

Humedal Los Batros

Defensa de nuestro patrimonio medioambiental e histórico
San Pedro de la Paz.

3 918098339
JM

18

Junta de Vecinos Parque Residencial Laguna Grande San Pedro de la Paz

Coordinadora del Proyecto: Andrea Rioseco Gómez

Colaboración Textos: Hemar Grollmus Avaria, Ziley Mora Penrose y Alejandro Mihovilovich Grantz

Fotografías: Sergio Pincheira Moreno

Colaboración Fotografías: Luis González

Diseño: Eleazar Estrada Riffo

© Derechos Reservados 2018

Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta publicación, por cualquier medio o procedimiento, sin para ello contar con la autorización previa, expresa y por escrito del editor o coordinador de este proyecto.

Imprenta: Trama Impresores S.A. 2018

Humedal Los Batros San Pedro de la Paz

Defensa de nuestro patrimonio medioambiental e histórico
San Pedro de la Paz.



Fondo de Cultura Gobierno Regional del Bio Bio

Nº inv.: 268223

1971
1972
1973
1974

PRESENTACIÓN

La Junta de Vecinos Parque Residencial Laguna Grande San Pedro de la Paz, movida y alarmada por los riesgos evidentes de que desaparezca el antiguo sistema natural conocido como "Humedal Los Batros", busca con este texto impreso despertar la conciencia ciudadana para detener la ocupación y el exterminio de la vida silvestre en Los Batros.

Con esta selección de imágenes y fotos, pretendemos respetar una irremplazable extensión húmeda y verde para así contribuir a la calidad de vida de los habitantes de la comuna de San Pedro. La Junta de Vecinos San Pedro del Valle abarca más de 600 viviendas y se ubica en el centro de la comuna de San Pedro de la Paz, justo en un emplazamiento colindante al Humedal Los Batros. Desde que llegamos a residir a este lugar, al igual que para los habitantes de nuestra comuna, el Humedal Los Batros constituye para todos un importante referente simbólico, natural y paisajístico. Nosotros, como comunidad vivenciamos diariamente la belleza de este lugar. Desde este mismo lugar somos observadores privilegiados de las prácticas sociales, de los cambios que han ocurrido a través del tiempo y de la valoración que hacen los vecinos de su existencia.

El Humedal es un mundo para nosotros y un elemento clave de nuestra identidad. Representa una entidad viva, un amigo vegetal, acogedor y cariñoso que nos acompaña en cada paseo, en cada caminata, en cada viaje en bicicleta que hacemos a diario por sus costados.

El Humedal ha pasado a formar parte de nuestra memoria colectiva, conformándose como un soporte de experiencias, saberes, imágenes y emociones para nuestra comunidad. En definitiva, el Humedal Los Batros es un sentido patrimonio local. Por esto, al hacer y editar este libro, queremos registrar ciertas actividades sociales, la belleza paisajística, la flora, fauna y del significado patrimonial ambiental histórico que tiene nuestro Humedal.

El presente libro se inició, por cierto, con la realización de pequeñas pero sucesivas sesiones de conversación con los vecinos, a fin de poder transmitir en imágenes las vivencias, conocimientos y símbolos de identidad. Con las imágenes y en acuerdo con los vecinos se realizaron las sesiones para luego seleccionar las imágenes, que acompañadas de breves texto construidos participativamente en dichas conversaciones. Y ahora, con estas imágenes en tus manos, queremos de ti, tu amor al humedal y tu compromiso.



