Ministerio de Vivienda y Urbanismo Región del Biobío

HUALPEN

Taller con Órganos de la Administración del Estado

11 DE ENERO DE 2013

"EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA Y ASESORÍA PARA LA TRAMITACIÓN DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE HUALPÉN"

INDICE

- PRESENTACIÓN
- OBJETIVOS
- ASPECTOS LEGALES
- METODOLOGÍA
- ASPECTOS AMBIENTALES RELEVANTES
- CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD

OBJETIVOS DEL TALLER

1. Evaluar Aspectos Ambientales Relevantes del proyecto PRC-H en base a los criterios de sustentabilidad ambiental y objetivos ambientales propuestos.
2. Definición de los criterios de Desarrollo Sustentable
3. Definición de Objetivos Ambientales del PRC-H.

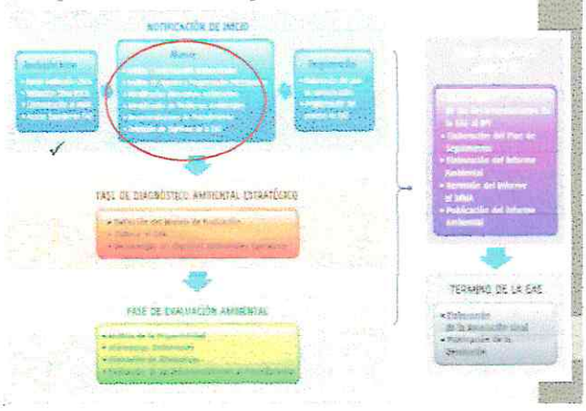
EAE Plan Regulador Comunal Hualpén.

- La Comuna de Hualpén, perteneció hasta el año 2004 a la Comuna de Talcahuano, consecuente con ello, se guió por medio del Plan Regulador Comunal de Talcahuano.
- En este marco, la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo de la Región del Biobío, a través de su Departamento de Desarrollo Urbano e Infraestructura, convocó a inicios de octubre de 2007, el desarrollo del estudio *"Levantamiento información y elaboración plan regulador comuna Hualpén"* tendiente a formular el primer Plan Regulador Comunal de Hualpén.

Elaboración PRC Hualpén.

- ✓ Dicho estudio fue elaborado con Declaración de Impacto Ambiental (DIA) y finalizó a fines del año 2009.
- ✓ La DIA no fue ingresada al sistema de evaluación ambiental antes de la promulgación de la ley 20.417.
- ✓ Se requiere incorporar el proceso de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) en la propuesta.

Esquema metodológico



Actividades para el Desarrollo de la EAE

1. Reunión Técnica para definir los órganos de la Administración del Estado, convocados y participantes en la etapa de elaboración del Plan realizada el 3 de enero de 2013.
2. Primer Taller con los órganos del Estado
   a) Taller de Diagnostico Ambiental Estratégico del PRC-H
   b) Evaluar Aspectos Ambientales Relevantes del proyecto PRC-H. en
   c) Validar los criterios de sustentabilidad ambiental y objetivos ambientales propuestos
3. Segundo Taller con los órganos del Estado
4. Evaluar los efectos ambientales de las alternativas formuladas sobre los problemas ambientales identificados
5. Elaboración del Informe Ambiental
   a) Recomendaciones al PRC-H
   b) Remisión del Informe Ambiental al MMA
   c) Elaboración del Plan de seguimiento

Dirección Regional de Aguas, Región del Biobío
Dirección Regional de Obras Portuarias, Region del Biobío
Direccion Regional de Vialidad, Región del Biobío
Gobernacion Marítima de Talcahuano
SERENA de Salud, Región del Biobío
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Biobío
Consejo de Monumentos Nacionales
CONAF, Region del Biobío.
Dirección de Obras Hidráulicas, Region del Biobío.
Dirección Regional de Turismo, Region del Biobío
Dirección Regional del SAG, Región del Biobío
Dirección Regional SERNAGEOMIN Zona Sur
SEMEMI MOP, Región del Biobío.
SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones, Región del Biobío
Superintendencia de Servicios Sanitarios
Ministerio del Medio Ambiente, Region del Biobío.
Dirección Regional de Pesca, Region del Biobío
Capitanía de Puerto, San Vicente
Oficina Regional de Emergencia

ESQUEMA METODOLÓGICO

Criterios de sustentabilidad.

1. Pensando en el desarrollo de Hualpén de aquí a 30 años aproximadamente.
2. Son el hilo conductor de la EAE y en base a ellos se definirán los Objetivos Ambientales .

