

El Yali

Proyecto de Título | Universidad de Chile | Facultad de Arquitectura | 2013



El Yali

Índice

MAPPING_05

GLOBAL CONTEXT_11

HUMEDAL EL YALI_21

MATERIA & MATERIALES_33

ESTUDIOS_39

CONCEPTO_51

PROGRAMA_71

PROYECTO_79



Mapping

Chile | Quinta Región | Santo Domingo | Sitio

Chile



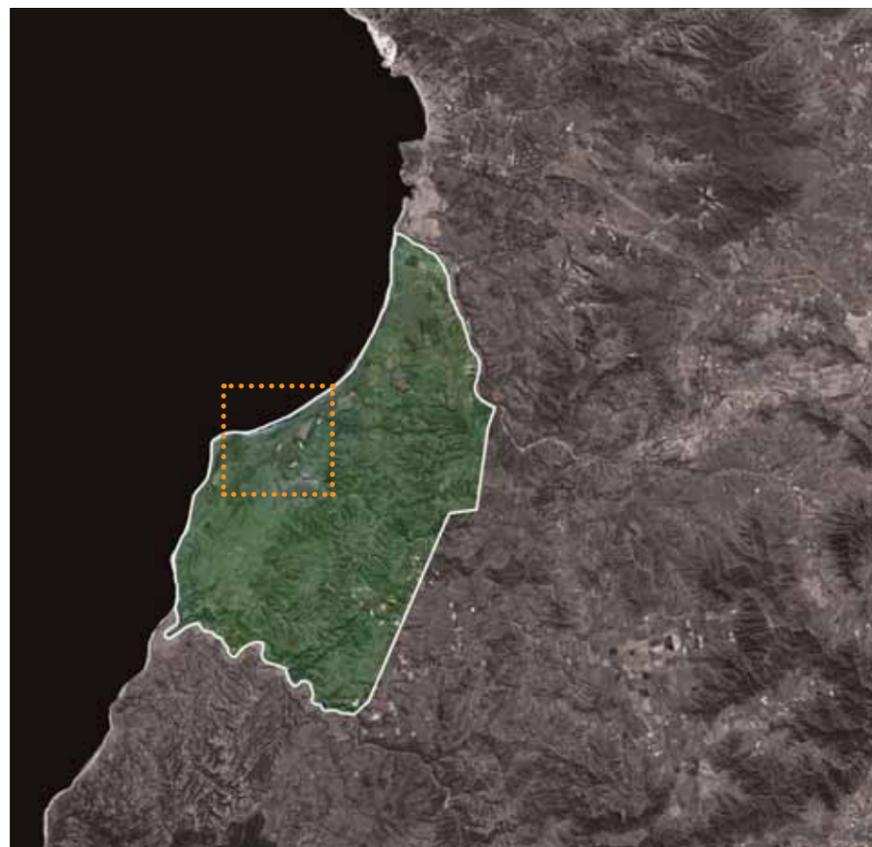
^
N 0 500 1000 2000 km.

Quinta Región



^
N 0 5 10 25 50 km.

Santo Domingo



^
N 0 50 100 200 km.

Sitio



^
N 0 0,5 1 2 km.

Contexto Global

Los Humedales | Zonas mediterráneas | El Paraíso | Aves migratorias

La diversidad biológica no está distribuida de forma homogénea a lo largo y ancho del planeta, sino que tiende a concentrarse en “puntos claves”, como los humedales, considerados entre los ecosistemas más productivos del mundo.

Los humedales son una combinación entre ambientes terrestres y acuáticos, correspondiendo a una amplia gama de hábitat, sean estos interiores, costeros o marinos. Se han definido de varias formas, pero la generada en la Convención Internacional de Humedales realizada en Ramsar, Irán (Convención Ramsar, 1971) es la más amplia ya que incluye de una u otra forma a todas las demás definiciones. Según Ramsar los humedales corresponden a “extensiones de marismas, pantanos, turberas o aguas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluyendo las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda los seis metros” (Dugan, 1992)¹.

Los humedales corresponden a áreas someramente inundadas o con aguas justo por debajo de la superficie. Esto hace que se generen suelos con bajo contenido de oxígeno y por ende plantas que se adaptan a ellos. En estas aguas, suelos y plantas se suceden las transformaciones químicas que hacen que estos ecosistemas sean tan productivos.

De esta forma, los humedales son un nido para gran cantidad de especies de aves, mamíferos, reptiles, anfibios, peces e invertebrados, muchos amenazados de extinción. También cumplen una serie de funciones y aportan gran cantidad de beneficios económicos a la sociedad. Entre las funciones y valores más importantes se pueden mencionar la mitigación de crecidas, la depuración y el abastecimiento de aguas, y las posibilidades de recreación y turismo.