Hemar Grollmus Avaria
Presidente



Ana María Figueroa
Secretaria



Victoria Eugenia Micolich
Tesorera

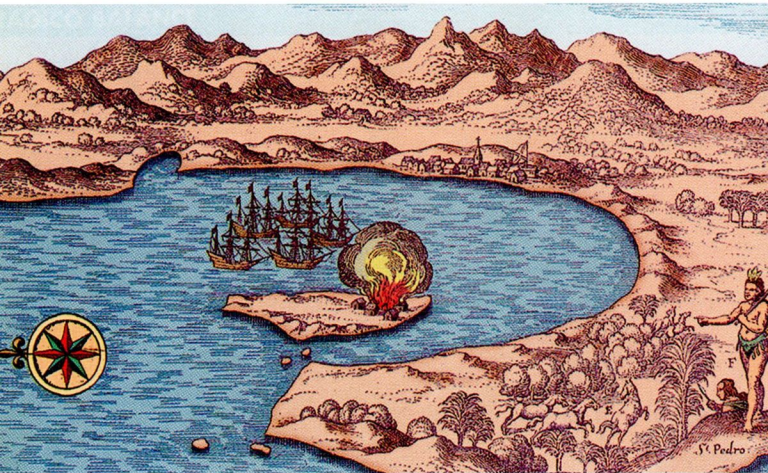
AGRADECIMIENTO

Van nuestros sinceros agradecimientos a Ziley Mora Penrose, filósofo y académico, especialista en las matrices de la cosmovisión ancestrales mapuche; a Alejandro Mihovilovich Grantz, destacado historiador penquista; a la geóloga, Estefanía Correa Abrigo por su aporte en información de estudios de base ambiental del medio biótico; al Museo de Historia Natural de Concepción; y, finalmente, a Félix González Loyola, presidente de los horticultores quien nos facilitó el acceso a sus terrenos para realizar la documentación fotográfica que se muestra en este documento.

Queremos agradecer a las personas quienes cedieron para este proyecto editorial importantes fotografías: Luciano Pérez, presidente de Codeff (Comité Pro-Defensa de la Flora y Fauna) y a Luis González Añazo, integrante de la Rama de Fotografía Llacolén por sus fotografías de Avez.

Finalmente, expresamos nuestro más sincero agradecimiento al Fondo de Cultura por la Subvención FNDR (Fondo Nacional de Desarrollo regional) del Gobierno Regional del Bío-Bío por la ayuda con la cual este proyecto se llevó materialmente a cabo. A todos y a todas, entonces van nuestro abierto reconocimiento por la ayuda prestada en la generación de este importante documento que quiere ser una forma de insistir en la importancia del tema medioambiental en nuestra región.

RESEÑA HISTÓRICA



Plano Bahía de Concepción, según Theodor de Bry.

Los territorios que comprenden al norte y al sur del río BioBio, constituyeron de antes y después del período hispánico lugares habitados por aborígenes que utilizaron el espacio sin producir en él un deterioro ecológico que pudiera alterar el medio ambiente, que decorado de una gran selva nativa le otorgaba al sector de San Pedro y Concepción actual, una paz y belleza que combinado con una fauna, frutos y bayas silvestres permitían sostener la vida de forma más que eficiente.

Tan sólo terremotos y maremotos, como inundaciones y fuertes tornados alteraban de vez en tanto la monótona vida de los naturales y la fauna silvestre.

El uso intensivo del recurso madera agotó el bosque nativo, ocupado para edificar y construir embarcaciones, o tan sólo ocupado como leña, despojando así la cubierta vegetal quedando en despoblado tan sólo las lagunas y los humedales.

Los continuos solevantamientos de la corteza costera producto de los terremotos, fueron cambiando el trazado de los meandros de los ríos y desecando lagunas producto de este fenómeno.

Con el tiempo el paisaje fue tomando la definición actual en base a lagunas y humedales, cabe destacar que toda la cuenca costera, tanto en la bahía de Concepción como del Golfo de Arauco, corresponden a la de cuenca sedimentaria, que a través de millones de años desarrolló en sus fondos los mantos carboníferos que hoy afloran en algunos lugares, y que, en el sector de Lota, Coronel, Río Andalién, Curanilahue, Lebu, Lirquén y Dichato, etc., se explotaron y aún hoy se trabaja en ellos.

La llegada española a la zona en 1550 trajo con ellos una manera distinta de operar los terrenos conquistados, con la tala de árboles para la construcción de casas y navíos, el sembrado de nuevos productos, la utilización del arado que levantó la capa vegetal, dejando al descubierto el suelo, el cual por el ataque de las lluvias lo fue conduciendo hacia los ríos, apareciendo las cárcavas y deforestación, a esto hay que agregarle el período de 1848, en que parte ya no la tala, sino la quema del bosque nativo, para incorporar el terreno al cultivo del trigo, donde Chile fue por años un gran exportador a los Estados Unidos, Australia y Nueva Zelandia.

Volviendo al punto de los humedales, luego de los terremotos de 1730 y 1751, se decide cambiar el sitio de la ciudad. La búsqueda de un terreno apropiado para el traslado motivó una serie de discusiones sobre el sitio actual de Concepción, el problema eran los humedales y lagunas, con toda una fauna de "culebras, sabandijas, que afectarían la población, según los dichos del obispo Toro", como a su vez, los insectos que viven en los humedales, como sancudos y otros que atacaban normalmente la población.

Para el caso de San Pedro, las lagunas siempre fueron un obstáculo para trazar un camino al sur a través de la costa, ya que tan sólo los naturales que habitaban el lugar conocían los pasos para poder transitar a través de ellos. Hasta el día de hoy, el sector recibe el nombre de Lagunillas, las cuales se fueron desecando producto de los solevantamientos del terreno.