Enunciado desde el PLADECO

La promoción de un crecimiento urbano densificado y multifuncional, garantizando una ciudad sustentable económica, medioambiental, social y culturalmente. Donde confluye territorialmente la diversidad de sus habitantes, que basados en activa participación de su ciudadanía se hacen co-responsables del desarrollo de la comuna.

Enunciado desde el PRC -H

- La comuna de Hualpén mantiene una conexión física con valores naturales, como lo son el mar, el río Biobío y una importante superficie boscosa correspondiente a la Península de Hualpén. Esta conexión implica además, una dimensión ambiental que implica la protección de tales valores, sin debilitar el eventual uso que pueda dárseles.

Objetivos específicos

- Asegurar el desarrollo armónico y sustentable entre las áreas urbanas consolidadas con uso mayoritariamente residencial, el sector industrial petroquímico y las grandes áreas inscritas dentro del Santuario de la Naturaleza de la Península de Hualpén, en concordancia con las disposiciones que establece el Plan Regulador Metropolitano de Concepción y con las metas regionales de desarrollo económico – social.

Ciudad y medio natural

- Se reconoce que ambos componentes (ciudad y medio natural) conforman un sistema que se entrelaza y condiciona recíprocamente, propiciando una ciudad que crezca con respeto a su entorno.
- El plan requiere prever los efectos de la expansión de la ciudad sobre el medio rural, analizando los bordes de ella en relación a su entorno, propiciando en general una atención y protección al medio natural.
- El plan regulador de Hualpén debe atenuar el impacto que puedan provocar sobre el medio, los proyectos susceptibles de desarrollarse al amparo de sus normas.

La calidad urbana:

Los atributos de calidad urbana se expresan de acuerdo a la circular DDU Nº 55, en los siguientes índices:

- Un Plan que sea gradual en el tiempo, el cual se distinga porque su aplicación se hace con respeto a la gente, a la tradición y a su cultura.
- Un Plan que sea gradual en el espacio, el cual considere cambios graduales en la conformación de los diferentes espacios urbanos.
- Un Plan que reconozca el valor de la variedad y la diversidad más allá de la configuración de zonas - puristas - en sus usos de suelo, lo que desemboca en ciudades monótonas y carentes de calidad de vida.

La calidad urbana:

- Busque la variedad de usos, en el contexto de la diversidad social.
- Un Plan que asegure una adecuada inserción de la ciudad en el sistema urbano de que forma parte.
- Un Plan que propenda a un ordenamiento de densidades adecuadas, con el objeto de *mejorar el aprovechamiento del suelo urbano*, afianzando el carácter del territorio y buscando crear además una diversidad morfológica de interés.

Etapas del Estudio

- En la primera etapa del Estudio del Plan Regulador Comunal de Hualpén, se **identificaron los componentes ambientales y los posibles conflictos ambientales** existentes del territorio, entre ellos. Se definieron áreas adecuadas de relación de estos componentes y los objetivos o prioridades ambientales respectivas.
- En la Etapa II del Estudio se consensuaron los **objetivos ambientales validando el diagnóstico**, para luego en la Etapa III identificaran los potenciales **conflictos y riesgos** de la propuesta urbana.
- En la Etapa IV se consensuará la integración del Diagnóstico Ambiental con la propuesta urbana, **se revisará la propuesta de zonificación y las normativas para mitigar**, reparar o compensar los posibles impactos, elaborando así a continuación el Informe Ambiental Preliminar, para finalmente en la etapa V subsanar observaciones al Informe Ambiental y asesorar la aprobación del PRC-H

Objetivos ambientales

Obedecen a dos aspectos:

1. En primer lugar ***detectar los problemas medioambientales de la comuna,*** para ello nos hemos basado en lo que el municipio valora y aquello qué quiere potenciar.

1. En segundo lugar se debe establecer **una meta medioambiental.**

OBJETIVOS DEL PRC-H

1. Asegurar el desarrollo armónico y sustentable entre las áreas urbanas consolidadas con uso mayoritariamente residencial, el sector industrial petroquímico y las grandes áreas inscritas dentro del Santuario de la Naturaleza de la Península de Hualpén, según se establece el Plan Regulador Metropolitano de Concepción.

OBJETIVOS DEL PRC-H

1. Asignar especial importancia a la participación ciudadana como una forma de cautelar y ponderar la más amplia gama de intereses en juego, al interior de la comuna de Hualpén. La conformación social de la comuna, asociada a la valoración de la comunidad local sobre su hábitat y el protagonismo urbano que ha adquirido Hualpén, hacen necesario realzar estos procesos.