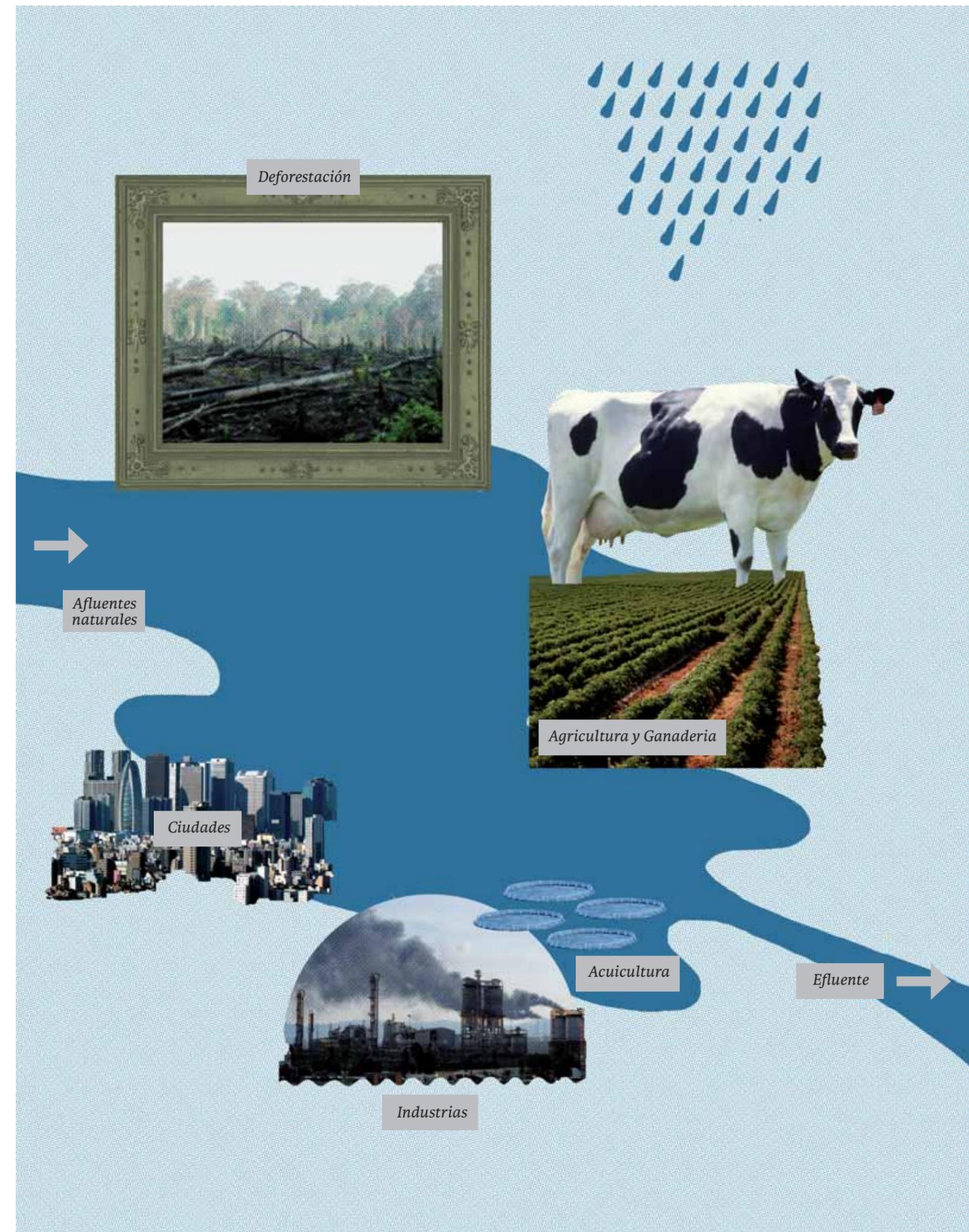
Pese a todo esto, los humedales por siglos fueron considerados como lugares no deseables debido a las escasas posibilidades de aprovechamiento económico que presentaban. Es por esto que muchos de estos ambientes fueron restringidos y secados.

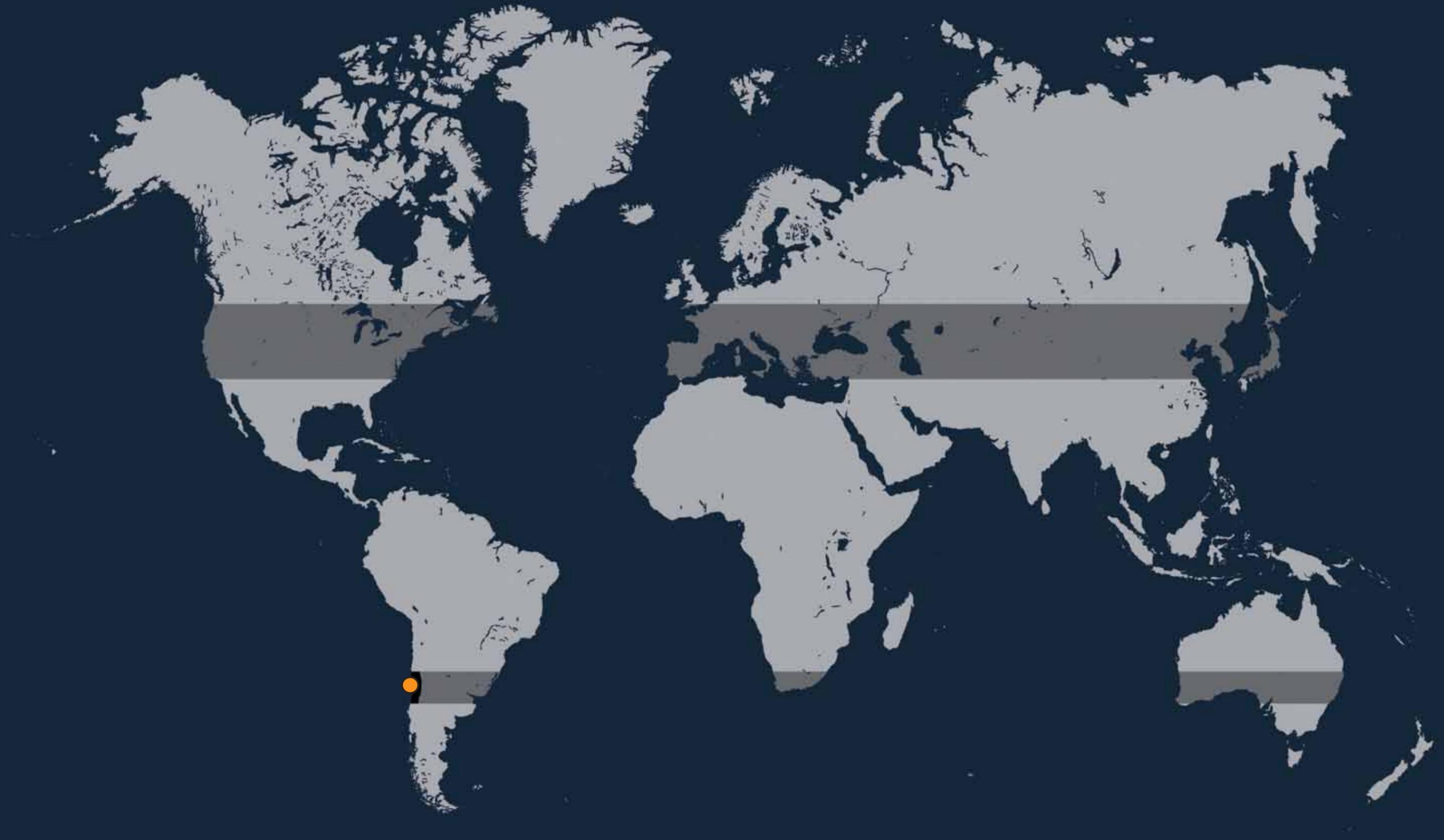
Esto hasta que a principios de la década de los 60s, debido a la notoria baja en la población de aves acuáticas y a la importancia de conservar el hábitat de las especies migratorias se creó la Convención Ramsar. Esta convención ha sentado las bases a nivel mundial para el cuidado de los humedales y ha realizado un inventario de humedales de importancia internacional.

Sin embargo, aún cuando la mentalidad actualmente ha cambiado bastante, el crecimiento urbano, agrícola e industrial, ha provocado que los humedales sigan siendo ecosistemas amenazados que deben ser monitoreados.

Los Humedales

Fuentes difusas y puntuales de materia orgánica y nutrientes desde la cuenca hidrológica hacia los humedales.