Luego de la construcción del puente ferroviario de 1888 y el carretero en 1942, el sector del San Pedro fue incorporado a la chacarería por sus inmejorables tierras de cultivo, casi vírgenes, aun cuando ya de antes a esta fecha, algunos huertos producían y atravesaban el río en bote llevando sus productos a Concepción.

Los trabajos actuales sobre ecología y calentamiento global han permitido conocer más sobre la importancia de contar con humedales, e impedir de alguna manera su extinción, ya sea por algún efecto natural o humano.

Se define como humedales la extensión de marismas, pantanos y turberas, o superficie cubiertas de agua, sean esta de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancados o corrientes, dulces, salobre o saladas, incluida las extensiones de agua marina, cuya profundidad en marea baja no exceda de 6 metros.

Muy común ha sido el relleno de estos sitios para la construcción habitacional, ya que la mayoría de las veces corresponde a lugares muy centrales, con alta plusvalía dentro de las ciudades.

Chile suscribió el tratado de Ramsar, y promulgó la ley de la república, mediante Decreto Supremo N° 771 del Ministerio de Relaciones Exteriores, en el año de 1981, y desde esa fecha, la Corporación Nacional Forestal es la encargada del manejo de humedales y el sistema nacional de áreas silvestres protegidas.

Alejandro Mihovilovich
Historiador

SAN PEDRO DE LA PAZ EN LOS AÑOS 50



Laguna Grande de San Pedro de Paz, vista desde la Hermandad de la Costa.



Laguna Grande San Pedro de La Paz.



Vista panorámica Laguna Grande San Pedro de la Paz.

URBANIZACIÓN DEL HUMEDAL LOS BATROS

La urbanización de la costa implica la ocupación intensa del suelo de valor ecológico por medio de edificaciones e infraestructuras, particularmente de forma dispersa sobre la biodiversidad, incluso perturbando áreas adyacentes a hotspots o puntos altos de diversidad biológica.

Estos cuerpos de agua ubicados dentro de ciudad poseen biodiversidad de flora y fauna silvestre, y son muy valorados por sus habitantes, por ejemplo, en caso de terremotos o escenarios de emergencia son muy reconocidos atributos como el espacio y la provisión de agua.

La urbanización sobre humedales desde el año 1975 a 2004 se ha caracterizado por una pérdida de superficie de un 40%, siendo sustituidos por vegetación dispersa y posteriormente por urbanización, perdiendo en parte calidad ambiental.

En la intercomuna Concepción-Talcahuano - San Pedro, más del 23% (1.734 ha) del área ocupada por humedales se ha perdido en las últimas tres décadas. Y desde el año 2000 al 2010 se han perdido 545 hectáreas, debido a la creciente presión del uso residencial

Un caso emblemático de intervención urbana es el humedal palustre “Los Batros”, situado en la comuna de San Pedro de la Paz, considerado un espacio de biodiversidad y equilibrio ecológico, muy dañado por factores de urbanización. Aquí el crecimiento urbano en 60 años presenta una tasa de 0,6 km², caracterizado por un desarrollo inmobiliario de viviendas unifamiliares en condominios, y en su perímetro viven 85.903 habitantes en 25.118 viviendas, cerca del 87% de la población comunal. El porcentaje de urbanización en el Humedal Los Batros pasó de un 2,7% en 1976 a un 23% en el 2015.

**Área Urbana de la ciudad de Concepción
al año 1943**



Fuente: Elaboración propia en base a fotointerpretación del Vuelo Fotogramétrico año 1943 (1:45.000).
Máscara sobre fotografía aérea Vuelo Conama 1998.



0 1500 3000 4500 6000
Metros

Leyenda

Área Urbana 1943
Límite regional

Universidad de Chile
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Escuela de Geografía
Proyecto Ponderado N° 1080348

**Área Urbana Puncopolitana
1998**



Fuente: Elaboración propia en base a fotointerpretación. Máscara sobre fotografía aérea Vuelo Conama 1998.



0 1500 3000 4500 6000
Metros

Leyenda

Área Urbana 1998
Límite regional

Universidad de Chile
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Escuela de Geografía
Proyecto Ponderado N° 1080348



Av. Parque San Pedro del Valle.

