

En esta alternativa se incorpora el sector oriente correspondiente al cementerio y al antiguo poblado de Tarapacá, con la intención de poder regular y proteger este lugar de gran valor arqueológico e histórico.

En cuanto a vialidad estructurante, se propone una vía longitudinal que articule el camino actual y cruza hacia el costado oriente del río, de manera de habilitar y conectar esta área que se propone como urbana.

11.2 Evaluación de los Efectos Ambientales y de Sustentabilidad

La evaluación de los efectos ambientales y de sustentabilidad se ha realizado en base a la identificación de aquellos efectos o implicancias ambientales y de sustentabilidad observados en cada alternativa de desarrollo, los cuales se identificaron como riesgos u oportunidades, a la luz de los distintos factores críticos de decisión identificados durante la fase de Diagnóstico⁵³.

De este modo, es posible advertir para cada factor crítico de decisión, los riesgos y oportunidades que se presentan ante el desarrollo de una alternativa determinada.

Durante el proceso de elaboración del informe, los factores críticos de decisión presentaron modificaciones, debido a precisiones realizadas por el equipo dirigido por la SEREMI MINVU de la Región de Tarapacá. El factor crítico de “crecimiento en extensión-despoblamiento del centro urbano” cambió dado que se sugirió focalizar aquel aspecto más crítico de la localidad, siendo esto el decrecimiento poblacional experimentado en el centro. Con ello también se buscaba lograr una mayor efectividad del plan, focalizando la atención en un solo factor a la vez.

Por otro lado, el factor crítico alusivo a la “pérdida del patrimonio arquitectónico e identidad local”, sufrió una modificación en su planteamiento, dándole un significado positivo al factor crítico, de manera de reconocer el valor patrimonial, por eso es que el nuevo factor crítico lleva por nombre: Reconocimiento del Patrimonio Arquitectónico y Cultural.

Finalmente, el factor crítico “crecimiento urbano en áreas de riesgo- efectos del cambio climático” sufre una modificación en su planteamiento, ya que se considera que los efectos del cambio climático están contenidos dentro de los riesgos naturales, por lo que el factor crítico final es: Crecimiento urbano en áreas de riesgos naturales

Los factores críticos de decisión y sus alcances pueden ser observados en la siguiente tabla:

⁵³ Guía de Orientación para la Evaluación Ambiental Estratégica en Chile, MMA 2015.

Tabla 23: Factores Críticos de Decisión Ajustados

Factor Crítico de Decisión Inicial	Factor Crítico de Decisión Final
Crecimiento en extensión – despoblamiento del centro urbano	Despoblamiento del centro urbano
Pérdida del patrimonio cultural e identidad local	Reconocimiento del Patrimonio Arquitectónico y Cultural
Insuficiencia del equipamiento comunal e infraestructura urbana	Insuficiencia del equipamiento comunal e infraestructura urbana
Crecimiento urbano en áreas de riesgo – Efectos del cambio climático en el sistema de poblamiento	Crecimiento urbano en áreas de riesgos naturales
Efectos del desarrollo urbano en la actividad agrícola	Efectos del desarrollo urbano en la actividad agrícola

Fuente: Elaboración propia

A continuación se presenta la evaluación de los efectos ambientales y de sustentabilidad para cada una de las alternativas de estructuración territorial definidas para la localidad de Tarapacá.

11.2.1 Evaluación de los Efectos Ambientales y de Sustentabilidad Alternativa 1

La alternativa 1 aparece como una alternativa capaz de contener el crecimiento poblacional, proyectado en el escenario base. En tal sentido, es una propuesta donde se define básicamente 2 zonas, una de carácter más residencial mixto y la segunda, que potencia además, un uso de carácter más cultural, recogiendo el recorrido y aquellos lugares significativos, utilizados durante la procesión de San Lorenzo.

Tabla 24: Evaluación Alternativa 1 Tarapacá

Factor Crítico	Riesgos	Oportunidades
Despoblamiento del centro urbano	<ul style="list-style-type: none"> No se advierten riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> Se potencia el centro urbano actual, confinándose el desarrollo urbano en torno a dos áreas verdes.
Puesta en valor del patrimonio arquitectónico e identidad local	<ul style="list-style-type: none"> Solo reconoce como patrimonio la Iglesia y las ruinas de la Mansión, existiendo un riesgo de pérdida del patrimonio arqueológico del poblado de Tarapacá antiguo, ubicado al nororiente de Tarapacá. 	<ul style="list-style-type: none"> Se crea una oportunidad de potenciar el patrimonio cultural y la identidad local, a través de la definición de una zona cultural. Ésta genera un sistema de espacios públicos, que se encuentran vinculado a los recorridos de la festividad, incorporando áreas libres que permiten el desarrollo de camping u otras actividades que se desarrollan durante fiesta. Se protege como patrimonio la Iglesia y las ruinas de la Mansión, permitiendo proteger elemento identitarios significativos para los habitantes de Tarapacá y Huara.
Insuficiencia del	<ul style="list-style-type: none"> La alternativa 1 deja fuera del límite 	<ul style="list-style-type: none"> La definición de un límite urbana

equipamiento comunal e infraestructura urbana	urbano en el sector sur, dejando fuera del área de concesión sanitaria las viviendas localizadas en esta área.	permite definir el área de concesión sanitaria. • Permite postular proyectos para la normalización y materialización de proyectos e infraestructura sanitaria.
Crecimiento urbano en áreas de riesgos naturales	<ul style="list-style-type: none"> • Se identifica un área verde que funciona como buffer, cumpliendo un rol funcional, sin embargo, las condiciones climáticas restringen la posibilidad de generar un área verde que establezca las laderas del límite norte. • No se identifican medidas de mitigación en el límite nororiente de la localidad, por lo que ante un aumento de caudal, podrían generarse inundaciones. • Existe una alta dependencia de la generación de proyectos que permitan implementar medidas de mitigación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se identifica un sistema de áreas verdes que funcionan como buffer ante deslizamiento e inundación.
Efectos del Desarrollo Urbano en la Actividad Agrícola	<ul style="list-style-type: none"> • No se advierten nuevos riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> • Confina el área urbana al interior de un sistema de áreas verdes, generando un distanciamiento con las áreas de desarrollo agrícolas. • Se excluyen las zonas de parcelas agro-residenciales, lo que permite postular a subsidios de INDAP u otros de naturaleza similar, que otorgue el Estado contra la condición de ruralidad.

Fuente: Elaboración propia basada en Plantilla 18 de la Guía de Orientación para el uso de la Evaluación Ambiental Estratégica en Chile, Ministerio del Medio Ambiente, Diciembre 2015

Del análisis de la alternativa dos se desprende que 3 de los 5 factores críticos generar o presentan riesgos nuevos. En el caso de la pérdida del patrimonio cultural, se considera que hay un mayor riesgo sobre la “no protección” del sitio arqueológico, que respecto del monumento de Eleuterio Ramírez. Esto se debe a que el sitio arqueológico es más sensible a la acción de terceros, tales como saqueos, ocupación del sector para pernoctar o bien, para la depositación de residuos sólidos de tipo domiciliario.

En cuanto a la insuficiencia de equipamiento, se advierte que al dejar fuera del límite urbano las viviendas del sector sur de la localidad, estas no serán incluidas en la demanda para la concesión sanitaria, y con ello mantendrán sus sistemas individuales para las aguas servidas, lo que puede tener consecuencias sobre la calidad de los recursos hídricos de la zona.

Por último, el factor crítico que más riesgos concentró corresponde a “Crecimiento Urbano en Áreas de Riesgo – Efectos del Cambio Climático en el Sistema de Poblamiento”. En este caso, el principal riesgo también se comporta como una oportunidad, ya que el área verde que se define en torno a las zonas de alta pendiente y en torno al cauce del río, impiden la ocupación con población en sectores donde existe una mayor probabilidad de ocurrencia de un evento de riesgo, sin embargo, en el caso de los deslizamientos de tierra, no es factible materializar el área verde propiamente tal con el objetivo de estabilizar las laderas, ya que se está en una localidad donde el recurso hídrico es escaso.

Desde el punto de vista de las oportunidades, se advierte una fuerte consideración hacia el reconocimiento del patrimonio cultural intangible. Esto se refleja en la incorporación de la zona cultural, la cual reconoce aquellos sectores significativos para la celebración de la festividad de San Lorenzo.

A su vez, se advierte como una oportunidad para el desarrollo rural, la extensión urbana que se plantea, ya que acota el crecimiento en torno a sectores consolidados, dejando fuera del área urbana aquellos sectores con uso agrícola.

11.2.2 Evaluación de los Efectos Ambientales y de Sustentabilidad Alternativa 2

La alternativa 2 se caracteriza por extenderse hacia el sur de la localidad, incluyendo dentro de su límite urbano el sector de parcelas agrícolas que existen. Dicho límite llega hasta el monumento de Eleuterio Ramírez, generando una pequeña zona en torno a él. Desde el punto de vista de las circulaciones, traspasa la caja del río, con una vialidad que conecta a la localidad con el resto de las localidades del valle interior.

Tabla 25: Evaluación Alternativa 2 Tarapacá

Factor Crítico	Riesgos	Oportunidades
Despoblamiento del centro urbano	<ul style="list-style-type: none"> Tiende a mantener el actual patrón de poblamiento, donde al extenderse el límite urbano hacia el sur, con viviendas tipo parcelas, se mantendría el incentivo a la segunda residencia, en desmedro de la consolidación del centro urbano histórico. 	<ul style="list-style-type: none"> Presenta dos zonas residenciales, donde la zona que presenta mayor intensidad de ocupación se encuentra en torno al centro histórico de Tarapacá.
Puesta en valor del patrimonio arquitectónico e identidad local	<ul style="list-style-type: none"> Se reconoce como patrimonio la Iglesia, las ruinas de la Mansión y el monumento Eleuterio Ramírez, existiendo un riesgo de pérdida del patrimonio arqueológico del poblado de Tarapacá antiguo, ubicado al nororiente de Tarapacá. 	<ul style="list-style-type: none"> Se crea una oportunidad de potenciar el patrimonio cultural y la identidad local, a través de la definición de una zona cultural. Ésta genera un sistema de espacios públicos, que se encuentran vinculado a los recorridos de la festividad, incorporando áreas libres que permiten el desarrollo de camping u otras actividades que se desarrollan

		<p>durante fiesta.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se protege como patrimonio la Iglesia y las ruinas de la Mansión y el monumento Eleuterio Ramírez permitiendo proteger elemento identitarios significativos para los habitantes de Tarapacá y Huara
Insuficiencia del equipamiento comunal e infraestructura urbana	<ul style="list-style-type: none"> La extensión del área urbana encarece los costos para la materialización de proyectos de equipamiento e infraestructura urbana. 	<ul style="list-style-type: none"> La definición de un límite urbana permite definir el área de concesión sanitaria. Permite postular proyectos para la normalización y materialización de proyectos e infraestructura sanitaria.
Crecimiento urbano en áreas de riesgos naturales	<ul style="list-style-type: none"> Se identifica un área verde que funciona como buffer, cumpliendo un rol funcional, sin embargo, las condiciones climáticas restringen la posibilidad de generar un área verde que establezca las laderas del límite norte. Existe una alta dependencia de la generación de proyectos que permitan implementar medidas de mitigación. 	<ul style="list-style-type: none"> Se identifica un sistema de áreas verdes que funcionan como buffer ante los riesgos de deslizamiento. Se identifica, en el límite nororiente de la localidad, una vía estructurante, la cual puede actuar como una medida de mitigación ante un aumento de caudal.
Efectos del Desarrollo Urbano en la Actividad Agrícola	<ul style="list-style-type: none"> Se incorporan las zonas de parcelas agro-residenciales, las cuales perderían cualquier posibilidad de postular a subsidios de INDAP u otros de naturaleza similar, que otorgue el Estado contra la condición de ruralidad. 	<ul style="list-style-type: none"> No se advierten nuevas oportunidades.

Fuente: Elaboración propia basada en Plantilla 18 de la Guía de Orientación para el uso de la Evaluación Ambiental Estratégica en Chile, Ministerio del Medio Ambiente, Diciembre 2015

Respecto de la alternativa 1, ésta presenta un mayor número de riesgos y presenta nuevas oportunidades. En el caso de los riesgos, la diferencia se genera por la extensión del área urbana, ya que dicha extensión genera incentivos para un crecimiento en extensión, aumenta el área urbana susceptible de estar expuesta a un riesgo de origen natural y afecta la posibilidad de trabajar el sector de las parcelas, como parcelas agrícolas.

Sin embargo, desde el punto de vista de las oportunidades, se incorpora nuevo suelo para apoyar la festividad de San Lorenzo, reconociéndose parte importante del sector que utilizan los campistas durante la festividad. En la misma línea, la incorporación del Monumento de Eleuterio Ramírez, permite postular fondos y materializar proyectos de espacios públicos en torno a él, aumentando su valor.