El humedal el Yali es uno de los principales humedales del país. Además en el mundo existen solo cinco humedales con estas características en una región mediterránea, a su vez es considerado en la Estrategia para la Conservación de la Biodiversidad como sitio prioritario y valorado como sitio Ramsar de interés mundial desde 1980, esta Convención promueve el uso sustentable de los humedales a través del desarrollo de políticas y estrategias nacionales.

Las cualidades físicas de las zonas climáticas mediterráneas se encuentran entre las del desierto y tierras templadas y verdes, y a menudo conforman un mosaico de condiciones ligeramente diferentes. Esta zona tiene una media de precipitaciones anual de 420 mm y se diferencia del clima semiárido por disponer de una distribución de precipitaciones y temperatura diferente. En una zona mediterránea, el invierno es corto y húmedo, mientras que el verano es largo y seco.

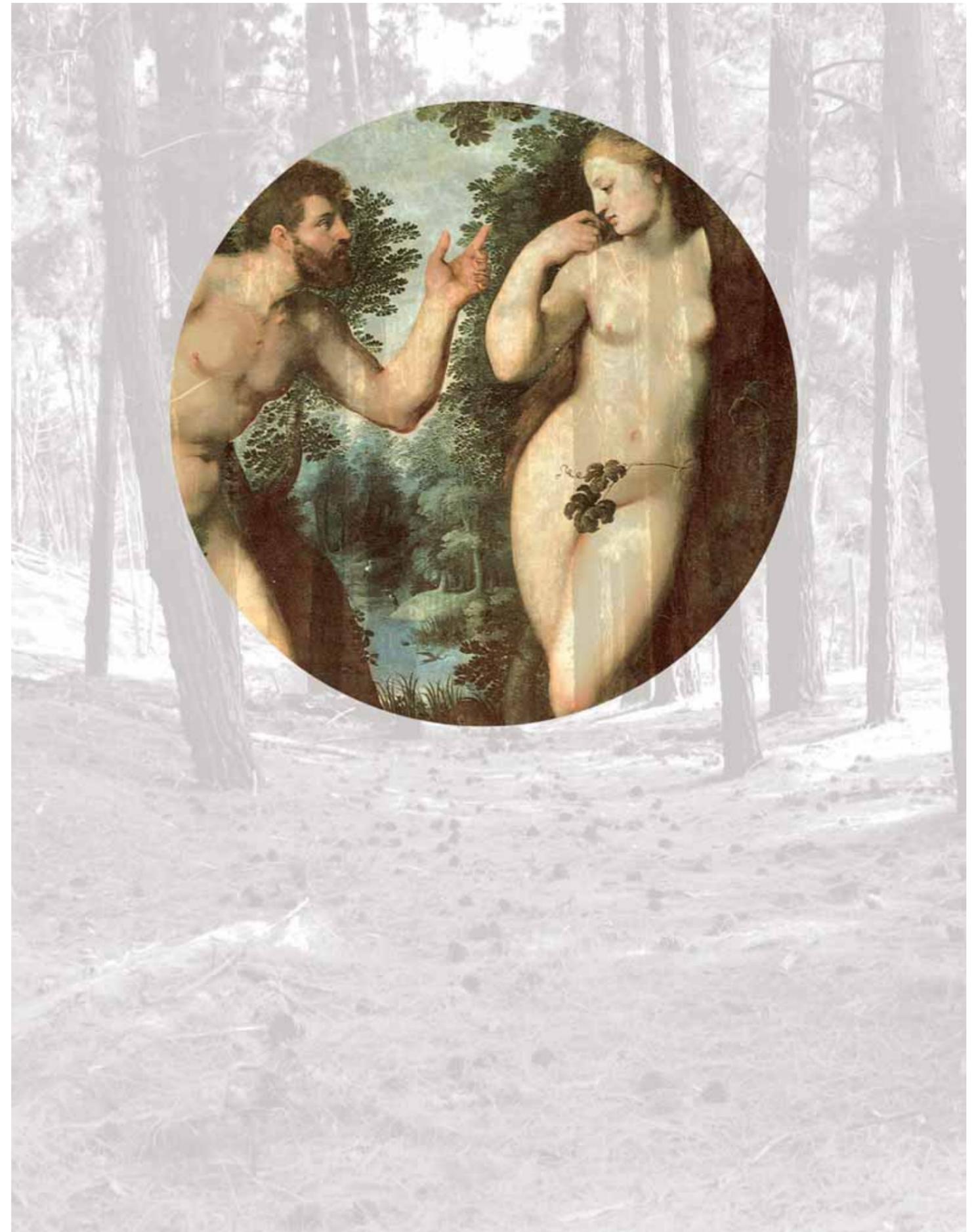
Por lo general no se producen temperaturas bajo cero en invierno y los veranos suelen ser muy calurosos. El clima mediterráneo se da por su puesto en la cuenca mediterránea y únicamente en cuatro lugares más del mundo: algunas partes de California, una pequeña zona de Chile donde se ubica el humedal el Yali, en la zona del cabo en Sudáfrica y en el sur y oeste de Australia.

Las Zonas mediterráneas se intercalan a menudo con pequeñas zonas locales semiáridas y áridas que sustentan una gran diversidad de vida. A lo largo de la historia la zona climática del mediterráneo ha sido asociada con una calidad de vida ideal que mantiene el equilibrio entre la abundancia y la aridez. Sin embargo en la actualidad dicho equilibrio se hace difícil de sostener.