OBJETIVOS DEL PRC-H

- Asegurar el desarrollo armónico y sustentable entre las áreas urbanas consolidadas con uso mayoritariamente residencial, el sector industrial petroquímico y las grandes áreas inscritas dentro del Santuario de la Naturaleza de la Península de Hualpén, en concordancia con las disposiciones que establece el Plan Regulador Metropolitano de Concepción y con las metas regionales de desarrollo económico – social.

Valores territoriales y urbanos	Respuesta en el Plan
Funciones urbanas Asociadas con las actividades residenciales, comerciales y de equipamiento que relevan su vinculación con el AMC y favorecen su desarrollo comunal.	⊟ PRCH ordena los usos residenciales existentes, incorpora nuevas áreas para la función residencial, establece zonas específicas de equipamiento de escala metropolitana. ⊟ PRCH incorpora roles patrimoniales y turísticos complementarios a su rol habitacional y administrativo comunal. ⊟ PRCH incorpora vías de transporte pensadas en los roles industriales y de conexión portuaria de la comuna.
Valores Patrimoniales: Principalmente asociados con su rol histórico agroganadero y ballenero, cuyas huellas son posibles de advertir en el entorno urbano.	⊟ PRCH releva la importancia patrimonial de Hualpén. El patrimonio histórico-cultural es reconocido oficialmente e incorporado a la zonificación y ordenanza. Ello en los Inmuebles de Conservación Histórica, como Ruinas Fortificación Colonial, Casona Price, Casona Mueblería Francesa, Ruinas Planta ballenera Chome, Casa de trabajadores campesinos y Sitio del Fundo Santa Blanca. Además, se reconoce el Monumento Nacional Museo de Hualpén
Valores Ambientales: Principalmente asociados con fragmentos de bosque y renoval nativo de la comuna, los ecosistemas relevantes y los recursos hídricos.	⊟ PRCH delimita e incorpora los ecosistemas relevantes de la comuna asociados a la península de Hualpén, los humedales y marisma de Lenga y del río Biobío, estableciendo normas de protección de riberas, de protección de pendientes y quebradas, y áreas específicas de restricción.
Valores paisajísticos y turísticos Asociados con los valores paisajísticos que le otorga a la comuna su litoral reconocido regionalmente como un atractivo turístico.	⊟ PRCH consigna y releva las áreas con interés turístico asociado a elementos naturales entre los que destacan sus playas, áreas con bosque nativo, humedales y áreas de tradición cultural, como caletas pesqueras e inmuebles de conservación histórica.

OBJETIVOS AMBIENTALES

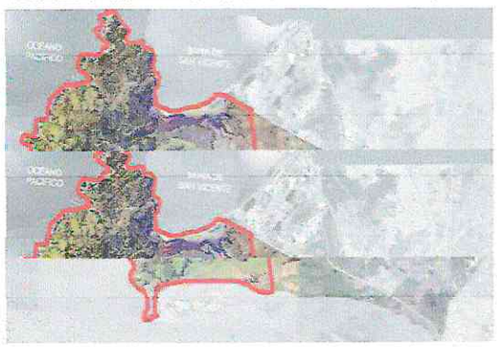
DISMINUCION DE LA CALIDAD DE VIDA PRODUCTO DE LA CONTAMINACIÓN INDUSTRIAL

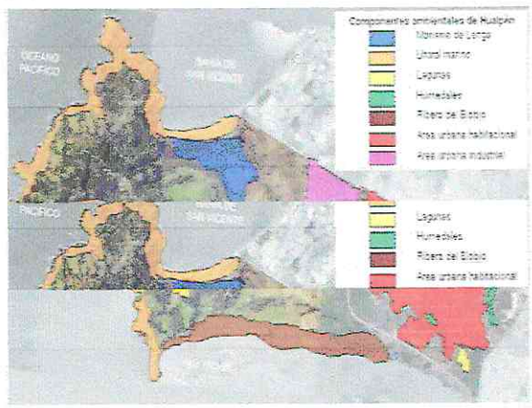
- El complejo industrial está relacionado con impactos ambientales sobre el aire, en cuanto deterioro de calidad del aire, por aporte de emisiones de material particulado, molestias a la población vecina por generación de ruidos;
- Al agua en cuanto pérdida o deterioro de la calidad de agua debido a los RILES arrojados al mar;
- Y socioeconómico en cuanto percepción de que las actividades de este complejo industrial disminuyen la calidad de vida de vecinos en su salud, principalmente en los barrios Cabo Aroca I y II.

CONSERVACIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS COMO SANTUARIO DE LA NATURALEZA

- Es uno de los tres Santuarios de la Naturaleza declarados actualmente en la Región del Biobío, fue declarado a petición de la Universidad de Concepción en 1976 mediante el decreto 556.
- El Santuario Península de Hualpén representa al **Bosque Caducifolio de Concepción.** Corresponde a un ecosistema lacustre y de pantano de alta fragilidad. Entre su amplia diversidad posee importantes especies con problemas de conservación
- Se propone la implementar un circuito urbano que integre los humedales, Lagunas y parques.

El Santuario de la Naturaleza Península de Hualpén





PENÍNSULA DE HUALPÉN COMO DESTINO TURÍSTICO.

- En cuanto al desarrollo económico uno de los principales objetivos es posicionar a la comuna dentro del circuito turístico regional, promoviendo la península como un destino turístico de oferta diversa. Además implementar un circuito urbano que integre los humedales. Lagunas y parques.
- Promover el desarrollo industrial sustentable, fomentando el crecimiento de pequeñas y medianas empresas.
- Promover y potenciar las prácticas deportivas promoviendo estilos de vida saludables, para ello se debe diversificar las actividades deportivas y recreativas mediante la creación de nuevos espacios y mejorando los ya existentes en la comunas.

¡Gracias!

ACTIVIDAD DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA

- ¿Qué Problemas Ambientales se pueden incluir en EAE?
- ¿Qué Objetivos Ambientales se pueden incluir en la EAE?

MUNICIPALIDAD DE HUALPEN

PRESENTACION PLAN REGULADOR COMUNAL HUALPEN AÑO 2008 EN EL MARCO DEL ESTUDIO GAB

MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO REGION DEL BIOBIO

PRESENTACION PLAN REGULADOR COMUNAL HUALPEN

UTZ
Planificación y Arquitectura ltda.

RESUMEN DE ORIENTACIONES PARA EL PLAN

HUALPEN NECESITA UN CENTRO CIVICO PARA CONCENTRAR SUS ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS Y COMERCIALES

HUALPEN NECESITA MEJORAR SU CASCO RESIDENCIAL CON VIAS DE IMPORTANCIA Y MAS AREAS VERDES

HUALPEN NECESITA INTEGRAR LA PENINSUJLA DE HUALPEN PERMITIENDO EL DESARROLLO TURISTICO Y RESIDENCIAL

HUALPEN NECESITA APROVECHAR QUE ES CENTRO DE LA INTERCOMUNA, FAVORECIENDO LA INSTALACION DE EQUIPAMIENTO METROPOLITANO

HUALPEN NECESITA QUE LA INDUSTRIA CONVIVA SIN AFECTAR LA CALIDAD DE VIDA DE LAS PERSONAS

EL LIMITE URBANO

MUNICIPALIDAD DE HUALPEN

MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO REGION DEL BIOBIO

ETAPAS DE ELABORACION DEL PLAN REGULADOR DE HUALPEN

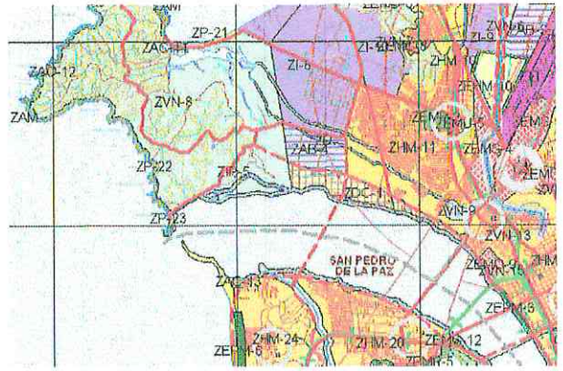
1. Diagnóstico Urbano-Comunal
2. Imagen Objetivo
3. Anteproyecto
4. Proyecto
5. Presentación final