11.2.3 Evaluación de los Efectos Ambientales y de Sustentabilidad Alternativa 3

La alternativa 3 crece hacia el noreste de la localidad, y hacia el sur, dando un uso efectivo a la terraza fluvial. En cuanto a la extensión del área urbana, se puede señalar que ésta se extiende hacia el sur, dejando fuera del área urbana el sector de parcelas agroresidenciales.

Desde el punto de vista del patrimonio cultural, esta propuesta reconoce el sitio arqueológico de Tarapacá Antiguo y deja fuera el Monumento de Eleuterio Ramírez.

Tabla 26: Evaluación Alternativa 3 Tarapacá

Factor Crítico	Riesgos	Oportunidades
Despoblamiento del centro urbano	<ul style="list-style-type: none"> • Genera nueva oferta de suelo urbano hacia el oriente, con el consecutivo riesgo de que esto afecte la revitalización del centro histórico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los costos de urbanización del sector oriente (agua potable – alcantarillado – vialidad), se constituyen en una oportunidad de desarrollo del centro histórico, el cual ya cuenta con esta infraestructura, presentando ventajas competitivas.
Puesta en valor del patrimonio arquitectónico e identidad local	<ul style="list-style-type: none"> • No se reconoce el monumento de Eleuterio Ramírez, elemento importante en la comunidad como parte de la identidad local. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se crea una oportunidad de potenciar el patrimonio cultural y la identidad local, a través de la definición de una zona cultural. Ésta genera un sistema de espacios públicos, que se encuentran vinculado a los recorridos de la festividad, incorporando áreas libres que permiten el desarrollo de camping u otras actividades que se desarrollan durante fiesta. • Se protege como patrimonio la Iglesia y las ruinas de la Mansión, permitiendo proteger elemento identitarios significativos para los habitantes de Tarapacá y Huara.
Insuficiencia del equipamiento comunal e infraestructura urbana	<ul style="list-style-type: none"> • No se advierten nuevos riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> • La definición de un límite urbana permite definir el área de concesión sanitaria. • Permite postular proyectos para la normalización y materialización de proyectos e infraestructura sanitaria.
Crecimiento urbano en áreas de riesgos naturales	<ul style="list-style-type: none"> • Se identifica un área verde que funciona como buffer, cumpliendo un rol funcional, sin embargo, las condiciones climáticas restringen la posibilidad de generar un área verde que establezca las laderas del límite norte. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se identifica un sistema de áreas verdes que funcionan como buffer ante los deslizamientos e inundación. • Se identifica, al suroriente del río, una vía estructurante, la cual puede actuar como una medida de mitigación ante

	<ul style="list-style-type: none"> • No se identifican medidas de mitigación al nororiente del río, por lo que ante un aumento de caudal, podrían generarse inundaciones. • Existe una alta dependencia de la generación de proyectos que permitan implementar medidas de mitigación. • Se incorpora la terraza fluvial del lado oriente de la localidad. • No se definen medidas de mitigación para la zona patrimonial de Tarapacá Antiguo. 	un aumento de caudal.
Efectos del Desarrollo Urbano en la Actividad Agrícola	<ul style="list-style-type: none"> • Se incorpora el sector oriente del río, sector que perdería cualquier posibilidad de postular a subsidios de INDAP u otros de naturaleza similar, que otorgue el Estado contra la condición de ruralidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se excluyen las zonas de parcelas agroresidenciales, lo que permite postular a subsidios de INDAP u otros de naturaleza similar, que otorgue el Estado contra la condición de ruralidad.

Fuente: Elaboración propia basada en Plantilla 18 de la Guía de Orientación para el uso de la Evaluación Ambiental Estratégica en Chile, Ministerio del Medio Ambiente, Diciembre 2015

Los riesgos y oportunidades que aquí se advierten, al igual que la alternativa 2, tienen relación con la definición del límite urbano. Sin embargo, tanto riesgos como oportunidades varían en intensidad debido a la intención del planificador, la cual se advierte en la definición de zonas y vocación de uso que cada una de ellas presenta.

Al respecto advierte como un riesgo al crecimiento en extensión, la habilitación de la terraza sur del río, sin embargo, la necesidad de implementar medidas de mitigación que le permita su ocupación urbana, la mantiene en “reserva”, potenciando el crecimiento en torno al área ya ocupada. Esta misma zona genera un efecto sobre la condición de ruralidad, pudiendo afectar el otorgamiento de subsidios Estatales para el fomento de la actividad agrícola propiamente tal o implementación de obras de regadío, por señalar algunos.

Desde el punto de vista de la infraestructura sanitaria, la incorporación de la población que está contigua al centro histórico se ve como una oportunidad, ya que permite mejorar las condiciones de alcantarillado a través de una solución colectiva y no individual.

Respecto del patrimonio cultural, se advierte una gran posibilidad, al incorporarse el sitio arqueológico al interior del área urbana, el cual va acompañado de una zona en la cual se fomenta la instalación de equipamiento educacional, destinado a la investigación, no solo arqueológica, sino que también destinada al estudio y rescate de técnicas agrícolas ancestrales.

11.3 Recomendaciones para la Confección del Anteproyecto

Tras los análisis realizados se recomienda lo siguiente:

- Se recomienda potenciar las zonas destinadas a fortalecer y valorizar la festividad de San Lorenzo.
- Se recomienda propender a un límite urbano que incorpore el crecimiento espontáneo dado hacia el sur poniente, para poder trabajar sobre las áreas de concesión sanitaria.
- Si se extiende el límite urbano hacia la terraza sur del río, se recomienda definir un par vial en torno al río, para que funcione como medida de mitigación.
- Se recomienda incorporar el sitio arqueológico a través de un uso de suelo que permita su protección e investigación.
- Se recomienda no incluir al interior del límite urbano, el sector de parcelas, ubicado al sur poniente, para no afectar la posibilidad de postular a subsidios estatales, para sector rurales.

11.4 Definición del Anteproyecto

La propuesta de ordenamiento territorial para la localidad de Tarapacá considera la generación de un área urbana unitaria, la que considera una ocupación hacia ambos costados del río. Con un área residencial mixta predominante, la propuesta apunta a poder consolidar y reconocer tanto el pueblo existente como sus posibilidades de desarrollo y crecimiento, de manera de poder generar las condiciones para recibir un mayor número de residentes permanentes.

Dado el carácter y la importancia de la actividad agrícola, se propone la incorporación del área actual de cultivos aledaña a las áreas ocupadas, como áreas residenciales de muy baja densidad y amplias superficies prediales, de manera que éstas puedan mantener su carácter y constituir parcelas agrícolas. Asimismo, esta incorporación al área urbana permite regular este suelo y evitar el crecimiento intensivo sobre suelos de alto valor, como ha ocurrido en el sector de El Molino.

Se propone la ocupación de la terraza oriente del río con nuevas áreas destinadas a vivienda y equipamiento. En general, en toda la localidad, se promueve el uso mixto, flexibilizando así el tipo de actividades para contribuir con una diversificación económica y nuevas posibilidades de empleo y desarrollo, conservando eso sí el carácter identitario de la localidad.

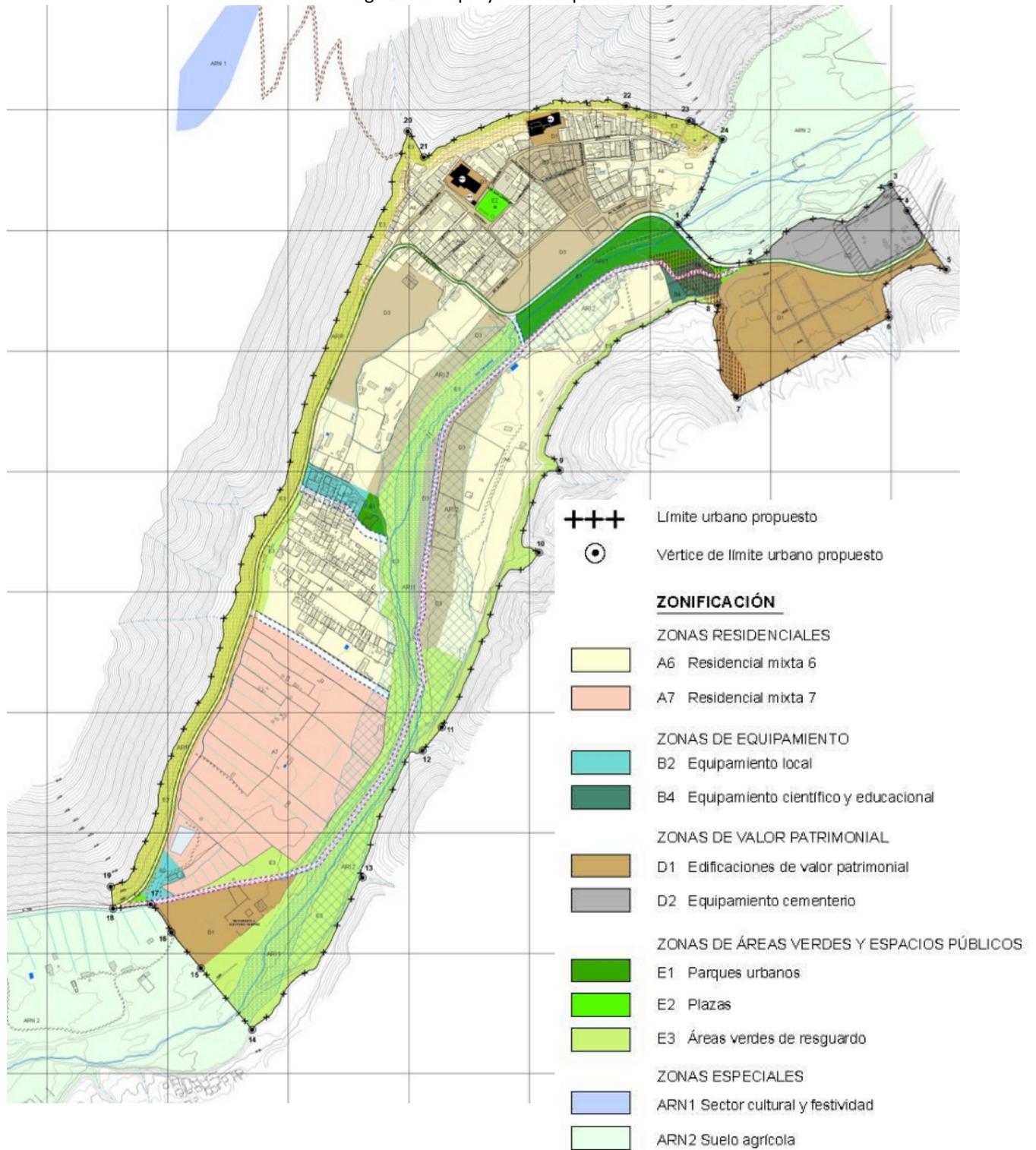
Dada la importancia de la festividad en la localidad, se genera una zona que reserva suelo libre sin edificaciones para las actividades que se desarrollan durante dicha fecha. Esto se refiere a la instalación de hospedaje no permanente (camping), comercio, servicios, terminal de transporte, infraestructura de agua potable, servicios sanitarios, entre otros. Esta zona además recoge el recorrido de la procesión y las circulaciones principales de las personas que desarrollan la actividad. En esta misma línea, se propone la generación de una terraza y camino peatonal hacia el nor poniente de la localidad, la que facilite una alternativa de conexión peatonal desde la

meseta; esto es especialmente importante durante la festividad, en la cual el camino se cierra y es necesario contar con opciones de circulación para el gran número de personas que visitan durante estas fechas.

Se proponen tres nuevas centralidades, una de ellas en el sector de El Molino y otra en el acceso sur, de manera de generar sectores de abastecimiento para las nuevas áreas urbanas a incorporar hacia el sur. La tercera corresponde a equipamiento científico y educacional (investigación arqueológica y técnicas de cultivo ancestrales) y se ubica aledaño a los restos del antiguo pueblo de Tarapacá.

Como elementos de valor patrimonial se recogen los dos monumentos históricos (Iglesia y ex Intendencia), junto con el monumento a Eleuterio Ramírez y el sector del antiguo poblado de Tarapacá (restos arqueológicos). Estos elementos se refuerzan mediante la existencia de espacios públicos y áreas verdes que permiten poner en valor estos espacios de gran importancia para la comunidad.

Fig. 25: Anteproyecto Tarapacá



Fuente: URBE Arquitectos

En cuanto a vialidad estructurante, se propone una vía longitudinal que articule el camino actual y cruza hacia el costado oriente del río, de manera de habilitar y conectar esta área que se propone como urbana. Además, se reconoce el camino existente, con su ancho actual. En este sentido, la propuesta considera mantener el carácter peatonal de la localidad.