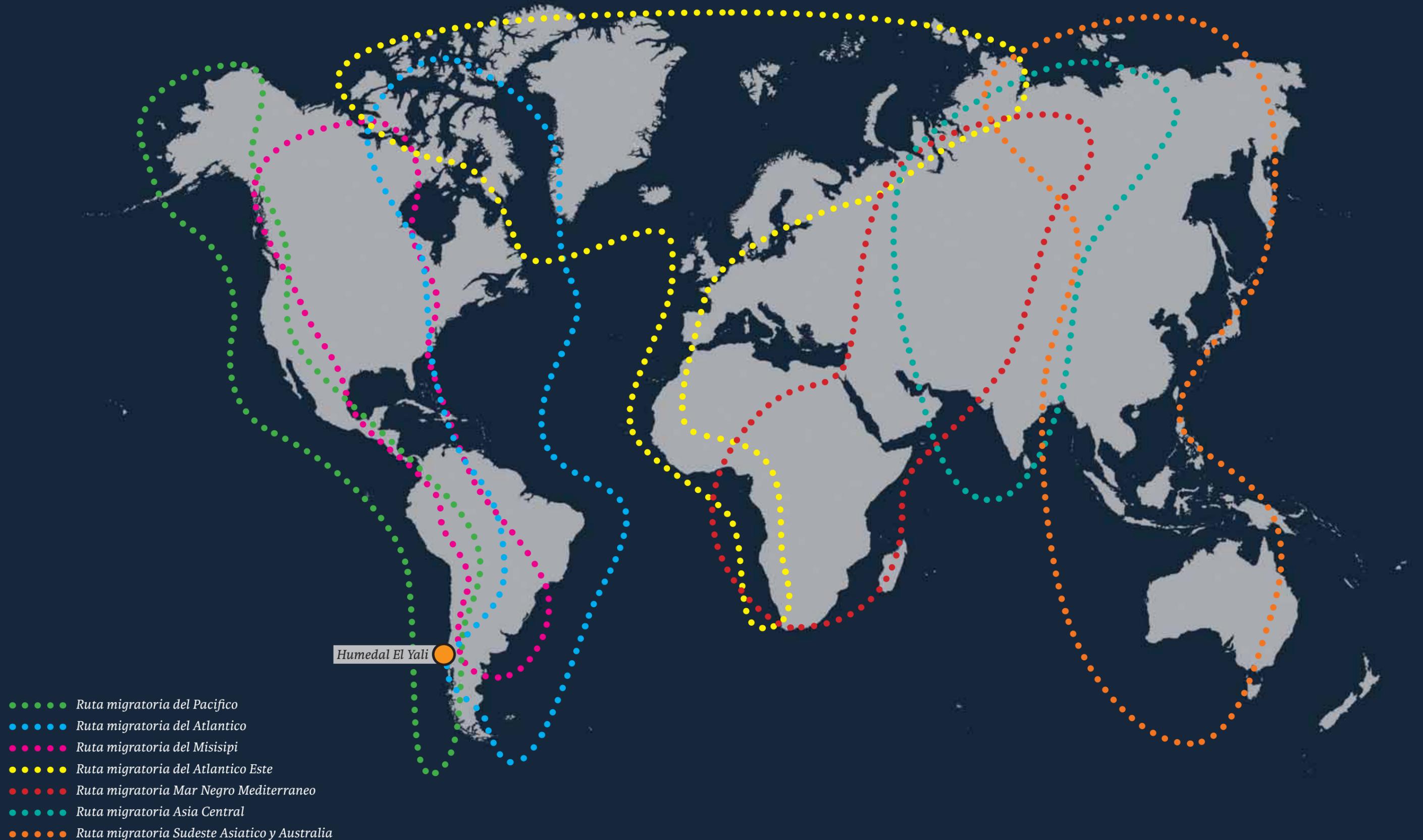
El frágil equilibrio corre peligro por la presión natural de los ciclos climáticos, la demanda del uso humano y el proceso de cambio constante que sufre el mundo natural. El fenómeno del calentamiento global, recientemente identificado, amenaza con interrumpir esos ecosistemas incluso de forma más dramática.

**Extraído del libro Aridscapes de Shlomo Aronson*

El Paraíso



Mapa de aves migratorias



Humedal El Yali

Aves migratorias en El Yali | Terremoto 2010 | Sitios relevantes | Zonas topográficas | Reserva nacional | Economías & Sinergias

Aves migratorias en El Yali

Blanquillo Podiceps occipitalis
 Pimpollo Rollandia rolland
 Picurio Podilymbus podiceps
 Huala Podiceps major
 Pelícao Pelecanus thagus
 Piquero Sula variegata
 Cormorán Yeco Phalacrocorax brasilianus
 Garza cuca Ardea cocoi
 Garza grande Ardea alba
 Garza chica Egretta thula
 Garza boyera Bubulcus ibis
 Huairavo Nycticorax nycticorax
 Huairavillo Ixobrychus involucris
 Bandurria Theristicus melanopis
 Cuervo del pantano Plegadis chihi
 Flamenco chileno Phoenicopterus chilensis
 Jote de cabeza colorada Cathartes aura
 Jote de cabeza negra Coragyps atratus
 Cisne de cuello negro Cygnus melancoryphus
 Cisne Coscoroba Coscoroba coscoroba
 Pato jergón grande Anas georgica
 Pato jergón chico Anas flavirostris
 Pato real Anas sibilatrix
 Pato colorado Anas cyanoptera
 Pato cuchara Anas platalea
 Pato gargantillo Anas bahamensis
 Pato capuchino Anas versicolor
 Pato negro Netta peposaca
 Pato rinconero Heteronetta atricapilla
 Pato rana de pico ancho Oxyura jamaicensis
 Pato rana de pico delgado Oxyura vittata
 Aguila pescadora Pandion haliaetus
 Bailarín Elanus leucurus
 Aguila Geranoaetus melanoleucus
 Peuco Parabuteo unicinctus
 Aguilucho Buteo polyosoma
 Vari Circus cinereus
 Traro Caracara plancus
 Tiuque Milvago chimango
 Cernícalo Falco sparverius
 Halcón perdiguero Falco femoralis
 Halcón peregrino Falco peregrinus
 Pidén Pardirallus sanguinolentus
 Pidencito Laterallus jamaicensis
 Tagua chica Fulica leucoptera
 Tagua común Fulica armillata
 Tagua de frente roja Fulica ruffrons
 Tagüita Gallinula melanops

Becacina pintada Nycticryphes semicollaris
 Queltehue Vanellus chilensis
 Chorlo nevado Charadrius alexandrinus
 Chorlo de collar Charadrius collaris
 Chorlo chileno Charadrius modestus
 Chorlo ártico Pluvialis squatarola
 Chorlo de doble collar Charadrius falklandicus
 Chorlo de campo Oreopholus ruficollis
 Pilpilén negro Haematopus ater
 Pilpilén Haematopus palliatus
 Gaviota cáhuil Chroicocephalus
 Gaviota dominicana Larus dominicanus
 Gaviota de Franklin Leucophaeus pipixcan
 Gaviota garuma Leucophaeus modestus
 Gaviotín sudamericano Sterna hirundinacea
 Gaviotín piquerito Sterna trudeaui
 Gaviotín boreal Sterna hirundo
 Gaviotiín monja Larosterna inca
 Gaviotín elegante Thalasseus elegans
 Playero blanco Calidris alba
 Playero de Baird Calidris bairdii
 Playero pectoral Calidris melanotos
 Playero grande Tringa semipalmata
 Playero vuelvepedras Arenaria interpres
 Zarapito de pico recto Limosa haemastica
 Zarapito Numenius phaeopus
 Becacina Gallinago paraguaiae
 Pitotoy grande Tringa melanoleuca
 Pitotoy chico Tringa flavipes
 Pollito de mar tricolor Phalaropus tricolor
 Pollito de mar boreal Phalaropus lobatus
 Rayador Rynchops niger
 Perrito Himantopus mexicanus
 Perdicitita Thinocorus rumicivorus
 Torcaza Patagioenas araucana
 Tórtola Zenaida auriculata
 Tortolita cuyana Columbina picui
 Pequén Athene cunicularia
 Tucúquere Bubo magellanicus
 Chuncho Glaucidium nanum
 Nuco Asio flammeus
 Lechuza Tyto alba
 Gallina ciega Caprimulgus longirostris
 Picaflor chico Sephanoides sephanoides
 Picaflor gigante Patagona gigas
 Pitío Colaptes pitius
 Carpinterito Veniliornis lignarius
 Diuca Diuca diuca