CULTURA MAPUCHE EN LOS BATROS

IMPORTANCIA COMO LUGAR SAGRADO

En la cultura mapuche, el Humedal Los Batros, corresponde a los conceptos mēnoko, pitrantü y mallín. Estas tres palabras todas comparten la noción de lugar con humedad sagrada, de sitio ceremonial privativo, es decir, que exige ceremonia y reverencia y que por lo mismo la comunidad humana debe respetar sin invadir. Y ello a causa de la presencia allí de elementos naturales, de seres de otro plano de realidades, de entidades invisibles e inteligencias que habitan allí y que, en caso de ser molestadas, se tornarían inmanejables para la persona que perturba su paz, exponiéndose éstas a enfermar o a contraer una cadena de pequeñas desgracias. Porque no se trata solo de espacio de coexistencia de biodiversidad, sino de una matriz o hábitat de "almas", de ngenes, (entidades "dueñas" de las presencias animales), de fuerzas involutivas que es preciso respetar su proceso de reintegración al orden estricto de la Mapu. Alterar esos procesos, la persona se expone a ser perseguida por las fuerzas negativas del minche-mapu, la tierra de abajo.

Ziley Mora P.
Filósofo



Rehue

CEMENTERIO MAPUCHE – CANDELARIA

YACIMIENTO FUNERARIO DEL COMPLEJO EL VERGEL EN EL CURSO INFERIOR DEL RÍO BÍOBÍO

La población Candelaria que se ubica en la ribera sur del río Bío-Bío, hasta comienzos de la década de 1980, este sector de la ciudad cercano al estero Los Batros, presentaba una vegetación nativa compuesta principalmente por bosques de boldo (*Peumus boldus*), asociado a un ambiente de dunas. No existía mayor intervención antrópica en el lugar, a excepción de una cancha de fútbol, ubicada en la segunda terraza fluvial, en donde frecuentemente eran avistados fragmentos de cerámica.

En el año 1982, debido a la instalación de nuevas viviendas, se produce el hallazgo de entierros humanos por parte de pobladores; los que se encontraban diseminados en varios puntos de la terraza, distante a unos 50 metros del río.

El impacto de las faenas de construcción, produjo la exposición superficial de los restos, impulsando a un grupo de residentes a excavar asistématicamente algunas fosas entre los años 1982 y 1984. Durante este lapso, se recolectó numeroso material del ofertorio y ajuar, como piezas alfareras completas, material lítico, piezas metálicas, y cuentas de collar en concha, artefactos que fueron conservados en su mayor parte por Miguel Carrasco, habitante del lugar, quien participó activamente en estas excavaciones.



Actual Terminal buses San Remo, ubicado en el sector población Candelaria.



Hallazgos conjunto de vasijas de ceramica, cementerio Candelaria.

RECOLECCIÓN HIERBAS MEDICINALES

Humedal Los Batros fue y es un sitio en donde se recogen los lawen o laweñ. Con ello nos referimos a las plantas medicinales. Es el nombre genérico para remedios o hierbas (yerba) terapéutica. En la fitoterapia mapuche del sur del BíoBío, existen cuatro tipos de hierbas curativas: weychafeke lawen (plantas fuertes), las fűshku lawen (plantas suaves), reke lawen (plantas nativas de uso común, pero difíciles de obtener) y las rukake lawen (de uso común en casa, cotidiano).

Encontramos también otras formas de agrupación de las plantas, de acuerdo a sus características en: suave y fuertes (fure lawen/ñochi lawen), plantas macho y plantas hembra (wentru lawen y zomo lawen), clasificación que se realiza en torno al sexo de la planta a partir de su morfología, plantas cálidas/plantas refrescantes y machi lawn o "remedios de machi", que solo ésta conoce y puede utilizar.



Maki o Kēlon

Hoy día sus bayas son redescubiertas como el “wonder berry” a causa de reconocerse químicamente como el más poderoso antioxidante de todas las frutas nativas americanas conocidas. Sus usos medicinales ligados a determinadas zonas corporales tales como laringe (kēlolkēlol), incluyendo tráquea y bronquios y susafecciones; kēlorin, “ruido de las flemas pectorales”, keme, las aftas bucales.



Limpiaplata o Ngechay-ngechay

La naturaleza medicinal del limpia plata es en contra de las impurezas y alteraciones en los torrentes sanguíneos y las hemorragias. Su virtud principal y de uso muy generalizado en la etnia mapuche y en el sector campesino del Chile central es su carácter purificador de la sangre. Sus infusiones auxilian de modo particularmente eficaz a órganos tales como el bazo y los riñones. Se toman contra los cálculos, tanto renales como vesiculares (también recomendado para el hígado). Es un buen diurético.