Se reconoce y reserva una zona para el actual cementerio, con una posibilidad de crecimiento y su respectivo resguardo.

En cuanto a nuevas áreas verdes, se propone la generación de dos parques urbanos. El de mayor superficie se ubica frente a la explanada de la Avenida Alameda, en el área principal de la localidad, y corresponde a un parque que pudiera tener el carácter de inundable. Es un espacio público que se ocupa con gran intensidad durante la festividad, sin embargo, éste cuenta también con petroglifos y otros elementos de cuidado, por lo que parece necesaria su puesta en valor y su cuidado, de manera que este patrimonio pueda preservarse. Por lo tanto, este parque permitiría generar un área recreativa pero al mismo tiempo reservar los espacios y resguardos para los elementos más frágiles. El segundo parque se vincula a la zona de equipamiento de El Molino y vinculada a éste, lo que permite poner en valor este hito, así reconocido por la comunidad.

11.5 Evaluación de los Efectos Ambientales y de Sustentabilidad del Anteproyecto

Tal como se aprecia, el anteproyecto toma tanto la extensión como los usos de suelo planteados por las alternativas 2 y 3. Por ende, para efectos metodológicos, se chequearan los efectos que ambas alternativas generan, y se identificará la intensidad con que estos se producen en el territorio.

Tabla 27: Evaluación Anteproyecto Tarapacá

Factor Crítico	Riesgos	Oportunidades
Despoblamiento del centro urbano	<ul style="list-style-type: none"> Tiende a mantener el actual patrón de poblamiento, donde al extenderse el límite urbano hacia el sur, con viviendas tipo parcelas, se mantendría el incentivo a la segunda residencia, en desmedro de la consolidación del centro urbano histórico. Genera nueva oferta de suelo urbano hacia el oriente, con el consecutivo riesgo de que esto afecte la revitalización del centro histórico. 	<ul style="list-style-type: none"> Presenta dos zonas residenciales, donde la zona que presenta mayor intensidad de ocupación se encuentra en torno al centro histórico de Tarapacá. Los costos de urbanización del sector suroriente (agua potable – alcantarillado – vialidad), se constituyen en una oportunidad de desarrollo del centro histórico, el cual ya cuenta con esta infraestructura, presentando ventajas competitivas.
Puesta en valor del patrimonio arquitectónico e	<ul style="list-style-type: none"> No se advierten riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> Se crea una oportunidad de potenciar el patrimonio cultural y la identidad local, a través de la definición de una

identidad local		<p>zona de edificaciones de valor patrimonial . Ésta genera un sistema de espacios públicos, que se encuentran vinculado a los recorridos de la festividad, incorporando áreas libres que permiten el desarrollo de camping u otras actividades que se desarrollan durante fiesta. Del mismo modo, se reconoce en ellas, el sitio arqueológico de Antiguo Tarapacá y el Monumento de Eleuterio Ramírez.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se protege como patrimonio la Iglesia y las ruinas de la Mansión, permitiendo proteger elemento identitarios significativos para los habitantes de Tarapacá y Huara.
Insuficiencia del equipamiento comunal e infraestructura urbana	<ul style="list-style-type: none"> • La extensión del área urbana encarece los costos para la materialización de proyectos de equipamiento e infraestructura urbana. 	<ul style="list-style-type: none"> • La definición de un límite urbana permite definir el área de concesión sanitaria. • Permite postular proyectos para la normalización y materialización de proyectos e infraestructura sanitaria. • Se intenta estimular la llegada de equipamientos específicos destinados a la investigación científica. • Se promueve la localización de equipamiento destinado al turismo.
Crecimiento urbano en áreas de riesgos naturales	<ul style="list-style-type: none"> • Se identifica un área verde que funciona como buffer, cumpliendo un rol funcional, sin embargo, las condiciones climáticas restringen la posibilidad de generar un área verde que establezca las laderas del límite norte. • No se identifican medidas de mitigación al nororiente del río, por lo que ante un aumento de caudal, podrían generarse inundaciones. • Existe una alta dependencia de la generación de proyectos que permitan implementar medidas de mitigación. • Se incorpora la terraza fluvial del lado oriente de la localidad. • No se definen medidas de mitigación para la zona patrimonial de Tarapacá Antiguo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se identifica un sistema de áreas verdes que funcionan como buffer ante deslizamientos e inundación. • Se identifica, al suroriente del río, una vía estructurante, la cual puede actuar como una medida de mitigación ante un aumento de caudal.
Efectos del Desarrollo Urbano en la Actividad	<ul style="list-style-type: none"> • Se incorporan las zonas de parcelas agroresidenciales y el sector suroriente del río. Estas áreas perderían cualquier 	<ul style="list-style-type: none"> • No se advierten nuevas oportunidades

Agrícola	posibilidad de postular a subsidios de INDAP u otros de naturaleza similar, que otorgue el Estado contra la condición de ruralidad.	
-----------------	---	--

Fuente: Elaboración propia basada en Plantilla 18 de la Guía de Orientación para el uso de la Evaluación Ambiental Estratégica en Chile, Ministerio del Medio Ambiente, Diciembre 2015

El análisis de los efectos ambientales y de sustentabilidad del anteproyecto, deja en evidencia efectos ambientales y de sustentabilidad que son propios del proceso de urbanización de un centro poblado que tiene una vocación productiva agrícola.

En este caso, la dimensión del área urbana da cuenta de dichos efectos, particularmente en lo que se refiere al factor crítico de “Efectos del Desarrollo Urbano en la Actividad Agrícola”. Por otro lado, los riesgos que se advierten en torno a los riesgos naturales, tienen relación con la geografía del lugar, la que condiciona la ocurrencia de determinados eventos naturales que pueden poner en peligro a la población que habita en los alrededores.

En cuanto a las oportunidades, se destaca la intensión de generar nuevas áreas para el desarrollo económico, incentivando la localización de equipamiento científico y aquel de carácter específico para acoger una actividad turística permanente.

12 IDENTIFICACIÓN DE DIRECTRICES

Las directrices corresponden a orientaciones, recomendaciones o medidas que se toman para poder lograr los objetivos ambientales y criterios de desarrollo sustentable. Dichas indicaciones se realizan al anteproyecto, y se basan en los riesgos y oportunidades identificados durante la fase de evaluación.

Las directrices de gestión y planificación están orientadas a las decisiones, mientras que las directrices de gobernabilidad, tienen relación la posibilidad de asociación y cooperación que pueda darse con otras instituciones.

12.1 Directrices de Gestión y Planificación

En base a la selección de alternativas y a la configuración del anteproyecto, se ha procedido identificar las directrices de gestión y planificación, así como las de gobernabilidad.

En función de la definición del anteproyecto se han identificado las siguientes directrices de gestión y planificación:

Tabla 28: Directrices de Gestión y Planificación

Factor Crítico	Anteproyecto
Despoblamiento del centro urbano	<ul style="list-style-type: none"> Definir una cartera de proyectos destinadas a mejorar el espacio público y las condiciones de urbanización del centro histórico, para incentivar su ocupación. Realizar un catastro de sitios eriazos que sean susceptibles de recibir subsidios para la construcción de viviendas.
Puesta en valor del patrimonio arquitectónico e identidad local	<ul style="list-style-type: none"> Definir un Plan Maestro con criterios de intervención para las áreas definidas con valor patrimonial. Generar convenios de colaboración con Universidades y el Concejo de Monumentos Nacionales, a fin de incentivar el rescate de la memoria local y preservación del sitio arqueológico.
Insuficiencia del equipamiento comunal e infraestructura urbana	<ul style="list-style-type: none"> Generar una cartera de proyectos con equipamientos para espacios públicos con valor patrimonial. Incentivar la implementación de proyectos privados destinados a la materialización de equipamiento turístico y de investigación.
Crecimiento urbano en áreas de riesgos naturales	<ul style="list-style-type: none"> Diseño de una Ordenanza Municipal de áreas verdes, donde según se definan las especies y tipologías, en función del rol o servicios que estas prestan al área urbana. Implementar ordenanza de áreas verdes. Generar una cartera de proyectos que permita la materialización de medidas de mitigación como vías y/o áreas verdes
Efectos del Desarrollo Urbano en la Actividad Agrícola	<ul style="list-style-type: none"> Diseñar un Plan para el desarrollo de Huertos Urbanos.

Fuente: Elaboración propia, basada en Plantilla 20 de la Guía de Orientación para el uso de la Evaluación Ambiental Estratégica en Chile, Ministerio del Medio Ambiente, Diciembre 2015

12.1.1 Directrices de Gobernabilidad

En función de la definición del anteproyecto se han identificado las siguientes directrices de gobernabilidad:

Tabla 29: Directrices de Gobernabilidad

Factor Crítico	Anteproyecto
Despoblamiento del centro urbano	<ul style="list-style-type: none"> Celebrar Convenio Marco con el GORE que permita implementar la cartera de proyectos destinadas a mejorar el espacio público de las áreas urbanas.
Puesta en valor del patrimonio arquitectónico e identidad local	<ul style="list-style-type: none"> Celebrar Convenio de Colaboración con Universidades con el objeto de investigar el sitio arqueológico y las técnicas agrícolas presentes en las áreas. Conformar una mesa de trabajo con el Consejo de Monumentos Nacionales para definir criterios de intervención de las áreas de valor patrimonial. Asociación con SERCOTEC u otras instituciones para financiar proyectos destinados a la implementación de equipamiento turístico, que promueva el turismo de intereses especiales.
Insuficiencia del equipamiento comunal e infraestructura urbana	<ul style="list-style-type: none"> Celebrar Convenio Marco con el GORE que permita financiar los requerimientos en materia de equipamientos Celebrar un Convenio Técnico Económico con el Ministerio de Obras Públicas y SUBDERE para asegurar ejecución y financiamiento de

	infraestructura de transporte
Crecimiento urbano en áreas de riesgos naturales	<ul style="list-style-type: none"> • Celebrar Convenio marco con el GORE que permita implementar las distintas tipologías de áreas verdes • Celebrar un Convenio Técnico Económico con el Ministerio de Obras Públicas y/o SERVIU para asegurar ejecución y financiamiento de infraestructura que permita mitigar riesgos.
Efectos del Desarrollo Urbano en la Actividad Agrícola	<ul style="list-style-type: none"> • Generar una mesa de trabajo con INDAP para implementar el proyecto de Huertos Urbanos.

Fuente: Elaboración propia, basada en Plantilla 21 de la Guía de Orientación para el uso de la Evaluación Ambiental Estratégica en Chile, Ministerio del Medio Ambiente, Diciembre 2015

13 ANÁLISIS DE MARCO DE REFERENCIA ESTRATÉGICO

Para evaluar la coherencia existente entre el marco de referencia estratégico (MRE) y los objetivos de evaluación, objetivos ambientales y criterios de sustentabilidad, se analizará su relación a través de una matriz de tipo semáforo, la cual permite analizar la respuesta de cada macro política e instrumento de gestión y planificación con los elementos ya señalados.

La evaluación mide la respuesta de la macro política o instrumento de gestión y planificación con los objetivos de evaluación, objetivos ambientales y criterios de sustentabilidad, a través de tres niveles de valorización, los que son identificados con los colores verdes, amarillos y rojos.