Yal Phrygilus fruticeti
 Platero Phrygilus alaudinus
 Cometocino de Gay Phrygilus gayi
 Cometocino patagónico Phrygilus patagonicus
 Chirihue Sicalis luteola
 Chincol Zonotrichia capensis
 Tordo Curaeus curaeus
 Mirlo Molothrus bonariensis
 Loica Sturnella loyca
 Trile Agelasticus thilius
 Jilguero Carduelis barbata
 Rayadito Aphrastura spinicauda
 Canastero Asthenes humicola
 Canastero de cola larga Asthenes pyrrholeuca
 Tijeral Leptasthenura aegithaloides
 Minero Geositta cunicularia
 Churrete acanelado Cinclodes fuscus
 Churrete chico Cinclodes oustaleti
 Churrete Cinclodes patagonicus
 Churrete costero Cinclodes nigrofumosus
 Trabajador Phleocryptes melanops
 Bandurrilla Upucerthia saturator
 Golondrina chilena Tachycineta meyeri
 Golondrina de dorso negro
 Pygochelidon cyanoleuca
 Golondrina bermeja Hirundo rustica
 Tenca Mimus tenca
 Bailarín chico Anthus correndera
 Zorzal Turdus falcklandii
 Rara Phytotoma rara
 Tapaculo Scelorchilus albicollis
 Turca Pteroptochos megapodius
 Churrín Scytalopus fuscus
 Chercán Troglodytes musculus
 Chercán de las vegas Cistothorus platensis
 Mero Agriornis livida
 Cachudito Anairetes parulus
 Viudita Colorhamphus parvirostris
 Fío-fío Elaenia albiceps
 Colegial Lessonia rufa
 Dormilona chica Muscisaxicola maculirostris
 Dormilona tontita Muscisaxicola macloviana
 Diucón Xolmis pyrope
 Pájaro amarillo Pseudocolopteryx citreola
 Siete colores Tachuris rubrigastra
 Run-run Hymenops perspicillata



La Reserva Nacional “El Yali”, ubicada en la provincia de San Antonio, es uno de los lugares de la costa chilena que sufrió los mayores impactos físicos por la onda del tsunami: 200 hectáreas inundadas, el mar entró casi dos kilómetros tierra adentro en algunos puntos, las dunas fueron arrasadas, la vegetación murió y la laguna costera se comunicó con el mar.

Éste es el crítico diagnóstico que realiza el académico e investigador de la Universidad de Playa Ancha (Upla), Manuel Contreras, respecto de los graves daños sufridos por la Reserva Nacional “El Yali”, administrada por Conaf y localizada en la comuna de Santo Domingo.

Daños

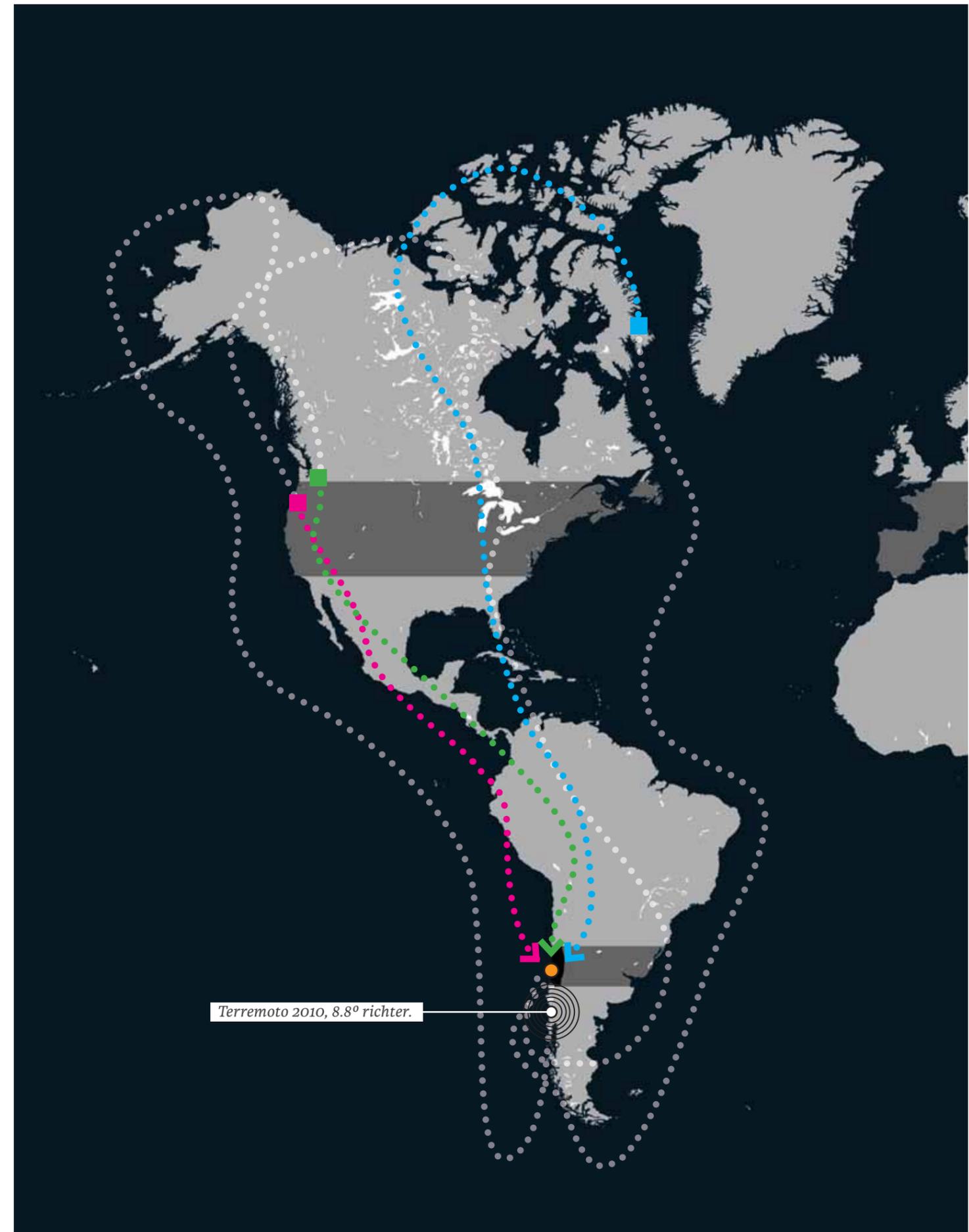
La reserva nacional -agrega Contreras- fue completamente afectada por innumerables restos traídos por la onda del tsunami y

depositados en toda el área de inundación. Esto afecta seriamente el sector protegido y son nocivos tanto para las aves como para los predios colindantes a la reserva.