Menta Blanca

Aparte de muchas otras hierbas medicinales que se han perdido y que ya no se encuentran por la sistemática intervención del suelo de Los Batros. Existen todavía algunas occidentales bastante conocidas. Se trata de hierbas medicinales muy conocidas como el poleo, las siete venas, el toronjil, la menta, el sauce blanco. También, aunque no tan cerca del humedal las recolectoras lafkenches aún pueden encontrar en sus inmediaciones la chinita, la ruda, la melisa y hasta el orégano.

ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

MEDIO BIOTICO

El humedal Los Batros posee un alto valor natural, recreacional y cultural, pero además es un ecosistema local de gran importancia para los procesos hidrológicos y ecológicos que ocurren en él, además de la diversidad biológica que sustenta, constituyendo un hábitat para muchas especies como el cisne de cuello negro, el pájaro de siete colores, el guairavillo, el run, coipos y garzas, entre muchos otros.

De acuerdo al estudio de caracterización de flora y fauna del Humedal Los Batros, realizada por Riffo y Villarroel (2000), afirma que el humedal sustenta 87 especies pertenecientes a los cinco grupos de vertebrados, destacando el grupo de las aves, el cual concentra el mayor número de especies (67), e incluye, además, algunas especies migratorias.



Nombre común: Cisne de cuello negro
Especie: Anseriformes
Nombre científico: *Cygnus melancoryphus*



Nombre común: Huala

Especie: Podicipediformes

Nombre científico: Podiceps major



Nombre común: Sietecolores
Especie: Tachuris Rubrigastra
Nombre científico: Passeriformes



Nombre común: Garza grande
Especie: Ciconiformes
Nombre científico: *Casmerodius albus*

INTERVENCIÓN ANTRÓPICA HORTICULTURA COLINDANTE AL HUMEDAL LOS BATROS

Son grandes áreas del humedal (vegas) destinados al cultivo intensivo de hortalizas durante los meses de primavera y verano. Dependiendo el uso del suelo, la cubierta vegetal varía a lo largo del año; es así en época en época no cultivable se forman en ellos praderas naturales cuyo pasto sirven de alimento al ganado. En general, estos terrenos se caracterizan por presentar una alta intervención antrópica, parte de los cuales tienen un uso residencial de baja densidad (parcelas).

En relación a la ocupación del humedal, por tipo de cobertura, se tiene casi 41% de este, en la actualidad presenta un uso productivo, siguiéndole con un 37% la superficie cubierta por macrófitas emergentes representadas por juncáceas (juncos) y Cyperaceas (totoras), siendo los principales componentes paisajísticos del humedal; luego el 21% de la superficie del humedal se encuentra cubierto por un estrato herbáceo conformado por diversas malezas, en tanto que solo 3 há, correspondiente al 1 %, corresponde a bosque hidrofilo .



Plantación de cilantros, ubicado en el sector Boca Sur, zona Las Vegas del Humedal Los Batros.
Propiedad de Nelly Barra Villagra.



Plantación de kales, ubicado en el sector Boca Sur, zona Las Vegas del Humedal Los Batros.
Propiedad de Félix García Loyola.



Plantación de acelgas, ubicado en el sector Boca Sur, zona Las Vegas del Humedal Los Batros.
Propiedad de Félix García Loyola.



Plantación de porros, ubicado en el sector Boca Sur, zona Las Vegas del Humedal Los Batros.
Propiedad de Félix García Loyola.

VALORIZACIÓN HUMEDAL LOS BATROS

En culturas con una percepción diferente de este tipo de patrimonio natural, las urbanizaciones que se encuentran dentro de su área de influencia suelen tener un valor económico más elevado pudiendo aumentar hasta en un 40% el valor de las viviendas; contrario a esto, en el caso de la urbanización de San Pedro del Valle, el Humedal Los Batros representa el patio trasero de las viviendas. En casos más dramáticos, el humedal se transforma en basurero o botadero clandestino de desechos y basura.



Paseo peatonal sector San Pedro del Valle.

BIODIVERSIDAD

¿Por qué es importante la diversidad biológica para Chile?

La biodiversidad de nuestro país se caracteriza por un relativo alto endemismo (25%) de especies en ecosistemas muy variados y de escaso tamaño, donde cada una de esas especies tiene un rol diferente y la calidad del suelo, del agua y del aire que respiramos depende de esa diversidad, dando origen a una gran riqueza de ambientes marinos, costeros, terrestres e insulares, en los cuales se alberga alrededor de 30.000 especies entre plantas, animales, hongos y bacterias.