Tabla 30: Valorización del análisis de coherencia del MRE

Respuesta entre el marco de referencia estratégico y los objetivos de evaluación, objetivos ambientales y criterios de sustentabilidad	Valorización
Responde manera adecuada y cabal	
Responde de manera parcial, media o baja	
No responde	

Fuente: Elaboración Propia

Para realizar el análisis del marco de referencia estratégico, se consideraron 19 instrumentos de tipo normativo y otros de carácter indicativo, a escala nacional, regional, y comunal. De ellos se consideraron sus objetivos, ámbitos o lineamientos estratégicos que pudiesen orientar el trabajo realizado por los instrumentos. Luego, estos fueron relacionados o vinculados con los objetivos de evaluación, objetivos ambientales y criterios de sustentabilidad, creando finalmente la matriz de tipo semáforo presentada en la siguiente tabla:

Tabla 31: Síntesis del análisis de marco de referencia estratégico

Macro políticas, instrumentos de gestión y planificación	Relación con el objetivo de evaluación	Valoración
<p>Política Nacional de Desarrollo Urbano (2014)</p>	<p>El instrumento responde de manera adecuada, ya que a través de su ámbito de acción Equilibrio Ambiental considera los sistemas naturales como soporte fundamental en la planificación y diseño de las intervenciones en el territorio, promoviendo el cuidado del patrimonio natural y valoración de los aspectos paisajísticos.</p> <p>Por otra parte, desde el ámbito de acción Identidad y Patrimonio se pretende conocer, valorar, proteger y gestionar el patrimonio cultural, considerando un registro integrado del patrimonio cultural declarado como parte del sistema de información territorial público y actualizado, con estándares de información aptos para su estudio, definición de políticas públicas y formulación de proyectos de puesta en valor. Además, la Política pretende integrar los distintos tipos de patrimonio cultural en los Instrumentos de Planificación Territorial, fijando lineamientos para su conservación, intervención y utilización. También busca generar en la planificación y el diseño urbano resguardos para los espacios en que se desarrollan actividades, fiestas o ceremonias de culturas o localidades específicas que son parte de su patrimonio cultural intangible y finalmente quiere establecer en los Instrumentos de Planificación Territorial reglas que velen porque la inserción de nuevas construcciones en sectores patrimoniales urbanos o rurales no los afecten negativamente y sean coherentes con el entorno natural, la cultura y forma de vida de la comunidad.</p> <p>Desde el ámbito de acción de Desarrollo Económico se procura el continuo mejoramiento de los atributos de las ciudades para atraer inversiones, generando condiciones urbanísticas atractivas para el desarrollo de proyectos e iniciativas productivas, comerciales y de servicios.</p> <p>Finalmente, el ámbito de acción de Integración Social impulsa políticas para lograr una recuperación integral de viviendas en mal estado de conservación o la ampliación de aquellas que no cumplan con condiciones mínimas de habitabilidad.</p>	
<p>Estrategia Nacional de Turismo, SERNATUR, (2012-2020)</p>	<p>Este instrumento se relaciona de manera adecuada, pues señala que la contribución del turismo al desarrollo local se ve reflejada tanto en aspectos económicos como socioculturales, permitiendo el fortalecimiento de la identidad local y la conservación de las tradiciones y la cultura. Por ello, tanto las organizaciones como las autoridades locales deben impulsar una relación que permita aprovechar las ventajas que aporta un turismo sustentable en el ámbito sociocultural, como lo son: la identificación y la apropiación social del patrimonio cultural, generar valor de la propia cultura y patrimonio, incentivar la protección y promoción del patrimonio por parte de la comunidad, facilitar el trabajo con la comunidad, integrándola al turismo; construir un destino turístico culturalmente atractivo y coherente, rescatar las tradiciones culturales, desestacionalizar la oferta y diversificar los productos turísticos. Finalmente, también promueve el cuidado y puesta</p>	

	en valor del turismo cultural, apoyándose en las políticas, líneas y programas del Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, en conjunto con el Consejo de Monumentos Nacionales, y todas las instituciones que velen por el cuidado del patrimonio.	
Plan Nacional de Desarrollo Turístico Sustentable, SERNATUR, (2015-2018)	El Plan Nacional de Desarrollo Turístico no responde al instrumento, ya que la línea de acción Desarrollo turístico sustentable en áreas protegidas pretende potenciar el desarrollo turístico sólo en áreas protegidas, y no considera la puesta en valor de aquel patrimonio cultural que éste fuera de las áreas protegidas, como es el caso del patrimonio de Tarapacá.	
Política Cultural, Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, (2011-2016)	La política se relacionada de manera adecuada, ya que pone en valor y resguardo el patrimonio cultural tangible e intangible, coordinando acciones en favor de los procesos de gestión del patrimonio, de la conservación y puesta en valor de este, desde su investigación, identificación, protección, intervención y difusión.	
Estrategia Nacional de Biodiversidad, CONAMA, (2003)	Este instrumento se relaciona de manera parcial al promover prácticas productivas sustentables, como el turismo sustentable, a partir del cual se busca la protección de las zonas ecológicamente delicadas y el patrimonio natural.	
Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, (2014)	No se observan vínculos con los objetivos ambientales ni criterios de desarrollo sustentable del Plan.	
Plan de Acción de País para la Implementación de la Estrategia Nacional de Biodiversidad, (2004-2015)	El plan se relaciona de manera parcial al considerar la valoración y protección de la naturaleza, mediante la generación y habilitación de Sendero de Chile.	
Política Nacional para los Recursos Hídricos, Ministerio del interior y Seguridad Pública, (2015)	Este instrumento se relaciona de manera adecuada pues considera la sustentabilidad y protección del agua tanto desde el punto de vista de la cantidad como de la calidad.	
Estrategia Nacional de Recursos Hídricos, (2012-2025)	La Estrategia considera la gestión eficiente y sustentable del agua, protegiendo los recursos hídricos de la contaminación, a través de la implementación de instrumentos para el control de la contaminación: elaboración de normas secundarias de calidad ambiental, planes de prevención y planes de descontaminación. También, señala como objetivo prioritario prevenir la contaminación difusa de las aguas superficiales y subterráneas.	
Política Nacional para la Gestión de Riesgos de Desastre,	El instrumento se relaciona de manera adecuada, ya que desde el eje estratégico de Reducción de los factores que subyacen el riesgo , se busca la prevención de riesgos dentro de los Instrumentos de Planificación Territorial, restringiendo por un lado las áreas críticas para los	

(2014)	asentamientos humanos, infraestructura y patrimonio natural, y, por otro, delimitando aquellas áreas y ecosistemas que ameritan protegerse, resguardarse o restaurarse para reducir los riesgos o amortiguar los impactos.	
Plan Estratégico Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, (2015-2018)	El instrumento responde de manera adecuada ya que en su conjunto establece acciones estratégicas para reducir del riesgo de desastre.	
Política Nacional de Transportes, (2013)	La política responde de manera parcial al instrumento, poniendo énfasis en brindar servicios que conecten a los habitantes de zonas aisladas con las zonas urbanas, con servicios que respondan a las características y frecuencia de la población. Para esto la Subsecretaría de Transportes, por intermedio de sus Secretarías Regionales Ministeriales, mantendrá una base de datos de las comunidades aisladas y sus necesidades de transporte, registrando además el grado en que ellas se encuentran resueltas con sistemas de transporte público.	
Convenio N° 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo.	El convenio reconoce y protege los valores y prácticas sociales, culturales, religiosos y espirituales propios de pueblos indígenas y tribales.	
Política Nacional de Desarrollo Rural, (2014 - 2024)	La política promueve la identificación y recuperación el patrimonio natural y cultural, fomentando la responsabilidad de los ciudadanos respecto al resguardo y puesta en valor del patrimonio, donde el Estado juega un rol en la promoción del patrimonio a través de la planificación, estableciendo estándares territoriales e identitarios pertinentes en materia de infraestructura, equipamiento y vivienda. Por otro lado, la política intenta proponer estándares de servicios de infraestructura y vivienda que involucre un mejoramiento de la calidad de vida, habitabilidad y cohesión social, considerando criterios patrimoniales históricos, culturales y de respeto al paisaje y entorno. Finalmente, el instrumento promueve el desarrollo con criterios estratégicos, de servicios de infraestructura pública, asociado al fomento del turismo.	
Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021, Región de Tarapacá, MOP, (2012)	El plan responde de manera adecuada, ya que considera mejorar la calidad de vida de las personas, brindando infraestructura urbana de vialidad, defensas aluvionales, conservación del patrimonio histórico, entre otros. Busca resguardar el patrimonio arquitectónico, a través de la gestión de la Dirección de Arquitectura, la cual ha concentrado su actividad en la restauración de ex oficinas salitreras, de poblados e iglesias andinas y de conjuntos y sitios urbanos que generan interés turístico. Entre las iniciativas destaca la Construcción Capilla de Diario Iglesia San Lorenzo de Tarapacá. Finalmente, este instrumento impulsa y fomenta el uso eficiente del recurso hídrico.	

Plan Regional de Ordenamiento Territorial, Región de Tarapacá, (2013)	El instrumento responde de manera adecuada, ya que desde su escala se enmarca y potencia los objetivos planteados por el PROT. A su vez hay un vínculo directo que tiene relación con promover la inversión en infraestructura para propiciar las condiciones de habitabilidad del Tarapacá.	
Plan Maestro de Recursos Hídricos, Región de Tarapacá (2013)	El instrumento responde de manera adecuada, en particular en lo que se refiere a los objetivos específicos definidos para la dimensión ambiental y social. El PRC considera el agua como un recurso que sustenta y permite la vida, generando un modelo de desarrollo que permite la protección y valorización del recurso. Del mismo modo, apunta a recatar la tradición y cultura en torno a este recurso natural, lo que se vincula y es coherente con el uso ancestral del agua.	
Estrategia Regional de Desarrollo, Región de Tarapacá, (2011- 2020)	La estrategia promueve en forma conjunta y coordinada el fomento económico-productivo, la inversión, el comercio y el turismo, así como el intercambio cultural entre regiones y subregiones sudamericanas, a partir de la identidad regional y local, de la riqueza del patrimonio histórico cultural, de los recursos naturales y la necesidad de proteger el medio ambiente. También, pretende incorporar la gestión del riesgo en las políticas y los instrumentos de inversión regional, garantizando especialmente, la seguridad de la infraestructura construida con recursos públicos.	
Plan de Acción Región de Tarapacá, Sector Turismo, SERNATUR – GORE de Tarapacá, (2014 – 2018)	El instrumento responde de manera adecuada, ya que busca desarrollar un turismo Sustentable, poniendo énfasis en la protección y cuidado del medio ambiente, del patrimonio cultural y arqueológico, a partir de un trabajo directo con las comunidades involucradas, con énfasis en el respeto de sus costumbre y tradiciones, para ello se pondrá especial atención en lo social, ambiental y económico.	
Plan de Desarrollo Comunal Huara, Ilustre Municipalidad de Huara, (2016 - 2020)	El instrumento responde de manera adecuada desde el eje estratégico de mejoramiento de la calidad de vida de la población , ya que busca habilitar zonas de espacio público que respeten el entorno arquitectónico de cada localidad, permitiendo resguardar el patrimonio arquitectónico local. Por otro lado, desde el eje estratégico de mejoramiento de la calidad de vida de la población, pretende generar condiciones tendientes a garantizar derechos sociales en los ámbitos de servicios básicos especialmente en el caso de aquellos grupos más vulnerables, a través de la gestión de la ampliación y/o reparación de los sistemas de energía eléctrica, agua potable y eliminación de aguas servidas en aquellos poblados, caseríos y/o estancias que no disponen de tales servicios.	

Fuente: Elaboración Propia

14 RESULTADO DE LA COORDINACIÓN INTERSECTORIAL

La participación interinstitucional se realizó a través de una metodología de Talleres. En una primera instancia se comunicó a las distintas instituciones consideradas en el marco de gobernabilidad, que la Municipalidad de Huara había comenzado los estudios tendientes a la Formulación del Plan Seccional, localidad de Tarapacá, para lo cual invitaban a las Instituciones y

Servicios a poner a disposición del estudio, los antecedentes que estimaran importantes para ser incorporados en la propuesta de planificación.

Del mismo modo, se convocó al Primer Taller de Participación Interinstitucional, donde se levantaron los temas relevantes para la confección del Diagnóstico.

Luego, el Segundo Taller de Participación Interinstitucional, tuvo por objetivo la evaluación ambiental de las alternativas, para lo cual se volvió a convocar a los Servicios y en una reunión de trabajo, se identificaron los riesgos y oportunidades de cada una de las alternativas definidas para Tarapacá.

A continuación se da cuenta del resultado de dicho trabajo:

14.1 Identificación de las Instituciones y/o Servicios Públicos convocados

Durante el proceso de diseño y formulación del Plan Seccional, localidad de Tarapacá, se consideró la participación de los siguientes Órganos de la Administración del Estado, pertenecientes al Comité de Ministros para la Sustentabilidad, y aquellos relacionados con temáticas propias del Plan.

- SEREMI de Medio Ambiente, Región de Tarapacá
- Servicio de Evaluación Ambiental, Región de Tarapacá
- SEREMI de Agricultura, Región de Tarapacá
- Servicio Agrícola Ganadero, Región de Tarapacá
- Ministerio de Hacienda
- SEREMI de Salud Región de Tarapacá
- SEREMI Economía, Fomento Productivo y Turismo, Región de Tarapacá
- Servicio Nacional de Turismo, Región de Tarapacá
- SEREMI Energía, Región de Tarapacá
- SEREMI Obras Públicas, Región de Tarapacá
- Dirección Regional de Planeamiento, Región de Tarapacá
- Dirección Regional de Arquitectura, Región de Tarapacá
- Dirección Regional de Vialidad, Región de Tarapacá
- Dirección Regional de Obras Hidráulicas, Región de Tarapacá
- Dirección General de Aguas, Región de Tarapacá
- SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Tarapacá
- Servicio de Vivienda y Urbanización, Región de Tarapacá
- SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones, Región de Tarapacá
- SEREMI de Minería, Región de Tarapacá
- Servicio Nacional de Geología y Minería, Región de Tarapacá
- SEREMI de Desarrollo Social, Región de Tarapacá

- Gobierno Regional, Región de Tarapacá
- Intendencia, Región de Tarapacá
- SEREMI Bienes Nacionales, Región de Tarapacá
- Representante Regional Consejo de Monumentos Nacionales Región de Tarapacá
- Representante Regional Consejo de la Cultura y las Artes Región de Tarapacá
- Consejo Nacional de Desarrollo Indígena, Región de Tarapacá
- Oficina Regional de Emergencia, Región de Tarapacá

14.2 Sistematización Primer Taller Interinstitucional

El primer taller interinstitucional fue realizado en la localidad de Huará, en el Aula Magna del Liceo de Huará, el día jueves 10 de marzo de 2016, con el objetivo de levantar antecedentes desde las instituciones estatales, respecto de los temas relevantes que debiesen ser abordados por el Instrumento de Planificación Territorial, principales problemas ambientales y señalar aquellos Planes, Proyectos o Programas presentes en el área, sean éstos en ejecución o en cartera.