REUNIONES Y EVENTOS PARTICIPATIVOS Y VISITAS A TERRENO

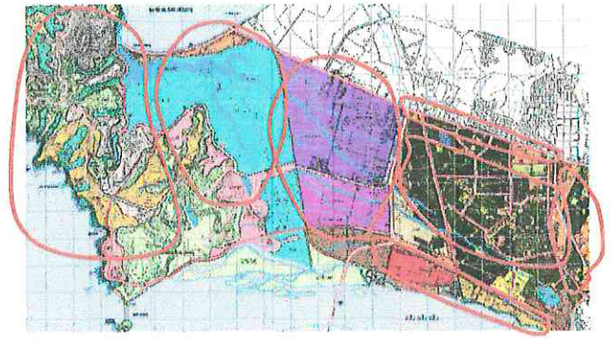
MACRO-ZONA CONSOLIDADA

ZR-1	Zona Residencial 1
ZR-2	Zona Residencial 2
ZR-3	Zona Residencial 3
ZM	Zona Mixta
ZE-1	Zona Equipamiento 1 (Comercio y servicios)
ZE-2	Zona Equipamiento 2 (Recreación)
ZE-3	Zona Equipamiento 3 (Educación)
ZE-4	Zona Equipamiento 4 (Recreación y servicios)
ZE-5	Zona Equipamiento 5 (Cerro Amarillo)
ZE-6	Zona Equipamiento 6 (Comercio)
ZAP-1	Zona Actividad Productiva 1 (Industria Inof., molesta y peligrosa)
ZAP-2	Zona Actividad Productiva 2 (Industria Inofensiva y molesta)
ZAP-3	Zona Actividad Productiva 3 (Almacenamiento, acopio y bodegaje)
ZI	Zona Infraestructura (Infraestructura sanitaria)

DIRECTRICES DEL PRMC



LAS IDEAS FUERZA LLEVADAS DEL PLAN

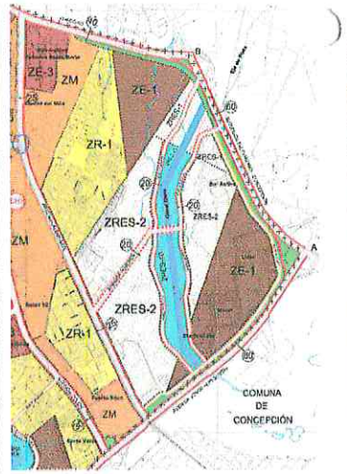


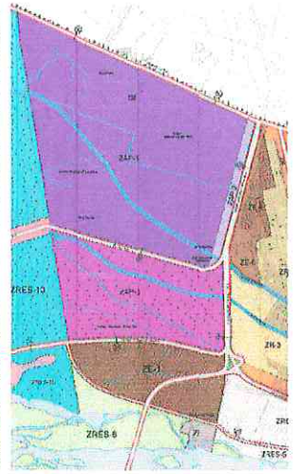
MACRO-ZONA DE EXTENSIÓN URBANA

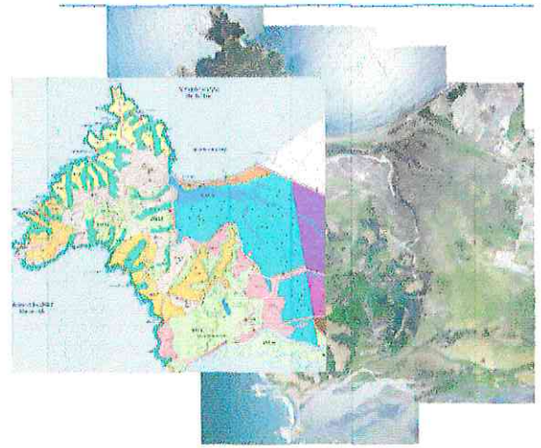
ZER-1	Zona de Extensión Residencial 1
ZER-2	Zona de Extensión Residencial 2
ZEM	Zona de Extensión Mixta
ZAC	Zona de Asentamiento Costero (Caletas Lenga y Chome)
ZEE-1	Zona de Extensión Equipamiento 1 (Turístico)
ZEE-2	Zona de Extensión Equipamiento 2 (Deportivo-recreativo)

ZONAS DE RESTRICCIÓN

	ZRES-1	Zona de Restricción por alto riesgo (Cono aprox. aviones)
	ZRES-2	Zona Restricción por mediano riesgo (Cono aprox. aviones)
	ZRES-3	Zona de restricción por riesgo de Inundación 3
	ZRES-4	Zona de restricción por riesgo de Inundación 4
	ZRES-5	Zona de restricción por riesgo de Inundación 5
	ZRES-6	Zona de Restricción por valor paisajístico
	ZRES-7	Zona de Restricción por drenaje (Curso de agua, quebradas)
	ZRES-8	Zona Restricción 8 (Playa)
	ZRES-9	Zona Restricción 9 (Acantilados marinos)
	ZRES-10	Zona Restricción 10 (Humedales)







MUNICIPALIDAD DE HUALPEN

MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO
REGION DEL BIOBIO

FIN

UTZ
Planificación y Arquitectura Ltda.