Frente a esta situación, y en el marco del estudio Unesco “Post Tsunami Survey Chile 2010”, expertos de la Upla, de las carreras de Geografía e Ingeniería Ambiental, registraron y analizaron los efectos del maremoto en toda la extensión de la costa afectada en nuestro país.

Para esta gestión se contó con la colaboración de estudiantes de las cuatro universidades del Consejo de Rectores de la Región de Valparaíso.

Terremoto 2010



La reserva tiene importancia mundial por tratarse de un humedal protegido, donde se encuentra el 28 por ciento de representantes de las especies de aves del país “y mantiene una flora muy singular, que permite construir un lugar de paso y descanso para aves migratorias que provienen del hemisferio norte”.

La observación del lugar por parte de expertos y estudiantes de las cuatro universidades, liderados desde la Upla, los puso frente a un desastre ecológico que trasciende las fronteras locales (por las aves migratorias) y fue el motor que impulsó la puesta en marcha de una

campana para reclutar a jóvenes voluntarios que comenzaran los trabajos de limpieza, tarea que se enfrenta cuidadosamente para no alterar todavía más el área protegida.

El principal impacto se ha sentido en Canadá donde ha aumentado la cantidad de plagas de insectos debido a la falta de aves (control natural de plagas).

Desde el año 2012 el gobierno de Canadá financia estudios para la reconstrucción de la duna que contenía la laguna, para de algún modo retornar al equilibrio previo.

Terremoto 2010

Antes del terremoto



Tsunami



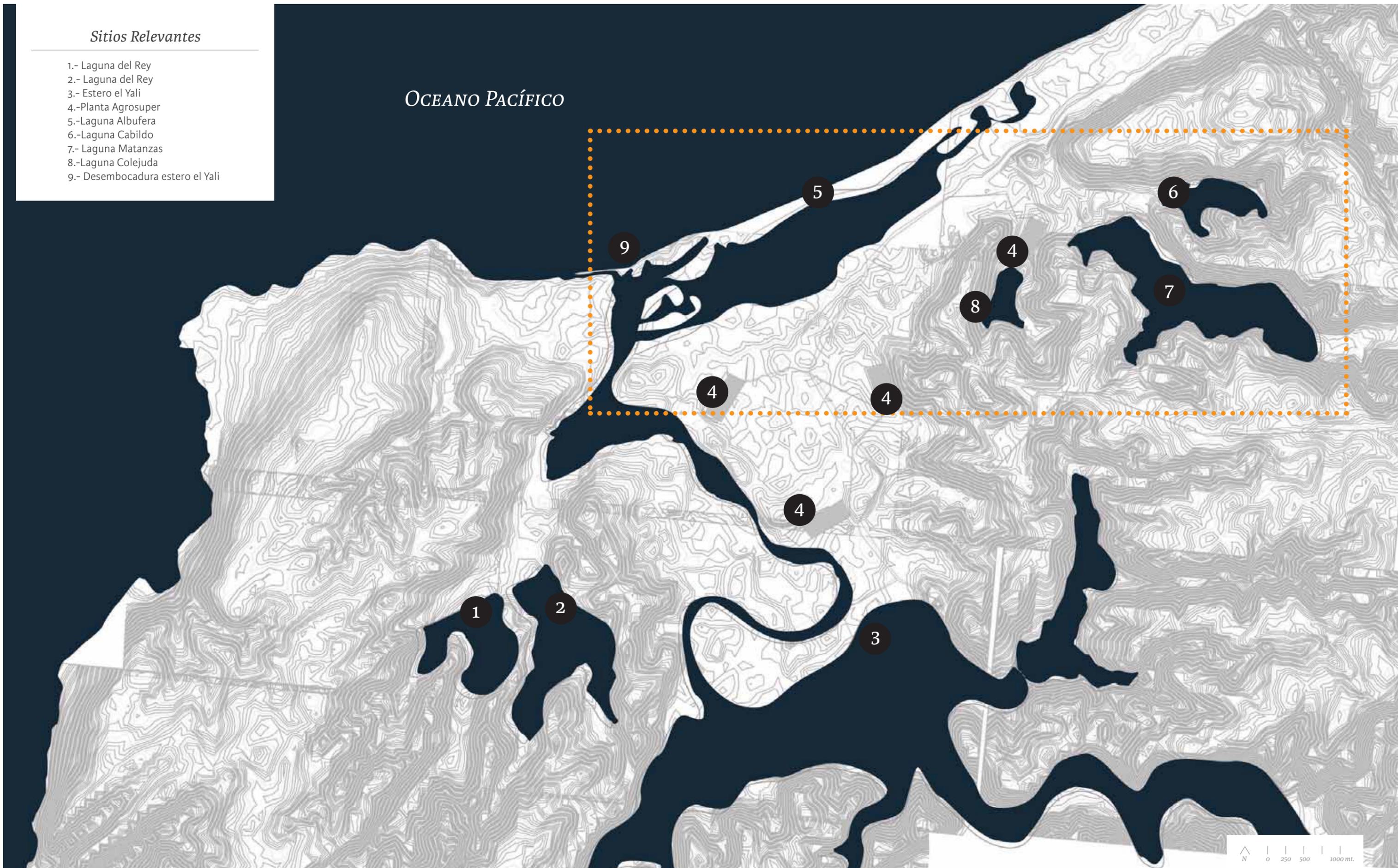
Las aves migratorias no pudieron regresar



Sitios Relevantes

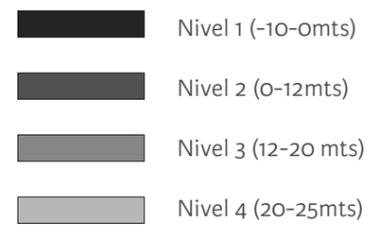
- 1.- Laguna del Rey
- 2.- Laguna del Rey
- 3.- Estero el Yali
- 4.-Planta Agrosuper
- 5.-Laguna Albufera
- 6.-Laguna Cabildo
- 7.- Laguna Matanzas
- 8.-Laguna Colejuda
- 9.- Desembocadura estero el Yali

OCEANO PACÍFICO



Niveles Topográficos

Área Silvestre Protegida: 520,37 ha.