La zona centro y sur de nuestro país es considerada como uno de los 35 puntos calientes o “hotspots” mundiales de biodiversidad por la ONG Conservation International. Dado su estado crítico de conservación, ha sido clasificada también como una de las más amenazadas por la iniciativa Global 200 de WWF y el Banco Mundial. Los sistemas que cuentan con la peor condición trófica corresponden a los de la zona central de nuestro país (Laguna Aculeo, Laguna Grande San Pedro y Lago Lanalhue), seguido por el Lago Chapo (zona sur de Chile).

En relación a los ecosistemas terrestres de Chile Continental, un estudio analizó la distribución de algunos servicios ecosistémicos (producción de biomasa, sumidero de carbono, producción agrícola y refugio de biodiversidad) provistos por estos ecosistemas a lo largo de nuestro país, dando cuenta de que la mayor cantidad de estos servicios, en sus distintos niveles, se encontraría presente en la zona central y zona sur del país.

El establecimiento de una nueva institucionalidad ambiental, con la creación del Ministerio del Medio Ambiente en el año 2010, la implementación de proyectos en el ámbito de la conservación y el desarrollo sustentable, junto con los logros obtenidos gracias a la implementación de la Estrategia Nacional de Biodiversidad (ENB) del año 2003 y el incremento de la participación ciudadana, debido a un mayor interés de la ciudadanía por los temas de índole ambiental, constituyeron importantes cambios ocurridos durante el período reportado.

No obstante, el cambio de uso de los suelos constituye el principal factor antrópico que ha ocasionado cambios en los ecosistemas terrestres naturales de nuestro país, siendo las actividades desarrolladas por la industria forestal, a través de la tala irregular de los bosques y las plantaciones con especies exóticas, por la industria agrícola, a través del despeje de bosques para el establecimiento de pastizales y cultivos y por la urbanización, las mayores amenazas para estos cambios. Otras amenazas lo constituyen la introducción de especies exóticas invasoras, los incendios forestales, el cambio climático y los grandes volúmenes de agua que extrae el sector minero y el sector agrícola en la zona norte del país para el desarrollo de sus actividades productivas.

Entre los años 1999 y 2011, ocurrió un aumento en la superficie de plantaciones forestales de aproximadamente un 40,92%. Las plantaciones de árboles en Chile (principalmente *Pinus radiata*) aumentaron de 29.213 hectáreas en 1975 (5,5% del paisaje) a 224.716 ha en 2007 (42,4% del paisaje). El 41,5% de las plantaciones nuevas en el período 1975-1990 y un 22,8% en el período 1990-2007, se establecieron reemplazando bosques nativos secundarios, lo cual, corrobora que la expansión de las plantaciones en Chile ha sido la causa directa de la deforestación y de la pérdida de biodiversidad.

Respecto al impacto sobre servicios ecosistémicos y el bienestar humano, pese a que se ha evidenciado la pérdida creciente de tierras de alto valor en biodiversidad que son refugio de biota nativa, no se cuenta con información de estudios que hayan podido determinar impactos en servicios asociados a la sustitución de vegetación nativa por plantaciones forestales y avance de la frontera agrícola. Sin embargo, sí se han identificado determinados servicios críticos en la zona centro y sur, tales como el servicio de captura de carbono y de refugio de hábitat, entre otros, y existe la noción del impacto sobre el servicio de provisión de agua en la zona norte del país, producto del desarrollo de industrias productivas.

En el proceso de actualización de la ENB se ha establecido una visión al 2030, así como ejes estratégicos los cuales tienen el objetivo de relevar aquellos temas que son importantes para dar cumplimiento con el Plan Estratégico de Diversidad Biológica al 2020 y el Convenio. Estos son: 1) Protección; 2) Recuperación y 3) Uso sustentable.

Los aspectos que se revelarán en este nuevo proceso de actualización de la ENB, radican principalmente en dar cuenta de la importancia y urgencia de detener la pérdida de la biodiversidad a la sociedad, lo cual se llevará a cabo a través de la divulgación de los vínculos entre la biodiversidad, los servicios ecosistémicos y el bienestar humano.

Entre las medidas implementadas en el país en los últimos años para aplicar el Convenio, está la instauración de una nueva legislación ambiental, que ha conducido a la creación del Ministerio del Medio Ambiente, así como el reciente ingreso al Congreso Nacional del Proyecto de Ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP).

QUINTO INFORME NACIONAL DE BIODIVERSIDAD DE CHILE. Ministerio de Medio Ambiente 2014. Elaborado en el marco del Convenio sobre la diversidad biológica y la aplicación del plan estratégico para la diversidad biológica 2011-2020.