2º Taller con Organismos del Estado

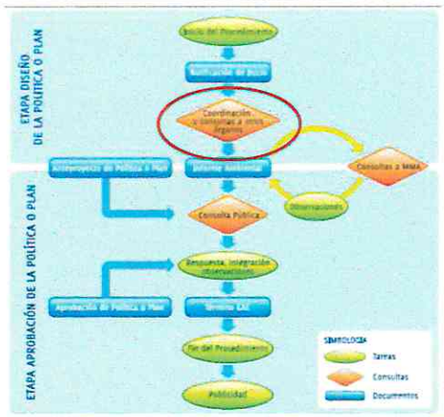
EVALUACION AMBIENTAL ESTRATEGICA Y ASESORÍA PARA LA TRAMITACION DEL

PLAN REGULADOR COMUNAL DE HUALPEN

UTZ
Planificación y Arquitectura Ltda.

Objetivos del Taller N°2:

1. Conocer los alcances de taller anterior.
2. Validar los Criterios de sustentabilidad
3. Validar los Objetivos ambientales.
4. Evaluar ambientalmente las una de alternativas por el PRC-H



Alcances del Taller 1:

Taller nº 1 con los órganos de la administración del Estado.	Etapa II Objetivo: Evaluar aspectos ambientales relevantes del proyecto PRC-H.	11 de Enero 2013, Sala de Concejo Municipal, Hualpén.

COMPONENTES AMBIENTALES

- Litoral marino
- Humedales
- Ribera del Biobio
- Lagunas
- Área urbana industrial
- Área urbana habitacional

Problemas Ambientales Detectados En Primer Taller Con Órganos De La Administración Del Estado.

- **Exposición a riesgos naturales y antrópicos.**
- **Disminución en la calidad ambiental del santuario de la naturaleza de la** Peninsula de Hualpén producto de la zonificación de áreas urbanizadas
- **Congestión vehicular** producida en las vías principales que conecta a Hualpén con las otras comunas.
- Gran densificación de población en un área reducida y que colinda con la zona industrial contaminante.
- **Degradación del Humedal San Andrés** por rellenos sistemáticos
- Zonas de extracción de las areneras llevadas a cabo de manera inadecuada.
- Falta de proyección de la comuna hacia el mar, potenciando las riquezas existentes en el borde costero.
- Construcción de planta de tratamiento de aguas servidas sobre Suelos con rellenos de basura.

CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL Y OBJETIVOS AMBIENTALES

CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD

Los criterios de sustentabilidad deben visualizar las tres dimensiones de la Planificación Ambiental Estratégica e incorporar las valoraciones del propio municipio, es decir, ¿qué valora el municipio? ó ¿qué quiere preservar?

CRITERIO DE SUSTENTABILIDAD

Promoción de un crecimiento urbano densificado y multifuncional, garantizando una ciudad sustentable económica, medioambiental, social y culturalmente. Donde confluye territorialmente la diversidad de sus habitantes, que basados en activa participación de su ciudadanía se hace co-responsables del desarrollo de la comuna.

Dimensiones de la sustentabilidad

Dimensión Social	La ciudadanía cada vez está haciéndose partícipe en la toma de decisiones de los proyectos que involucren o afecten su calidad de vida y que afecten el medio ambiente. Esto tras años de pasividad que ha desembocado en el empeoramiento de la calidad de vida. Por ello, **lograr contener la expansión y masificación de las industrias contaminantes es una demanda de tipo ciudadana.**
Dimensión Económica	Al priorizar un ambiente libre de contaminación es declarar que **Hualpén da un cambio de giro hacia la sustentabilidad,** no eliminando las industrias, sino que redestinando los usos de suelo en el sector destinado para ello, permitiendo el desarrollo económico local. Además potenciando la Península de Hualpén con un destino turístico.
Dimensión Ambiental	Promover la sustentabilidad, con miras a **proteger el valor patrimonial natural que hace de la comuna de Hualpén un lugar único. Para ello es necesario proteger al medio ambiente en toda sus dimensiones: el recurso agua, protegiendo los cursos de aguas, lagunas y borde costero; el recurso suelo, propender a evitar el vertimiento de desechos a él; y la atmosfera, protegiéndola de industrias contaminantes que emanen cierta cantidad de material particulado.**

Objetivos Ambientales

1.- PROMOVER EL DESARROLLO INDUSTRIAL SUSTENTABLE ATRAVES DE LA DISMINUCION DE LA CONTAMINACIÓN INDUSTRIAL QUE IMPLICA PROBLEMAS PARA LA SALUD Y ALTERA LA CALIDAD DE VIDA DE SUS HABITANTES.