Respecto del trabajo en el taller, se formaron 3 grupos con los profesionales de los distintos servicios asistentes, grupos que se conformaron de la siguiente manera:

- | | |
|------------|---|
| Grupo N° 1 | <ul style="list-style-type: none"> – SEREMI de Medio Ambiente, Región Tarapacá – SEREMI de Salud, Región Tarapacá – SEREMI de Agricultura, Región Tarapacá – Servicio Evaluación Ambiental Región Tarapacá |
| Grupo N° 2 | <ul style="list-style-type: none"> – Oficina Nacional Emergencia, Región Tarapacá – Dirección Regional de Obras Hidráulicas, Región Tarapacá – Servicio Nacional de Geología y Minería, Región Tarapacá – SEREMI Economía, Fomento Productivo y Turismo, Región Tarapacá – Dirección Regional de Vialidad, Región Tarapacá – Unidad de Gestión Ambiental y Territorial, Región Tarapacá |
| Grupo N° 3 | <ul style="list-style-type: none"> – Consejo de Monumentos Nacionales, Región Tarapacá – Gobierno Regional de Tarapacá – SEREMI Bienes Nacionales, Región Tarapacá – SEREMI Energía, Región Tarapacá – Ilustre Municipalidad de Huará – Servicio de Vivienda y Urbanización, Región Tarapacá – SEREMI Vivienda y Urbanismo, Región Tarapacá |

A continuación se presenta la sistematización de los resultados extraídos del trabajo sobre el cuestionario (ver Tabla 32).

Tabla 32: Resultados del cuestionario 1º Taller Interinstitucional - localidad Tarapacá

Grupos	Preguntas		
	1. Identificar los temas relevantes presentes en las localidades de Huara y Pisagua, que debieran ser abordado por un Instrumento de Planificación Territorial	2. Señalar los principales problemas ambientales	3. Señalar Planes, Proyectos o Programas presentes en el área, ya sea en ejecución o en cartera
1	<ul style="list-style-type: none"> • Tema con el alcantarillado, con sistema propio de alcantarillado. Tienen fosa séptica • Censo agrícola 2007, aún vigente. • Proyecto de Prospección, lejos y concluyo. Quedaron las instalaciones que hicieron los sondeos. • Zona de inundación • Subsidios rurales se pierden con el área urbana, son importantes para la siembra o después que pasa el río. • Tema sanitario, para la fiesta de habilita una franja sanitaria cerca del cementerio. Agua potable para fiesta se abastece de un punto antiguo a través de un camión aljibe. • Hay presencia de Malaria, programa de intervención para casa y ambiente. En las fiestas se apoza el agua (por culpa de las personas), lo que causa la proliferación de zancudos. Se interviene el entorno (río), interviene la Dirección Obras Hidráulicas, el municipio y el ejército. • Hay concursos y programas para abonar la tierra y de riego. Solo pueden postular los suelos agrícolas. Si pierden la condición, no pueden postular. • Pérdida de condición de pequeño agricultor campesino. 	<ul style="list-style-type: none"> • Servicio de Alcantarillado. • Proliferación de vectores, mosca de la fruta, malaria. • Pérdida del patrimonio arqueológico, proteger como áreas culturales y científicas. • Venida del río, presencia de áreas verdes silvestres. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programas de Riego INDAP, instrumentos para incentivar. • Programa de vigilancia de vectores. • Programa de vigilancia de APR. • Programa de buenas prácticas agrícolas.

	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas naturales tienen un rol ecológico, respecto de la calidad de las aguas (servicios ecológicos). • Capacitación en temas de pesticidas. 		
2	<ul style="list-style-type: none"> • Sector de Camping 	<ul style="list-style-type: none"> • Residuos, no existe Relleno Sanitario • Alcantarillado 	
3	<ul style="list-style-type: none"> • Vivienda • Infraestructura Sanitaria (estudio de demanda) • Reconocimiento de Z. F. desde la Comunidad 		

Fuente: Elaboración propia

Respecto de las observaciones establecidas por los distintos servicios e instituciones, cabe destacar aquellas vinculadas con el tema sanitario, disposición de residuos sólidos y domiciliarios, pérdida de patrimonio arqueológico y subsidios rurales. En la Tabla 33 se establece cómo estas fueron consideradas en el proceso, y en el presente informe ambiental.

Tabla 33: Sistematización de las sugerencias incorporadas al proceso de decisión

Sugerencia	Incorporación
Considerar la relevancia de brindar una solución sanitaria	Se ha considerado como un factor crítico dentro del territorio, por lo que se caracteriza y analiza su tendencia en el Diagnóstico Ambiental Estratégico. Además, la comunidad a través de la instancia de participación ciudadana determinó que la infraestructura sanitaria es un valor ambiental y de sustentabilidad y que su déficit repercute en una problemática ambiental.
Reconocer la problemática ambiental en torno a la disposición de residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios.	Se reconoce como un problema ambiental.
Reconocer el problema ambiental que hay sujeto a la pérdida de patrimonio arqueológico.	El resguardo del patrimonio arqueológico se considera como un objetivo ambiental y se establece su relevancia como factor crítico de decisión. También se reconoce como un valor ambiental y de sustentabilidad señalado por la comunidad en las instancias de participación ciudadana y la pérdida de valor patrimonial es identificada como un problema ambiental.
Se sugiere considerar los subsidios rurales que se pierden con el área urbana	Se ha considerado dentro del Diagnóstico Ambiental Estratégico asociado al factor crítico de decisión: efectos del desarrollo urbano en la actividad agrícola.

Fuente: Elaboración Propia

14.3 Sistematización Segundo Taller Interinstitucional

El Segundo Taller con los Servicios Públicos se realizó el día 16 de noviembre del 2016, en la Sala de Uso Múltiple de Huara. El trabajo se organizó en dos bloques. En el primero se realizó una

presentación en la cual se expusieron desde el punto de vista ambiental los Objetivos Ambientales, Criterios de Sustentabilidad y los Factores Críticos de Decisión, y posteriormente se procedió a presentar los ejes estratégicos y objetivos de desarrollo de la Imagen objetivo, y las Alternativas de estructuración territorial.

En el segundo bloque se realizó un trabajo grupal, cuyo objetivo fue analizar y evaluar las alternativas de estructuración territorial, en función de los riesgos y oportunidades que estas representan. Para ello se formaron 2 grupos con los profesionales de los distintos servicios asistentes, grupos que se conformaron de la siguiente manera:

- Grupo N° 1
- Oficina Nacional Emergencia, Región Tarapacá
 - Ilustre Municipalidad de Huara
 - SEREMI Bienes Nacionales, Región Tarapacá
 - Servicio de Vivienda y Urbanismo, Región Tarapacá
 - SEREMI Vivienda y Urbanismo, Región Tarapacá
- Grupo N° 2
- SEREMI Obras Públicas, Región Tarapacá
 - Gobierno Regional Tarapacá

Fotografía 23: Segundo Taller Interinstitucional



Fuente: Elaboración Propia

A continuación se presenta la sistematización del trabajo de talleres. Los siguientes son los resultados por grupos, para la localidad de Tarapacá:

Tabla 34: Resultados de las alternativas del Grupo 1

FCD	Alternativa 1	
	Riesgos	Oportunidad
Despoblamiento del centro urbano	<ul style="list-style-type: none"> • Genera un riesgo porque no reconoce un Tarapacá festivo. • Mantiene la desregulación actual. • No frena o restringe el poblamiento. 	-
Pérdida del Patrimonio Arquitectónico e Identidad Local	<ul style="list-style-type: none"> • Queda fuera Eleuterio Ramírez • No reconoce sitios arqueológicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Se reconoce los espacios de temporalidad de las festividades
Insuficiencia del equipamiento comunal e infraestructura urbana	-	-
Crecimiento urbano en áreas de riesgo – Efectos del cambio climático	-	-
Efectos del desarrollo urbano sobre la actividad agrícola	-	-
FCD	Alternativa 2	
	Riesgos	Oportunidad
Despoblamiento del centro urbano	<ul style="list-style-type: none"> • Paño de parcela corre el riesgo de atomización del territorio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiende a regular la ocupación
Pérdida del Patrimonio Arquitectónico e Identidad Local	<ul style="list-style-type: none"> • Faltó considerar zona arqueológica, no reconoce sitios arqueológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se reconoce los espacios de temporalidad de las festividades
Insuficiencia del equipamiento comunal e infraestructura urbana	-	-
Crecimiento urbano en áreas de riesgo – Efectos del cambio climático	-	-
Efectos del desarrollo urbano sobre la actividad agrícola	-	<ul style="list-style-type: none"> • Mantendrá actividad agrosidencial
FDC	Alternativa 3	
	Riesgo	Oportunidad
Despoblamiento del centro urbano	Utiliza zonas de riesgo	<ul style="list-style-type: none"> • Tiende a regular la ocupación. Deja fuera las parcelas.
Pérdida del Patrimonio Arquitectónico e Identidad Local	<ul style="list-style-type: none"> • Queda fuera Eleuterio Ramírez • Área habitacional del sector sur del río. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce área arqueológica • Reconoce los espacios de tiempo de las festividades • Rescata zonas de equipamiento
Insuficiencia del equipamiento comunal e infraestructura urbana	-	Vía permite mitigar riesgos de inundación
Crecimiento urbano en áreas de riesgo – Efectos del cambio climático	-	<ul style="list-style-type: none"> • Utilización de zonas de riesgo (utilización de terraza fluvial) • Se requieren medidas de mitigación
Efectos del desarrollo urbano sobre la actividad agrícola	Mantendrá actividad agrosidencial	-

Fuente: Elaboración propia

Tabla 35: Resultados de las alternativas del Grupo 2

FCD	Alternativa 1	
	Riesgos	Oportunidad
Despoblamiento del centro urbano	• No regulación del entorno, muy acotado la zona urbana	• No reconoce lo consolidado
Pérdida del Patrimonio Arquitectónico e Identidad Local	• Falta una zona de patrimonio	• No hay
Insuficiencia del equipamiento comunal e infraestructura urbana	• No reconoce zona de equipamiento	• No hay
Crecimiento urbano en áreas de riesgo – Efectos del cambio climático	• La ocupación está en el cajón, geográfica-mente es limitada su expansión	• No se perciben
Efectos del desarrollo urbano sobre la actividad agrícola	• No se reconoce	• Es más una oportunidad al centralizar la ocupación residencial
FCD	Alternativa 2	
	Riesgos	Oportunidad
Despoblamiento del centro urbano	• Falta reconocimien-to de la ocupación actual • Falta de articulación entre zonas y vialidad	• Ordena la ocupación
Pérdida del Patrimonio Arquitectónico e Identidad Local	• La diversificación de parcelas con el sector cultural	• Reconoce las zonas y articula el patrimonio
Insuficiencia del equipamiento comunal e infraestructura urbana	• Artificiales polígonos que no hablan con el circuito actual de ocupación y uso	• No se perciben
Crecimiento urbano en áreas de riesgo – Efectos del cambio climático	• Naturales	• Fomento de la agricultura en zonas de riesgo • Turismo rural
Efectos del desarrollo urbano sobre la actividad agrícola	• Lo sucio de las “chacras” en suelo urbano	• Reconoce zonas de desarrollo agrícola
FDC	Alternativa 3	
	Riesgo	Oportunidad
Despoblamiento del centro urbano	• Ocupación del cajón del río	• No se percibe
Pérdida del Patrimonio Arquitectónico e Identidad Local	• Aumenta la parte patrimonial y residencial, pero deja de lado la parte agrícola, entrada monumento Eleuterio Ramírez.	• No se percibe
Insuficiencia del equipamiento comunal e infraestructura urbana	• Equipamiento muy alejado y en zona de riesgo. No fomentar ese lado.	• No se percibe
Crecimiento urbano en áreas de riesgo – Efectos del cambio climático	• Todo, zonificar con riesgo	• La ocupación en zonas de riesgo podría fomentar la infraestructura de mitigación
Efectos del desarrollo urbano sobre la actividad agrícola	• Pérdida de suelo	• No se percibe

Fuente: Elaboración propia

Respecto de las observaciones establecidas en la segunda instancia de participación interinstitucional, cabe destacar aquellas sugerencias que fueron consideradas dentro de la elaboración del Anteproyecto de Tarapacá (ver Tabla 36).