CAMBIO CLIMATICO

Se han realizado en nuestro país distintos estudios de escala nacional para modelar el comportamiento futuro de las especies y los ecosistemas terrestres en Chile frente a escenarios de cambio climático. La mayor cantidad de cambios, la distribución y dispersión de las especies y en la vegetación estimados hacia fines de siglo, ocurriría en la zona central de Chile, área donde los ecosistemas experimentarían mayor dinamismo. La vegetación del hotspot de clima mediterráneo y templado sería altamente vulnerable a los fenómenos del cambio climático.

Para el año 2050, los ecosistemas más vulnerables serían los ubicados entre la IV Región de Coquimbo y la X Región de Los Lagos. La región central mediterránea del país podría ser la más afectada por la disminución de las precipitaciones, para cuya zona se ha indicado como probable, para el año 2040, una reducción superior a 30% en el promedio anual de las precipitaciones. En las regiones altas, por su parte, por sobre los 2000 mts, sentiría con fuerza el aumento de la temperatura, lo cual hará que los ecosistemas de altura requieran particular atención, no sólo por la amenaza climática, sino porque cumplen un importante rol regulador hídrico en las partes altas de las cuencas.

Otra medida establecida con el fin de conservar y proteger la biodiversidad de los territorios, la constituye el Decreto N° 14 del año 2013 del Ministerio de Medio Ambiente. Dicho decreto, establece un reglamento que define los criterios para la determinación del Caudal Ecológico Mínimo (CEM), los que serán aplicados a los nuevos derechos de aprovechamiento de aguas que sean otorgados en fuentes superficiales.

Entre los criterios establecidos, el reglamento indica que el CEM no podrá ser superior a un 20% del caudal medio anual de la respectiva fuente superficial y en casos calificados el Presidente de la República, previo informe del Ministerio del Medio Ambiente, podrá fijar caudales diferentes a un 20%, no pudiendo superar un 40%. Es importante señalar también que dicho reglamento solo podrá ser aplicado a partir de la VII Región del Maule hacia el sur, dado que desde la VI Región hacia el norte los derechos de agua ya han sido asignados en su totalidad.

En Chile, el Código de Aguas del año 1981 aún vigente, considera a las aguas como un bien social, pero también como un bien económico. Separa la propiedad del agua del dominio de la tierra y le transfiere la prerrogativa al Estado de que sea éste quien concede los derechos de aprovechamiento de aguas a particulares de forma gratuita y a perpetuidad, dando origen al mercado de las aguas.



Inundación 2005. Los Batros San Pedro de la Paz.



Inundación 2005. Michailhue San Pedro de la Paz.



Inundación 2005. Boca Sur San Pedro de la Paz.

PROTEGIENDO EL HUMEDAL



Movimiento social de la comunidad de San Pedro.

Junto con la creación de la nueva comuna de San Pedro de la Paz en 1995, se inició un fuerte proceso de impulso al desarrollo inmobiliario haciendo uso de vastas zonas sin urbanización y una de ellas fue el Humedal Los Batros que, a la sazón, contaba con cerca de 500 hectáreas de superficie y en los 20 años de vida de la comuna ha perdido cerca del 40% por la falta de protección oficial al patrimonio natural y debido al desinterés de la autoridad política para regularlo.

A la par de estos sucesos, la comunidad consciente se movilizó para defender al Humedal y se constituyó en diferentes expresiones organizadas, tales como “Defendiendo San Pedro”, “Asamblea Ciudadana”, “Movimiento Ciudadano”, “San Pedro Sustentable”, etc. Intentando por diferentes medios crear conciencia ciudadana para proteger el patrimonio natural organizando reuniones, seminarios, charlas, caravanas, marchas, ferias, caminatas, entre muchas otras acciones y enfrentando, por otro lado, la desidia de la autoridad política.

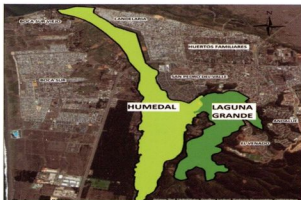
Con fecha 28 de julio de 2015 el Movimiento Ciudadano de San Pedro de la Paz se reunió en el Gobierno Regional con las autoridades del Ministerio de Obras Públicas, encabezados por el Ministro Sr. Alberto Undurraga, con el Director Nacional de Concesiones Sr. Eduardo Abedrigo, el Director Nacional de Vialidad Sr. Miguel Ángel Carvacho, el Seremi de Obras Públicas de la región del Bío Bío, Sr. Rene Carvajal y el Intendente de la región del BíoBío, Sr. Rodrigo Díaz.

En la oportunidad se le expuso a las autoridades la necesidad de analizar con efectiva participación ciudadana el grave problema de congestión vial que sufre la comuna de San Pedro de la Paz y además, se les explicó con meridiana claridad los efectos negativos y grave daño al patrimonio ambiental, económico y social que generaría en los distintos barrios las medidas de solución al problema de conectividad en que están empeñados en implementar.