El complejo industrial está relacionado con CONTAMINACION ATMOSFERICA, en cuanto deterioro de calidad del aire, por aporte de emisiones de material particulado, molestias a la población por malos olores producto de los gases emitidos por las industrias.

Al agua en cuanto pérdida o deterioro de la calidad de agua debido a CONTAMINACION POR RILES y DERRAMES DE PETROLEO producto de las refinerías.

IMPACTOS SOCIOECONOMICOS en cuanto percepción de que las actividades de este complejo industrial disminuyen la calidad de vida de vecinos en su salud, principalmente en los sectores: Sector Triangulo, Arturo Prat, Emergencia, Peñuelas, las Florestas y los barrios Cabo Aroca I y II.

MUNICIPALIDAD HUALPEN

EAE Y ASESORIA PARA LA APROBACION DEL PRCH

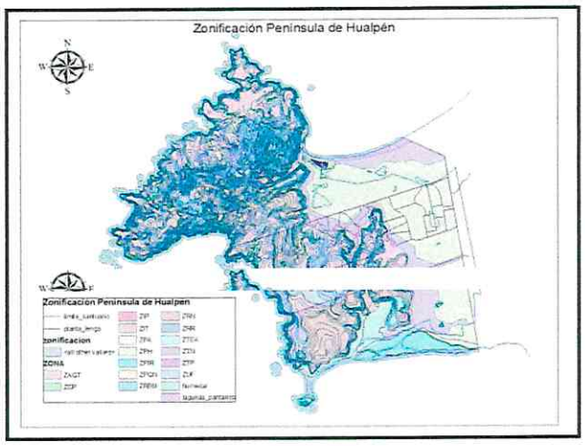
UTZ Planificación y Arquitectura Ltda.

2.- PROPENDER A LA CONSERVACIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS, COMO EL SANTUARIO DE LA NATURALEZA, Y LOS HUMEDALES

El Santuario Península de Hualpén, es uno de los tres Santuarios de la Naturaleza declarados actualmente en la Región del Biobío, (decreto 556, 1976).

El Santuario Península de Hualpén representa al Bosque Caducifolio de Concepción, contiene dentro de él un ecosistema lacustre y de pantanos de alta fragilidad y posee importantes especies con problemas de conservación.

Los humedales dentro de la comuna son relevantes por su valor natural y porque presentan un nivel de diversidad que alberga diferentes tipos de especies. Además los humedales actúan como desagües naturales del río Biobío y cada vez que ocurra una inundación fluvial del río este tomará su antiguo curso por los humedales. Es por esto que se deben proteger mediante una zonificación que evite que se construya sobre ellos.



MUNICIPALIDAD HUALPEN

EAE Y ASESORIA PARA LA APROBACION DEL PRCH

UTZ Planificación y Arquitectura Ltda.

3.- PROYECTAR A LA PENÍNSULA DE HUALPÉN COMO UN DESTINO TURÍSTICO.

En cuanto al desarrollo económico uno de los principales objetivos es posicionar a la comuna dentro del circuito turístico regional.

Promover la península como un destino turístico de oferta diversa

Implementar un circuito urbano que integre los humedales. Lagunas y parques.

MUNICIPALIDAD HUALPEN

EAE Y ASESORIA PARA LA APROBACION DEL PRCH

UTZ Planificación y Arquitectura Ltda.

EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS

MUNICIPALIDAD HUALPEN

EAE Y ASESORIA PARA LA APROBACION DEL PRCH

UTZ Planificación y Arquitectura Ltda.