Tabla 36: Sugerencias consideradas para la elaboración del Anteproyecto de la localidad de Huara

Sugerencia	Incorporación al Anteproyecto de Huara
No se reconoce la festividad de Tarapacá (riesgo, alternativa 1)	Se genera una zona libre de edificaciones para la instalación de hospedaje no permanente (camping), comercio, servicios, terminal de transporte, infraestructura de agua potable, servicios sanitarios, entre otros (Zona especial, AR1 Sector Cultural y Festividad). Esta zona además recoge el recorrido de la procesión y las circulaciones principales de las personas que desarrollan la actividad.
Deja fuera Eleuterio Ramírez (riesgo, alternativa 1)	Como elementos de valor patrimonial se recogen los dos monumentos históricos (Iglesia y ex Intendencia), junto con el monumento a Eleuterio Ramírez y el sector del antiguo poblado de Tarapacá (restos arqueológicos) (Zonas de valor patrimonial).
Considerar sitios de valor arqueológico (riesgo, alternativa 2)	Se considera una Zona de valor patrimonial para el antiguo Pueblo de Tarapacá y se genera un parque urbano frente a la explanada de la calle Alameda, de manera de constituir áreas verdes que resguarden los petroglifos y otros elementos de cuidado.
Área habitacional del sector sur del río (riesgo, alternativa 3)	Las áreas de desborde de ríos, susceptibles de ser inundadas, han sido consideradas como áreas verdes, donde se localizan parques urbanos inundables.
Rescata zonas de equipamiento (oportunidad, alternativa 3)	Se consideran tres centralidades, en el sector de El Molino y en el sector sur se localizará equipamiento comunal, mientras que aledaño a los restos del pueblo de Tarapacá Viejo se localizará equipamiento científico y educacional.
Vía permite mitigar riesgos de inundación (oportunidad, alternativa 3)	Frente a la explanada de la calle Alameda se localizará un parque urbano inundable.
Se requieren medidas de mitigación (riesgo, alternativa 3)	En las áreas de lecho de río, se localizará una zona de áreas verdes y espacio público susceptible de ser inundado, como una medida de mitigación a posibles inundaciones.
Actividad agroresidencial (oportunidad, alternativa 2)	Se propone la incorporación de un área residencial de baja densidad y amplia superficie para constituir parcelas agrícolas.
Ocupación del cajón del río (riesgo, alternativa 3)	En las áreas de lecho de río, se localizará una zona de áreas verdes y espacio público susceptible de ser inundado, como una medida de mitigación a posibles inundaciones.
Falta una zona de patrimonio (riesgo, alternativa 1)	Se considera una Zona de valor patrimonial donde se reconocen y ponen en valor los monumentos históricos (Iglesia y ex Intendencia), sitios de valor arqueológico (pueblo antiguo de Tarapacá), junto con el monumento a Eleuterio Ramírez.
Aumenta la parte patrimonial y residencial, pero deja de lado la parte agrícola, entrada monumento Eleuterio Ramírez (riesgo, alternativa 3)	La Zona de valor patrimonial considera el Monumento a Eleuterio Ramírez y propone la incorporación del área actual de cultivos aledaña a las áreas ocupadas, como áreas residenciales de muy baja densidad y amplias superficies prediales, de manera que éstas puedan mantener su carácter y constituir parcelas agrícolas.
Reconoce zonas de desarrollo agrícola (oportunidad, alternativa 2)	Se consideran áreas residenciales de baja densidad, que puedan constituir parcelas agrícolas.

Ocupación en zonas de riesgo podría fomentar infraestructura de mitigación (oportunidad, alternativa 3)	En las áreas de lecho de río, se localizará una zona de áreas verdes y espacio público susceptible de ser inundado, como una medida de mitigación a posibles inundaciones.
---	--

Fuente: Elaboración Propia

15 RESULTADOS DE LA INSTANCIA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

La primera instancia de Participación Ciudadana, fue realizada con el objetivo de levantar antecedentes desde la Comunidad respecto a la situación actual del territorio de análisis, recoger los atributos, restricciones y potencialidades en relación con las competencias de un instrumento de planificación territorial, junto con dar a conocer a las vecinas y vecinos los alcances, etapas y tareas a desarrollar en el proceso de formulación del Plan Seccional, localidad de Tarapacá, comuna de Huara.

La segunda sesión de Participación Ciudadana tuvo por finalidad presentar las propuestas de ordenamiento territorial, señalando las Alternativas de Estructuración Territorial de la localidad de Tarapacá.

La tercera instancia de Participación Ciudadana consistió en la presentación del Anteproyecto del Plan Seccional de la localidad de Tarapacá, realizado en base a los resultados de la segunda instancia.

La metodología de los talleres consideró el trabajo en grupos, a los cuales se les entregó material en planimetría y un Cuestionario para completar como guía, de manera de dar cuenta de los acuerdos entre los participantes. Para finalizar el trabajo grupal, se realizaron plenarios donde fueron sintetizados los resultados obtenidos por el equipo de trabajo, de manera de resumir el trabajo realizado durante la jornada.

La convocatoria fue realizada a través de afiches, difusión radial y envío de cartas de invitación a organizaciones territoriales vigentes a través de listado actualizado proporcionado por la Municipalidad de Huara.

15.1 Sistematización Primer Taller de Participación Ciudadana

El primer taller fue realizado en la sede social de Tarapacá, en la localidad de Tarapacá, el día viernes 11 de marzo de 2016, a las 19:00 horas. Éste contó con la asistencia de 17 vecinos⁵⁴, 1 concejal, 3 funcionarios municipales⁵⁵, 2 funcionarios de la SEREMI MINVU Tarapacá⁵⁶ y 3

⁵⁴ Rodrigo Cáceres (Villa San Lorenzo), Adriana Umañaw (Junta de vecinos), Juan Carvajal (Diacono), Rigina Tancore, Héctor Choque, Emiliano, Ernesto Mamani (Socio junta de vecinos), Pablo Carmona (Junta de vecinos Tarapacá), Aurora Vallejos (Socio junta de vecinos Tarapacá), Ramón Rangel (Socio junta de vecinos Tarapacá), Ermelinda Maquezado (Socio junta de vecinos Tarapacá), Rosa Plang (Villa San Lorenzo), Luis Bependa, María Becerra (Junta de vecinos), Faustina Manane (Junta de vecinos),

⁵⁵ Antonio Carrascal y Andrea Cruz.

⁵⁶ Elizabeth Silva, Mauricio Saavedra

profesionales del equipo consultor⁵⁷. En total fueron 23 personas asistentes al Taller.

A continuación se presenta la sistematización de los resultados extraídos del trabajo sobre el cuestionario.

Tabla 37: Resultados del cuestionario 1º Taller de Participación Ciudadana

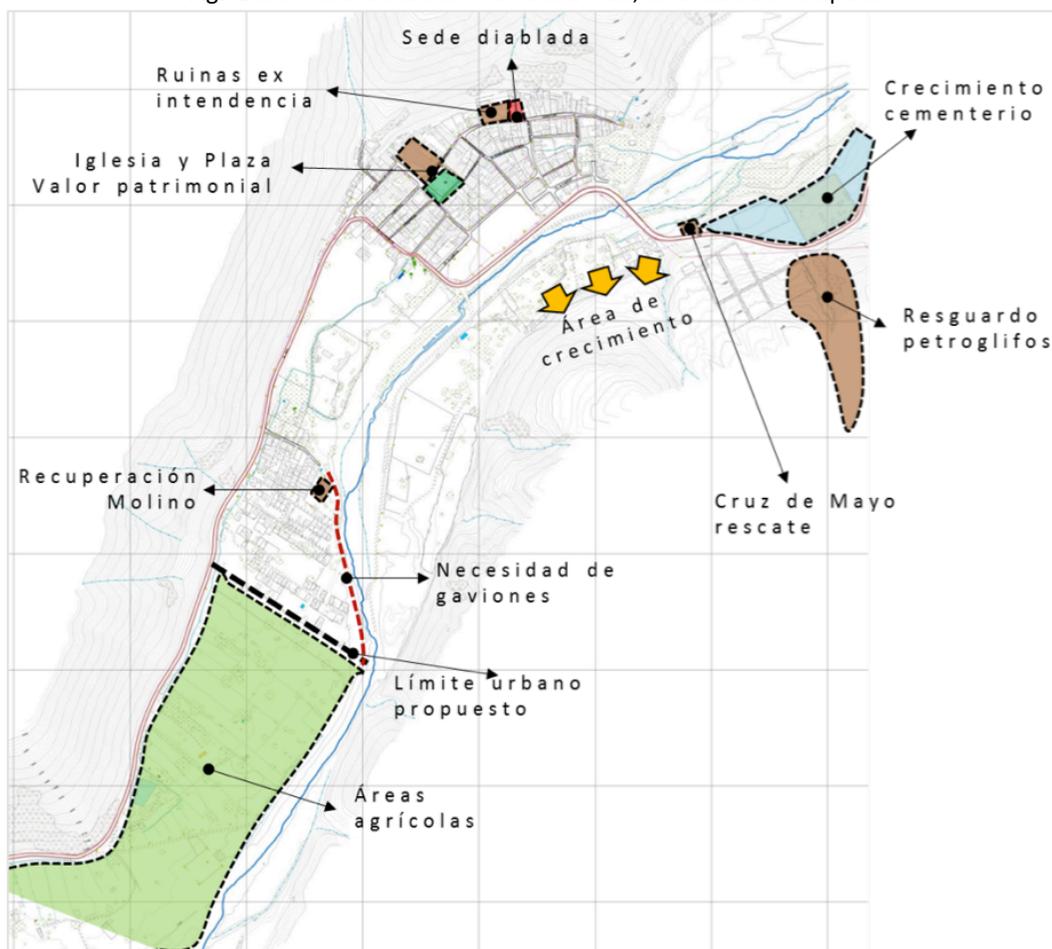
Grupos	Preguntas				
	1. ¿Qué ha cambiado en los últimos 10 años en su localidad?	2. ¿Qué oportunidades a desarrollar cree serían interesantes para los vecinos?	3. ¿Cuáles son las mayores fortalezas y/o aspectos positivos de la Comunidad de la que forma parte?	4. ¿En qué debería invertirse para que los vecinos vivan mejor? Elegir máximo dos opciones	5. ¿Hacia dónde debiera crecer la localidad en el caso de haber más viviendas?
1	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento de viviendas en sus alrededores • Crecimiento y construcción de segundas viviendas • Formas de reconstrucción de antiguas viviendas • Estanque de agua potable 	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento cultural del pueblo • Crecimiento turístico • Medio de transporte diario • Hospedaje 		<ul style="list-style-type: none"> • Nuevas viviendas • Protección del patrimonio histórico 	<ul style="list-style-type: none"> • Hacia noreste (quebrada arriba)
2	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento poblacional, sector suroeste • Construcciones • Arreglos • Gaviones 	<ul style="list-style-type: none"> • Poder construir la ex intendencia (Casona de San Lorenzo) • Construir cierre perimetral del cementerio • Reconstruir la Santa Cruz año 1800 • Construir cierre perimetral de los petroglifos • Señaléticas en las calles y sitios patrimoniales 		<ul style="list-style-type: none"> • Nuevas viviendas (reconstrucción) • Protección del patrimonio histórico 	<ul style="list-style-type: none"> • Hacia el sector suroeste (cerro redondo) • Ensanche del acceso al pueblo (u otra alternativa) • Otra antena satelital

Fuente: Elaboración Propia en base a Diagnóstico Estudio "Situación actual, comunal, urbano, catastro físico - funcional y estudios base" –URBE 2016

Respecto del trabajo realizado sobre la planimetría, se puede observar en la siguiente figura, la síntesis de los resultados a nivel territorial:

⁵⁷ Denise Marinkovic, Soledad Leitao

Fig. 26: Síntesis de la visión de desarrollo, localidad de Tarapacá



Fuente: Diagnóstico Estudio "Situación actual, comunal, urbano, catastro físico - funcional y estudios base" –URBE 2016

15.2 Sistematización Segundo Taller de Participación Ciudadana

El segundo taller fue realizado en la Escuela Básica Fronteriza, localidad de Tarapacá, el día viernes 18 de noviembre de 2016, a las 19:00 horas.

Los asistentes al taller fueron de 11 vecinos⁵⁸, 3 funcionarios de la SEREMI MINVU Tarapacá⁵⁹ (Mandante) y 2 profesionales del equipo consultor. En total fueron 16 personas asistentes al Taller.