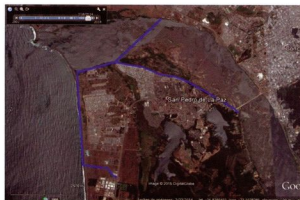
Además, se les entregó una propuesta surgida desde la ciudadanía para cómo resolver sistémicamente y con visión de largo plazo el grave problema de desarrollo urbano y conectividad vial, generando externalidades positivas para colaborar en la protección del gran patrimonio natural, social y económico de San Pedro de la Paz constituido por el Humedal Los Batros y la Laguna Llacolén, Laguna Grande y Junquillar, la Caleta Alto del Rey, Los Horticultores de Boca Sur, la protección de los barrios residenciales como la Villa San Pedro, Los Huertos Familiares, Springhill, Candelaria, San Pedro de la Costa, Lomas Coloradas y todo el borde mar y del río Bío Bío, entre otros.

Se le pidió al Ministro el mismo trato que ha tenido la gran mayoría de las otras ciudades de Chile, es decir, implementar un by-pass a la ciudad con el flujo vehicular interurbano, en este caso, que todo el tránsito generado desde Tirúa, Curanilahue, Lebu, Arauco, Lota y Coronel hacia el Gran Concepción y viceversa no pasen por San Pedro, sino que al pasar el by-pass de Coronel se desvíe hacia una Ruta Costera a borde mar y no al lado de las viviendas como es el caso de la actual Costanera Mar, que permita la conexión con todos los puentes sobre el río BioBio (Industrial, Juan Pablo II, Llacolén y Bicentenario), cuyo diseño sea hecho con un alto estándar de tráfico y conexión con la costa, con un parque urbano de mitigación en prevención de tsunamis, que permita el desarrollo de iniciativas turísticas y recreativas en todo el borde costero.

PROYECTO DE CONECTIVIDAD VIAL EN SAN PEDRO DE LA PAZ



Parque Urbano Los Batros



Nuestra propuesta

PROPUESTA DE CONECTIVIDAD DEL MOP-SERVIU 2015



Plan de descongestionamiento ruta 160.



Enlace los batros sobre el humedal.

PALABRAS FINALES

Todo libro sobre una ciudad o una parte de ella es una apuesta por la memoria, por generar un documento donde nos encontremos como comunidad con una historia que reconocemos común. No nos miramos en la historia para jugar un juego erudito, sino para saber quiénes somos, qué tenemos y por qué debemos esforzarnos en preservar nuestro patrimonio. No se trata de estar en contra de la modernización o el desarrollo, muy por el contrario, se trata de apostar por un proceso de modernización sano, integrador y respetuoso de nuestro medio ambiente. Y en esta aventura es donde nos encontramos con los otros, con aquellos que saben que crecer es también un desafío colectivo.

Algo más para terminar. Demasiado tiempo hemos pasado pensando en nuestros propios proyectos y nuestras propias ganancias, olvidándonos de que venimos de la tierra y vamos inexorablemente hacia ella. Quizás ya no podemos ver los estragos de vivir en este Chile actual que corre como un adolescente ansioso con pocas ganas de madurar. Habría que preguntarse entonces cuándo nos olvidamos de escuchar a esta tierra que nos hizo y nos acoge, cuándo el pasado se transformó solo en eso: en un pasado muerto y lejano y no una lección de vida con la cual construir un mejor futuro. Los países desarrollados están de acuerdo en que es momento de actuar, de cuidar el planeta. Eso, a pesar de las distancias, también debiera ser un llamado para que los chilenos nos detengamos por un momento y meditemos hasta qué punto estamos dispuestos a apostar el futuro por efímeros resultados a corto plazo. ¿Por qué entonces no cuidar de esta tierra tan nuestra, ahora, para que entre las pocas certezas que disponemos en la vida, por lo menos tengamos una: la que nuestros hijos e hijas vivirán en un mundo con menos contaminación y mayor preocupación por las energías limpias? Quizás es mucho pedir, pero basta recordar aquí que todo gran cambio histórico fue antes que nada un sueño.

333918098339

-1174-

HWM

bz

2018

c.1

SAHC

Humedal Los Batros

Fecha
Devolución

NOMBRE

-1174-

Humedal Los Batros San Pedro
de La Paz

RED DE BIBLIOTECAS PUBLICAS



SNBP6366872



Fondo de Cultura de la Subvención FNDR
Gobierno Regional del Bío Bío