Matriz evaluativa

	Alternativa 1						Alternativa 2					
Problemas DAE	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D1	D2	D3	D4	D5	D6
Problema 1												
Problema 2												
Problema 3												
Problema 4												
Problema 5												

*D= Directriz o lineamiento

SIMBOLOGIA

- Empeora Problema Ambiental
- Neutral para Problema Ambiental
- Aminora Problema Ambiental

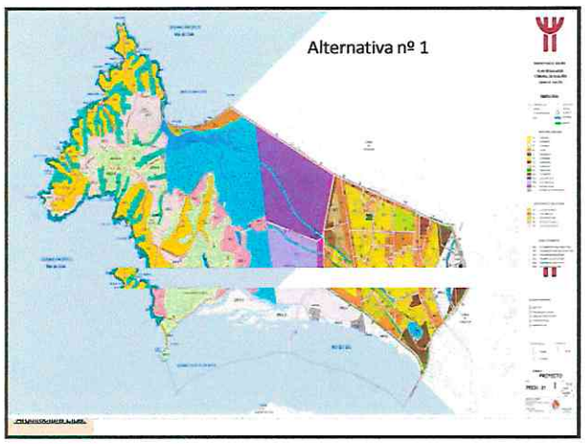
MUNICIPALIDAD HUALPEN

EAE Y ASESORIA PARA LA APROBACION DEL PRCH

UTZ Planificación y Arquitectura Ltda.

EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS

- Alternativa 1 en este taller.
- Alternativa 2 en un próximo taller.



MUNICIPALIDAD HUALPEN

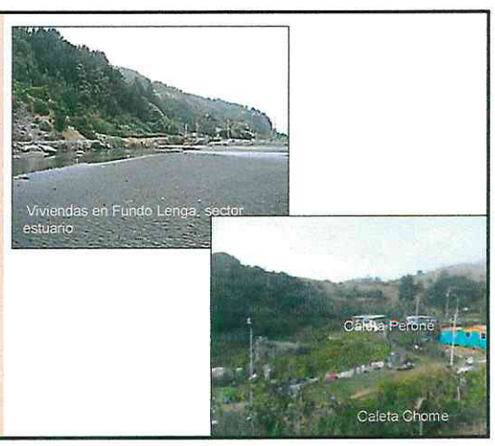
EAE

Y ASESORIA PARA LA APROBACION DEL PRCH

UTZ

Planificación y Arquitectura Ltda.

Riesgos Naturales y Antrópicos



Cuadro de condiciones urbanísticas alternativa 1

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	Zona Residencial 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	Zona Residencial 2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	Zona Residencial 3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	Zona Mixta	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	Zona Equipamiento 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	Zona Equipamiento 2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	Zona Equipamiento 3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	Zona Equipamiento 4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	Zona Equipamiento 5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	Zona Equipamiento 6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	Zona Artesanal Productiva 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	Zona Artesanal Productiva 2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	Zona Artesanal Productiva 3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	Zona Infraestructura	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	Zona de Extensión Residencial	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	Zona de Extensión Mixta	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	Zona de Acontecimiento Cívico	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	Zona de Extensión Equipamiento - 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	Zona de Extensión Equipamiento - 2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	Zona de Restricción por altos riesgos (zona)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	Zona de Restricción por riesgo de deslizamiento (zona)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	Zona de Restricción por riesgo de inundación 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	Zona de Restricción por riesgo de inundación 2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	Zona de Restricción por riesgo de inundación 3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	Zona de Restricción por remoción de masas	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	Zona de Restricción por drenaje (quebradas)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	Zona de Restricción por protección de playas	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	Zona de Restricción por acantilados marinos	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	Zona de Protección por tsunamis	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	Area verde	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	Cuerpos de agua	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Cuadro de condiciones urbanísticas alternativa 1

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

PROBLEMAS AMBIENTALES	ALTERNATIVA 1																												
	ZN-1	ZN-2	ZN-3	ZM	ZE-1	ZE-2	ZE-3	ZE-4	ZE-5	ZE-6	ZE-7	ZE-8	ZE-9	ZI	ZTN	ZTM	ZAC	ZTE-1	ZTE-2	INDS-1	INDS-2	INDS-3	INDS-4	INDS-5	INDS-6	INDS-7	INDS-8	INDS-9	INDS-10
1.- Exposición a riesgos naturales y antrópicos, en especial riesgo de tsunami.																													
2.- Cimentación en la calidad ambiental del santuario de la naturaleza de la Pentrelula de Huáscar producto de la ocupación de áreas urbanizadas																													
3.- Congestión vehicular privatizada en las vías principales que conecta a Huáscar con las otras comunas.																													
4.- Gran densificación de población en un área reducida y que colinda con la zona industrial contaminante y el cono de aproximación del aeropuerto Comel Gut.																													
5.- Degradación del Humedal San Andrés por relleno sistemáticos																													
6.- Falta de proyección de la comuna hacia el mar, potenciando las riquezas mineras en el litoral costero																													
7.- Zonas de extracción de las aguas frescas a sobre de manera inadecuada. Sonia costero.																													