Fotografía 24: Segunda instancia de Participación Ciudadana, localidad de Huara

⁵⁸ Carmela Beltrán (Junta de vecino), Mercedes Cayo, Luis Quiroga, LL., Luis Quiroga O., Luis Espinoza, Juan Carvajal, Adán Pacha, Raúl Cáceres (Presidente Adulto Mayor), Amador Pacha (Junta de vecinos), Isabel Ramírez, y Alto Márquez.

⁵⁹ Godeliver Arriagada, Carlos Díaz y Mauricio Saavedra.



Fuente: Etapa: Alternativas y Anteproyectos “Análisis de Alternativas Propuestas y Anteproyecto, Imagen Objetivo” –URBE 2016

A continuación se presenta la sistematización de los resultados extraídos del trabajo sobre el Cuestionario, de la segunda instancia de Participación Ciudadana.

Tabla 38: Resultados del cuestionario 2º Taller de Participación Ciudadana

Preguntas	Grupo 1			Grupo 2		
	Alternativas			Alternativas		
A nivel general ¿Cuál alternativa es la que les parece más adecuada para su localidad como desarrollo futuro a 20 años?	1	2	3	1	2	3
				X		X
Resguarda zona patrimonial. Protege de instalación de industrias				Se puede regular mejor el sector sur		
A nivel de detalle, ¿qué opción les parece más adecuada para su localidad en los siguientes aspectos?	Alternativas			Alternativas		
	1	2	3	1	2	3
Vialidad: calles existentes y			X			X

propuestas ((apertura de calles y sus trazados)						
Vivienda: ubicación de nuevos sectores de vivienda y su densidad			X		X	
Centros de servicios: ubicación de sectores de comercio, servicios y equipamiento		X			X	
Áreas verdes y espacios públicos: plazas, parques, avenidas principales y paseos		X			X	
Patrimonio: sectores de valor histórico, arqueológico, y/o arquitectónico		X	X		X	X
¿Cómo complementarían o que agregaría a la alternativa que les parece más adecuada?	<p>Un grupo propone la incorporación de un sendero y sector destinado a generar una alternativa de circulación peatonal por el borde nor poniente del cerro. Señalan que esto es necesario dado que durante la festividad el camino se corta por el flujo de personas, por lo que parece relevante generar y reservar un sector de reserva y camino de circulaciones como alternativa.</p> <p>También se señala y plantea la posibilidad de incorporar a la regulación la localidad de Quillahuasa. En este caso, se propone visitar la localidad y evaluar si sería pertinente generar algún tipo de regulación, siempre y cuando no impidiera el desarrollo y los beneficios por subsidios rurales a la actividad agrícola y otros.</p>					

Fuente: Elaboración Propia en base a Etapa: Alternativas y Proyectos "Análisis de Alternativas Propuestas y Anteproyecto, Imagen Objetivo" –URBE 2016

A continuación, se presentan aquellos aspectos más relevantes para la comunidad (ver tabla):

Tabla 39: Síntesis de aspectos claves señalados por la comunidad

Alternativas	Elementos destacados por la Comunidad
Alternativa 1	No plantea opciones muy distintas que las Alternativas 2 y 3.
Alternativa 2	Propone regulación del sector sur para generar parcelas agrícolas y evitar extensión del sector El Molino.
	Propone protección del sector del monumento a Eleuterio Ramírez
	Propone centralidades de equipamiento adecuadas para los vecinos.
Alternativa 3	Propone la ocupación de la ribera oriente con destino vivienda.
	Algunos vecinos indican que estos suelos de la ribera poniente se encuentran contaminados y expuestos a riesgos por crecidas del río.
	Se valora la incorporación y regulación del sector del poblado antiguo para su protección.
	Se valora la conectividad por la ribera poniente, que en la actualidad se encuentra desvinculada y constituye una dificultad durante la festividad particularmente.

Fuente: Elaboración Propia

Luego de la segunda instancia de Participación Ciudadana, se realizó una presentación al Consejo Municipal respecto de los resultados obtenidos en el taller, los cuales fueron escritos en

un Acta:

- La Alternativa más validada es la 2.
- Se destaca la posibilidad de generar calle al oriente del río, tal como lo plantea la Alternativa 3.
- Se destaca la incorporación del pueblo antiguo de Tarapacá tal como lo plantea la Alternativa 3, junto con el monumento a Eleuterio Ramírez, como se propone en la Alternativa 2.
- Se indica la posibilidad de proteger con un área verde el monumento a Eleuterio Ramírez.

Finalmente, las acotaciones señaladas anteriormente fueron consideradas en la formulación del Anteproyecto de Huara.

15.3 Sistematización Tercer Taller de Participación Ciudadana

El tercer taller fue realizado en la escuela de la localidad de Tarapacá, el día miércoles 07 de diciembre de 2016, a las 19:00 horas. No se registró la asistencia de ningún ciudadano, sólo asistieron 3 funcionarios de la SEREMI MINVU Tarapacá (Mandante) y 3 profesionales del equipo consultor, siendo un total de 6 asistentes.

La nula asistencia al tercer taller de Participación Ciudadana, correspondiente al Anteproyecto, genera dificultades en la validación de resultados.

15.4 Consulta Indígena

Conforme a lo establecido en el Decreto Supremo N° 66 del 15/11/2013, que establece el Reglamento para regular la Consulta Indígena, y en particular respecto a lo señalado en el Artículo 15, se convocó a las Comunidades Indígenas presentes en el territorio comunal a iniciar un trabajo conjunto para el desarrollo del Estudio para la formulación del Plan Seccional de la localidad de Tarapacá.

La convocatoria se realizó mediante 2 publicaciones, conforme a lo indicado en el Artículo 16 del Decreto antes citado, en un medio de difusión escrita.

La reunión fue citada a las 20:30 horas del día 11 de marzo de 2016, en la sede social de la localidad de Tarapacá, sin embargo, los únicos asistentes a la reunión fueron SEREMI de Vivienda y Urbanismo en conjunto con la Ilustre Municipalidad de Huara y la Consultora URBE, a cargo del estudio.

15.5 Participación Ciudadana en el Marco de la EAE

Según lo dispuesto por el Art. 17 del Reglamento para la EAE, se llevó a cabo un proceso de

participación ciudadana en la etapa de diseño. El proceso se inició el día 27 de septiembre del 2016, tras la publicación en el Diario Oficial, de un extracto del Decreto Alcaldicio N° 671, de fecha 7 de septiembre del 2016, donde se da inicio al proceso de la Evaluación Ambiental Estratégica.

De este modo, a partir del día 28 de septiembre hasta el 11 de noviembre, se habilitó en SECPLAC de la Municipalidad de Huara, un mesón con información para recibir aportes, comentarios u observaciones. Como resultado del proceso, se presentaron dos consultas, la primera solicitaba mayores antecedentes respecto de la formulación del Plan Seccional. Al respecto, se contestó proporcionando más información y se ofrece la posibilidad de realizar una reunión para profundizar en las materias que se requieran.

En cuanto a la segunda, corresponde a una pobladora de Tarapacá, quien manifiesta posibles dificultades para ingresar a su vivienda durante las festividades de San Lorenzo, en el caso de que se generará un santuario y este se cerrara.

16 PLAN DE SEGUIMIENTO

El plan de seguimiento busca controlar la eficacia y la eficiencia de las acciones propuestas a través del Plan Seccional de Tarapacá, en conjunto con la implementación de acciones que permitan abordar problemas impensados que pudiesen surgir en la medida que son implementados los resultados (MMA, 2015).

Para la elaboración del plan de seguimiento, se han considerado las directrices de planificación, gestión y gobernabilidad determinadas previamente. Esto es fundamental, ya que permite evaluar y generar instancias de compromiso entre los actores claves participantes del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica (MMA, 2015).

16.1 Directrices, criterios e indicadores del Plan de Seguimiento

En función de las directrices de planificación, gestión y gobernabilidad, se han identificado 7 indicadores, los que están vinculados con los factores críticos de decisión (FCD), problemas ambientales y criterios de desarrollo sustentable.

La primera directriz tiene relación con el factor crítico de decisión alusivo al despoblamiento del centro urbano, donde busca definir una cartera de proyectos destinados a mejorar el espacio público y las condiciones de urbanización del centro histórico de ambas localidades, incentivando de esta manera la ocupación del área consolidada. El criterio de seguimiento utilizado es la ocupación del centro histórico y considera tres indicadores:

- a) **Número total de proyectos de obras de urbanización y de construcción aprobados por**

- la DOM, dentro del límite urbano:** este indicador cuantifica todos los proyectos de obras de urbanización⁶⁰ y de construcción⁶¹ que la Dirección de Obras Municipales (DOM) haya aprobado dentro del límite urbano en un periodo de tiempo. La finalidad del indicador es identificar y cuantificar aquellos terrenos que están siendo urbanizados y que promueven la ocupación del área consolidada. El tiempo de medición será de 15 años (3 periodos quinquenales), ya que el Plan pretende superar aquellos problemas técnicos que retrasaron la reconstrucción del centro histórico de ambas localidades.
- b) **Porcentaje de obras nuevas con destino habitacional ejecutadas:** este indicador mide la relación que existe entre los proyectos con destino habitacional ejecutado en un periodo de tiempo y los proyectos con destino habitacional aprobados en el mismo periodo de tiempo. La finalidad del indicador es medir la cantidad de proyectos habitacionales que urbanizan y fomentan la llegada de nuevos residentes al centro urbano. El tiempo de medición será de 15 años (3 periodos quinquenales), ya que el Plan pretende superar aquellos problemas técnicos que retrasaron la reconstrucción del centro histórico de ambas localidades.
- c) **Número de patentes, dentro del límite urbano:** este indicador cuantifica todas las patentes otorgadas por la Municipalidad dentro del área urbana, en un periodo de tiempo. El indicador correlaciona el otorgamiento de patentes con los usos de suelo dispuestos en el Plan, incentivando con ello nuevas áreas de crecimiento urbano.

La segunda directriz también presenta relación con el factor crítico de decisión alusivo al despoblamiento del centro urbano, asociado a la identificación o catastro de sitios eriazos que sean susceptibles de recibir subsidios para la construcción de viviendas, incentivando de esta manera la ocupación del área consolidada que se encuentra en estado de abandono o deterioro. El criterio de seguimiento utilizado pretende realizar un catastro de los sitios eriazos que se encuentren localizados dentro del límite urbano y considera como indicador:

- a) **Número de proyectos con subsidio para la construcción de viviendas, en sitios eriazos localizados dentro del límite urbano:** este indicador cuantifica todos aquellos proyectos susceptibles de recibir subsidio para la construcción en sitios eriazos, que se encuentren dentro del área urbana con la finalidad de construir viviendas que incentiven la ocupación urbana. El plazo de medición es de 3 años, a partir de la aprobación del Plan.

La tercera directriz pretende diseñar e implementar una Ordenanza Municipal de áreas verdes, definiendo especies y tipologías en función del rol o servicios que éstas brinden al área urbana de la localidad. Dicha directriz está relacionada con el factor crítico de decisión referente al

⁶⁰ Los proyectos de obras de urbanización y construcción que serán cuantificados son: proyectos de loteo, proyectos de pavimentación, proyectos de alcantarillado, proyectos de aguas servidas, proyectos de agua potable y proyectos de electricidad y de gas si es que hubiesen.

⁶¹ Los proyectos de construcción que serán cuantificados son: construcciones industriales, de infraestructura, de equipamiento, obras de infraestructura de transporte, obras de infraestructura sanitarias y obras de infraestructura energéticas.

crecimiento urbano en áreas de riesgo, donde a través de la implementación y materialización de proyectos de áreas verdes, se concreten medidas de mitigación. El criterio de seguimiento utilizado considera el diseño y ejecución de la Ordenanza Municipal de áreas verdes, el cual considera 3 indicadores:

- b) **Diseño de la Ordenanza Municipal de áreas verdes:** este indicador mide que la Municipalidad diseñe y apruebe una Ordenanza Municipal de áreas verdes según la normativa legal vigente. La finalidad de este indicador es determinar que existe una normativa asociada a áreas verdes, donde se establece el diseño, construcción, uso y conservación, de las áreas verdes de la comuna. El plazo de medición es de 1 año, a partir de la aprobación del Plan, de manera que la Ordenanza apoye la implementación del nuevo instrumento.
- c) **Número de proyectos de áreas verdes ejecutados:** cuantifica la totalidad de proyectos que hayan sido aprobados tras dictarse la Ordenanza Municipal de áreas verdes. La finalidad de este indicador es determinar el estado de avance de los proyectos de áreas verdes, formulados a partir de la Ordenanza Municipal. El plazo de medición es de 2 años, a partir de la aprobación del Plan y/o de 1 año a partir de la aprobación de la Ordenanza Municipal de áreas verdes.
- d) **Porcentaje de proyectos de áreas verdes ejecutados:** este indicador mide la relación que existe entre los proyectos de áreas verdes ejecutados en un periodo de tiempo y los proyectos de áreas verdes aprobados en el mismo periodo de tiempo. Este indicador refleja la efectividad de la Ordenanza Municipal de áreas verdes y como este se correlaciona con las medidas de mitigación implementadas desde el Plan. El plazo de medición es de 4 años, a partir de la aprobación del Plan y/o de 3 años a partir de la aprobación de la Ordenanza Municipal de áreas verdes.