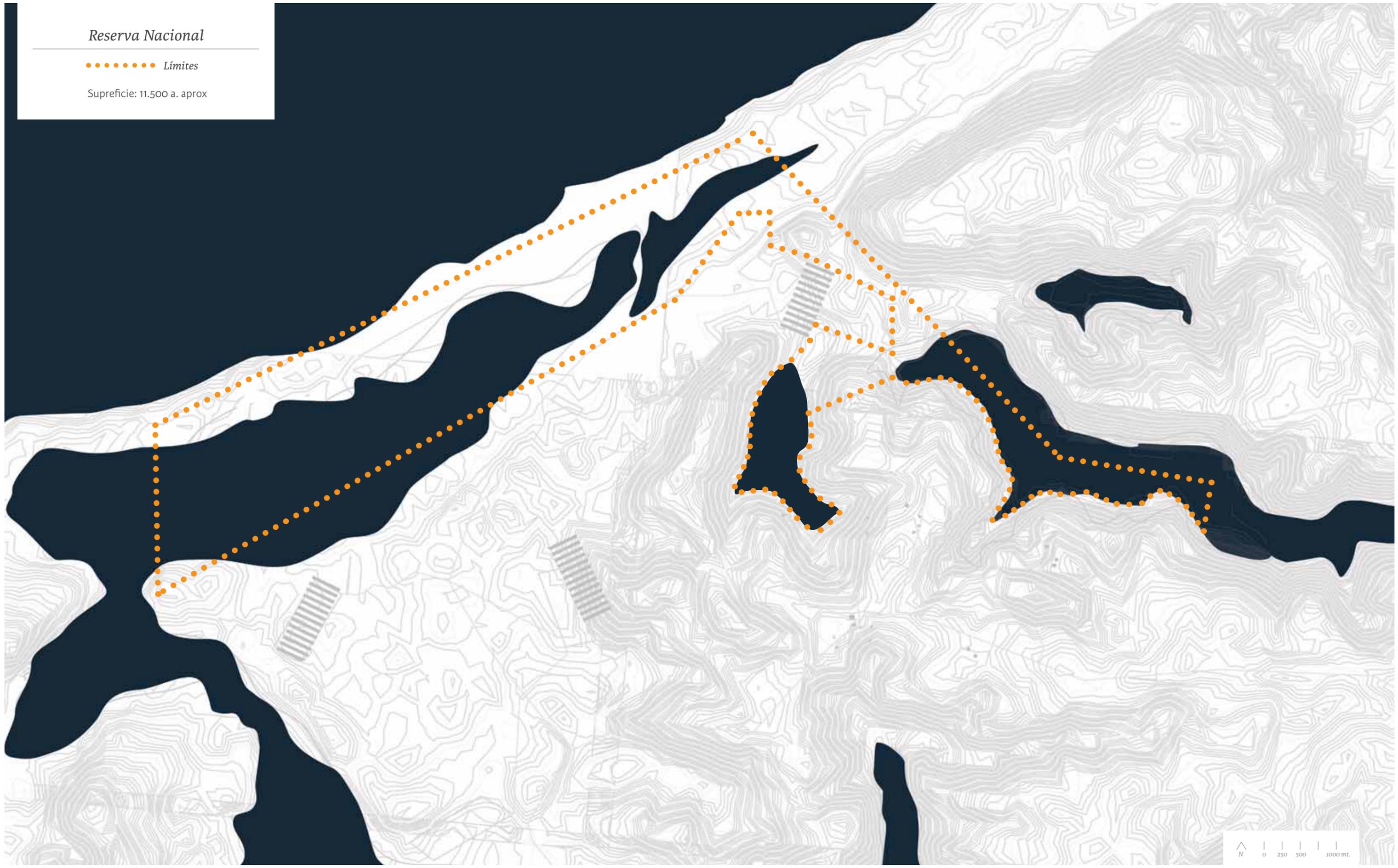


N
0 250 500 1000 mt.