Finalmente, la cuarta directriz busca diseñar un Plan para el desarrollo de Huertos Urbanos como una medida para disminuir aquellos efectos negativos que pudiese generar el desarrollo urbano en las actividades agrícolas. Para ello, se considera como criterio el diseño de un Plan para desarrollar el cultivo de huertos al interior de la ciudad, cuyo indicador es:

- a) **El diseño del Plan de Huertos Urbanos:** este indicador mide que la Municipalidad diseñe y apruebe un Plan de Huertos Urbanos según la normativa legal vigente. La finalidad de este indicador es, determinar la existencia de un plan que fomente el cultivo agrícola dentro del límite urbano. El plazo de medición es de 2 años, a partir de la aprobación del Plan.

Las directrices, criterios e indicadores señalados anteriormente se sintetizan en la siguiente tabla.

Tabla 40: Indicadores de Seguimiento

Directriz: Definir una cartera de proyectos destinadas a mejorar el espacio público y las condiciones de urbanización del centro histórico, para incentivar su ocupación.					
Criterio	Indicador	Descripción	Fórmula del indicador	Plazo de medición	Fuente de información
Ocupación del centro histórico	N° de proyectos de obras de urbanización y de construcción aprobadas por la DOM dentro del límite urbano	Mide dentro del límite urbano todos los proyectos de obras de urbanización y construcción, que la DOM tiene en cartera, en un periodo de tiempo determinado.	Es la sumatoria de todos los proyectos de obras de urbanización y construcción que la DOM registra dentro del límite urbano, en un periodo de tiempo determinado.	15 años desde la aprobación del Plan	• Dirección de Obras Municipales (DOM)
	Porcentaje de obras nuevas con destino habitacional ejecutadas, dentro del límite urbano	Mide la relación que existe entre los proyectos con destino habitacional ejecutados en un periodo de tiempo y los proyectos con destino habitacional aprobados en el mismo periodo de tiempo.	N° de obras nuevas con destino habitacional ejecutadas/ N° de obras nuevas con destino habitacional aprobados*100	15 años desde la aprobación del Plan	• Dirección de Obras Municipales (DOM)
	N° de patentes, dentro del límite urbano, en un periodo de tiempo	Mide dentro del límite urbano todas las patentes otorgadas por la Municipalidad, en un periodo de tiempo determinado.	Es la sumatoria de todas las patentes otorgadas por la Municipalidad, dentro del límite urbano, en un periodo de tiempo determinado.	5 años desde la aprobación del Plan	• Dirección de Obras Municipales (DOM)
Directriz: Realizar un catastro de sitios eriazos que sean susceptibles de recibir subsidios para la construcción de viviendas.					
Criterio	Indicador	Descripción	Fórmula del indicador	Plazo de medición	Fuente de información
Catastrar los sitios eriazos localizados dentro del límite urbano, que sean susceptibles de recibir subsidio para la construcción de viviendas	N° de proyectos con subsidio para la construcción de viviendas, en sitios eriazos	Mide la cantidad de proyectos con subsidio para la construcción de viviendas, en sitios eriazos dentro del área urbana	Es la sumatoria de todos los proyectos con subsidio para la construcción sobre sitios eriazos localizados dentro del límite urbano	3 años desde la aprobación del Plan	• Dirección de Obras Municipales (DOM) • Servicio de Impuestos Internos (SII)
Directriz: Diseño e implementación de una Ordenanza Municipal de áreas verdes, donde se definan las especies y tipologías, en función del rol o servicios que estas prestan al área urbana.					
Criterio	Indicador	Descripción	Fórmula del indicador	Plazo de medición	Fuente de información

Diseño y ejecución de la Ordenanza Municipal de áreas verdes	Diseño de la Ordenanza Municipal de áreas verdes	Mide que la Ordenanza Municipal de áreas verdes sea diseñada	Ordenanza Municipal de áreas verdes aprobada	1 año ⁶²	• Ilustre Municipalidad de Huara
	N° de proyectos de áreas verdes aprobados	Mide la cantidad de proyectos de áreas verdes aprobados por la municipalidad.	Sumatoria de proyectos de áreas verdes aprobados por la Municipalidad	2 años ⁶³	
	Porcentaje de proyectos de áreas verdes ejecutados	Mide el porcentaje de proyectos de áreas verdes implementados	Número de proyectos de áreas verdes implementados / número de proyectos de áreas verdes diseñados * 100	4 años ⁶⁴	
Directriz: Diseñar un Plan para el desarrollo de Huertos Urbanos					
Diseño de un Plan para desarrollar el cultivo de huertos al interior de la ciudad	Diseño de un Plan de Huertos Urbanos	Mide que el Plan de Huertos Urbanos sea diseñado y aprobado por la Municipalidad	Plan de Huertos Urbanos aprobado	2 años, desde la implementación del Plan	• Ilustre Municipalidad de Huara

Fuente: Elaboración Propia

⁶² Desde la aprobación del Plan.

⁶³ Desde la aprobación del Plan y/o 1 año desde la aprobación de la Ordenanza Municipal de áreas verdes.

⁶⁴ Desde la aprobación del Plan y/o 3 años desde la aprobación de la Ordenanza Municipal de áreas verdes.

17 FUENTES DE INFORMACIÓN

- CONAMA, 2002. Estrategia y plan de acción para la conservación de la biodiversidad en la región de Tarapacá.
- CONAMA, 200?. Diagnóstico y propuestas de acción de los problemas ambientales de la región de Tarapacá.
- Consejo de Monumentos Nacionales, 2015. Monumento histórico Iglesia y Campanario de San Lorenzo de Tarapacá.
- Consejo de Monumentos Nacionales, 2015. Zona Típica Pueblo de Tarapacá.
- Departamento de educación municipal. Municipalidad de Huara, 2015. Proyecto educativo Escuela G-94 Pachica.
- Dirección General de Aguas (DGA), 2004. Diagnóstico y clasificación de los cursos y cuerpos de agua, según objetivos de calidad. Cuenca quebrada de Tarapacá.
- Dirección General de Aguas (DGA), 2012. Diagnóstico Plan Maestro de recursos hídricos, Región de Tarapacá.
- Dirección de Obras Hidráulicas, Ministerio de Obras Públicas, 2013. Declaración de Impacto Ambiental Construcción Defensas Fluviales Quebrada de Tarapacá, Sectores Quillahuasa, Tarapacá, Huarasiña, Carora, Amalo.
- Estudio Plan Regulador Intercomunal de Borde Costero, región de Tarapacá
- Gobierno Regional de Tarapacá, 2010. Estrategia regional de desarrollo 2011-2020 Región de Tarapacá.
- Gobierno Regional de Tarapacá, 2013. Informe evaluación ambiental estratégica. Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT), Región de Tarapacá.
- Ilustre Municipalidad de Huara, 2007. Antecedentes del Proyecto del Plan Regulador Comunal de Huara, 2007-2008. Realizado por la consultora URBE.
- Ilustre Municipalidad de Huara, 2010. Plan de Desarrollo Comunal
- Instituto de Desarrollo Agropecuarios, 2015. Noticias quebrada de Tarapacá. En Línea: <http://tarapaca.minagri.gob.cl/2015/11/30/buena-participacion-de-agricultores-en-programa-capacitacion-en-buenas-practicas-en-uso-de-plaguicid/>
- Instituto Nacional de Estadísticas, 2005. Chile: ciudades, pueblos, aldeas y caseríos.
- Ministerio de Bienes Nacionales, 2009. Ruta Patrimonial Fiestas Tradicionales.
- Ministerio de Educación, 1996. Declaración de Monumentos Histórico, Inmueble La Casona.
- Ministerio de Medio Ambiente, Guía de Orientación para el Uso de la Evaluación Ambiental Estratégica en Chile, Diciembre 2015
- Ministerio de Medio Ambiente, Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica, D.O. 04 de noviembre de 2015
- Ministerio de Obras Públicas (MOP), 2008. Desarrollo turístico regiones de Arica – Parinacota y Tarapacá. Asesoría de Víctor Leiva Romero.
- Ministerio de Obras Públicas (MOP), 2013. Red vial nacional, cartas camineras 2013.

- Núñez, Patricio, 1984. La antigua aldea de San Lorenzo de Tarapacá. Norte de Chile. Instituto de Investigaciones arqueológicas y restauración monumental. Universidad de Antofagasta.
- ONEMI, 2005. Informe consolidado Terremoto Primera Región de Tarapacá 12 de junio de 2005.
- Partidario, María do Rosario, Guía de Mejores Prácticas para la Evaluación Ambiental Estratégica, Orientaciones Metodológicas para un Pasamiento Estratégico en EAE, Lisboa 2012.
- Salazar Cristián, 2014. Libro Sal Lorenzo de Tarapacá, memoria y legendario de un santo, un pueblo y una fiesta.
- Secretaria regional de Obras Públicas, 2012. Plan Regional de Infraestructura y gestión del recurso hídrico al 2021.
- Secretaria regional de Vivienda y Urbanismo de Tarapacá, 2011. Plan Regulador Intercomunal Costero Tarapacá. Comunas de Iquique, Alto Hospicio y Huara.
- Sernatur, Rutas del Desierto.
- Servicio Nacional de Turismo, 2012. Atractivos turísticos de la Región de Tarapacá.
- Universidad de Chile, 2006. Registros del terremoto de Tarapacá 13 de junio 2005.

Referentes Técnicos:

- Antecedentes del Proyecto del Plan Regulador Comunal de Huara, 2007-2008.
- Territorios operacionales de Empresas Sanitarias; áreas de concesión y Planes de Desarrollo.
- Catastro técnico actualizado
- Proyectos en desarrollo, I. Municipalidad de Huara.
- Estrategia de Desarrollo Regional 2020
- Estudio Plan Regulador Intercomunal de Borde Costero, región de Tarapacá
- PROT Tarapacá
- PLADECO vigente (2016 – 2020)
- Estudios y antecedentes sobre patrimonio natural, arqueológico, cultural, arquitectónico, etc.
- Bases de datos estadísticos de la comuna (censo actualizado, CASEN, empleo, economía, etc.)
- Registro de patentes municipales
- Registro de permisos y recepciones DOM
- Catastro e información sobre equipamiento y áreas verdes
- Listado de contactos para Participación Ciudadana (Organizaciones Comunitarias, Municipalidad de Huara)
- Planes de transporte e infraestructura
- Catastro de terrenos fiscales (municipales, SERVIU, BNUP, BBNN, otros)
- Antecedentes a obtener desde los Organismos de la Administración del Estado por EAE

- PROT
 - o Memoria explicativa (documento)
 - o Diagnóstico Ambiental Estratégico (documento)
 - o PROT y vinculación con otros instrumentos (presentación)
 - o Certificado aprobación (documento)
 - o Cumplimiento MMA (documento)
- Plan Regional de Inversiones (tabla excel)
- Flora y Fauna (información cartográfica y archivos kmz):
 - o Pisos vegetacionales
 - o Cerro Dragón
 - o Sitios Prioritarios
 - o SNASPE
 - o Tillandsiales
- Pueblos Indígenas:
 - o Manual: Representación cartográfica de la población indígena y puntos de interés para la facilitación de la Evaluación Ambiental de Proyectos
 - o Representación Cartográfica digital (kmz)
 - o Bibliografía
- Sernageomin:
 - o Faenas Mineras (información cartográfica)
 - o Propiedades Mineras (información cartográfica)
- Estudio AURA:
 - o Memorias por localidad (.doc)
 - o Información planimétrica propuestas (CAD)
- Comunidad de Aguas (Dirección General de Aguas, DGA)
 - o Escritura Pública de Constitución de “Comunidad de Aguas de Tarapacá” de fecha 02 de febrero de 1984, tramitada en el expediente NC-0103-291 y declarada organizada mediante la Resolución DGA N°1393 de fecha 20 de Agosto de 1985.
- Telefonía e Internet
 - o Subtel: series líneas telefónicas a Marzo 2016
- Banco Integrado de Proyectos
 - o Listado de Proyectos comuna de Huara 2006 – 2017

Otros:

- Instancias de Participación Ciudadana, localidad de Tarapacá.
- Instancias de Participación Órganos de la Administración del Estado, Plan Seccional Tarapacá.
- Visita Festividad “San Lorenzo de Tarapacá”, 10 de agosto 2016.