Reserva Nacional

●●●●●●●● *Límites*

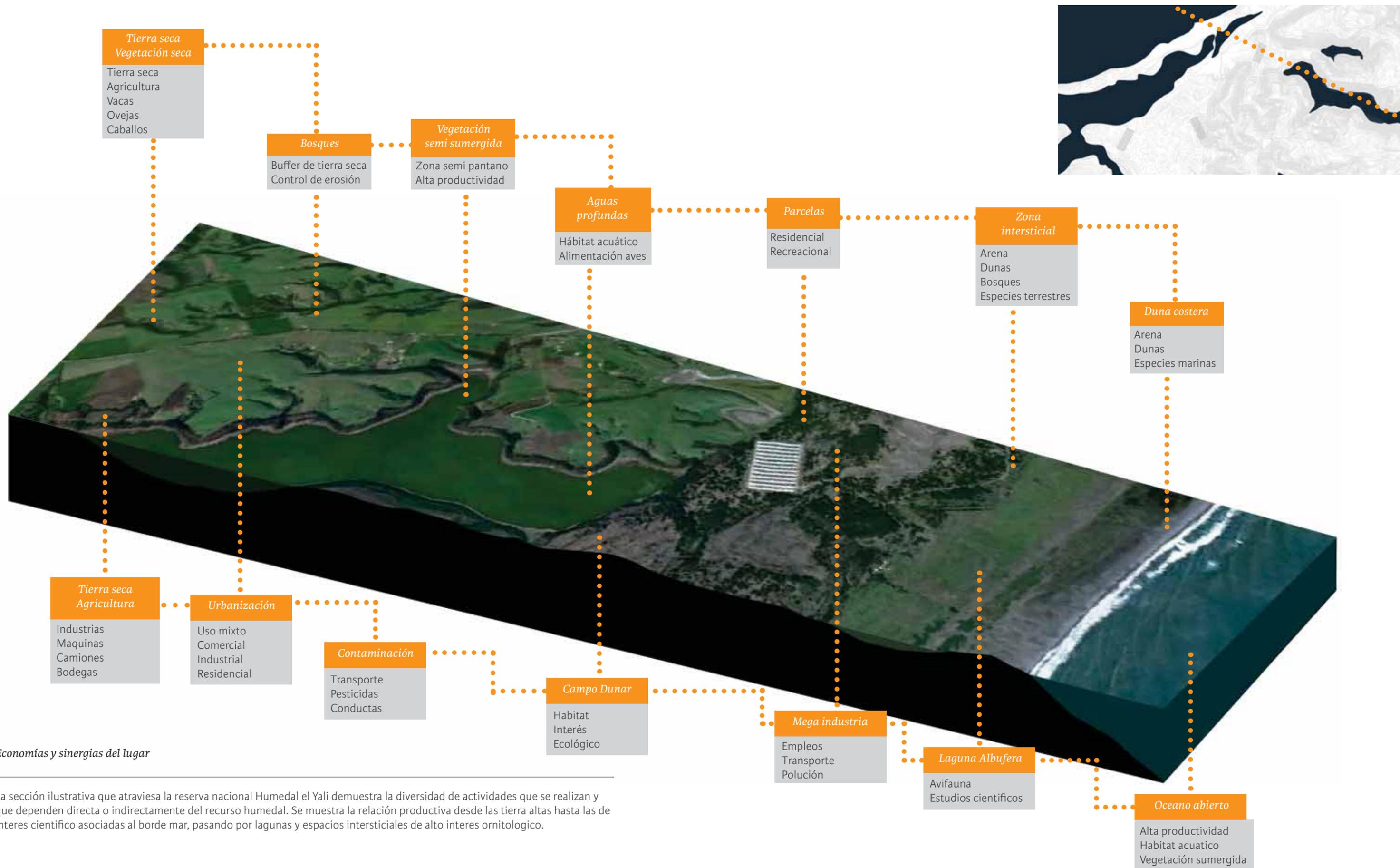
Superficie: 11.500 a. aprox





Una sección ilustrativa de los diferentes regímenes que soportan diversas formas de vida, pasando desde la agricultura a la pesca.





Economías y sinergias del lugar

La sección ilustrativa que atraviesa la reserva nacional Humedal el Yali demuestra la diversidad de actividades que se realizan y que dependen directa o indirectamente del recurso humedal. Se muestra la relación productiva desde las tierra altas hasta las de interes científico asociadas al borde mar, pasando por lagunas y espacios intersticiales de alto interes ornitologico.

Materia & Materiales

Los humedales pasan de un estado oligotrófico (poco productivo), hacia un estado eutrófico (altamente productivo), siendo este proceso unidireccional e irreversible.

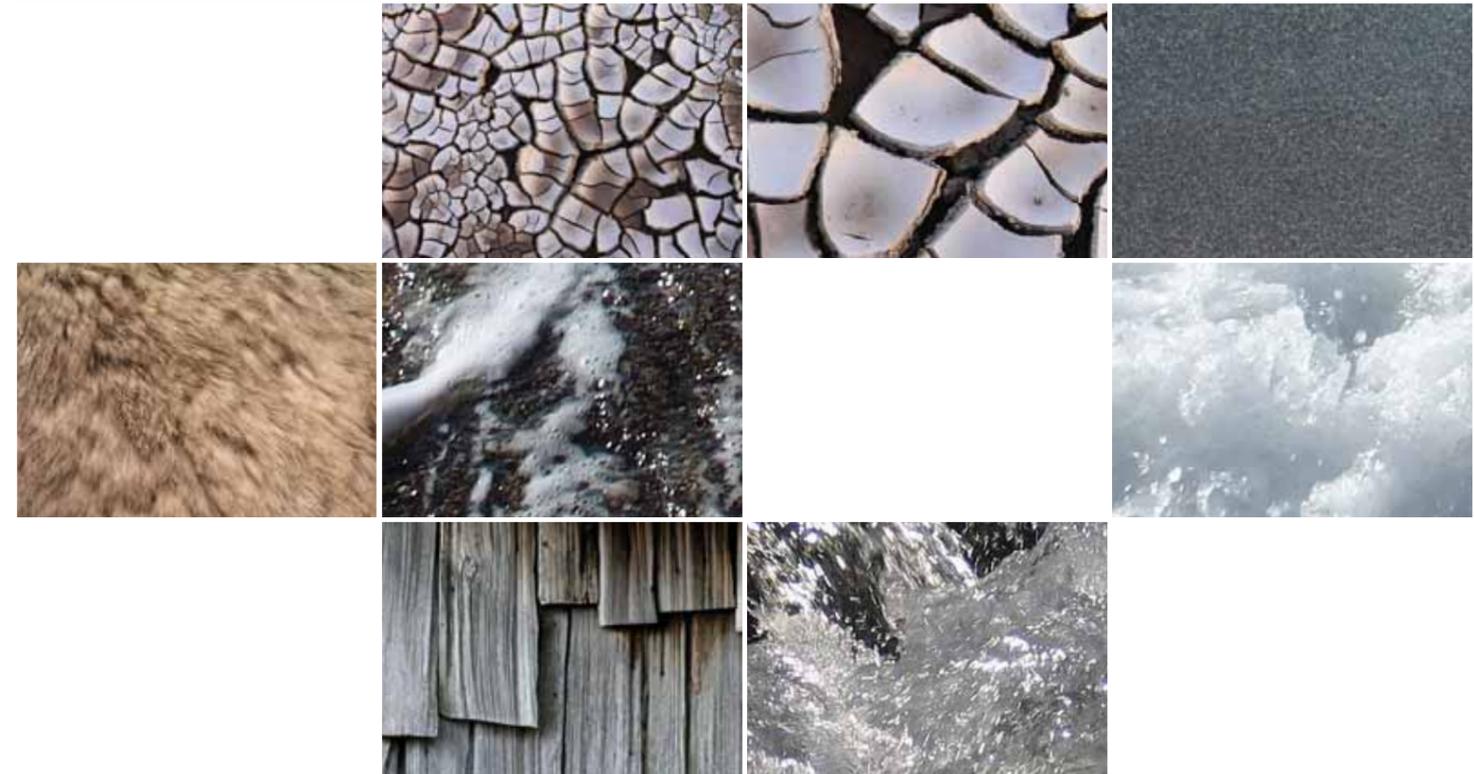
El patrón hidrológico de la cuenca es el principal factor forzante para los humedales y por ello, diferencias en magnitud, frecuencia y duración del caudal generan una variedad de respuestas dentro del humedal.

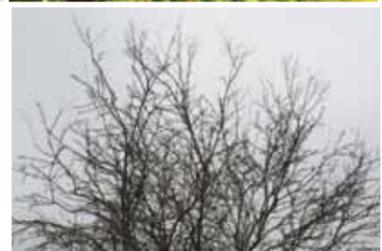
La baja profundidad y gran extensión de las aguas de los humedales, hacen que bajo un ambiente de alta evaporación se acumulen grandes cantidades de sales en los suelos y aguas de estos ecosistemas. Por lo tanto, es frecuente encontrar humedales salobres o salinos en sectores interiores.

Los bosques constituyen el complemento del medio en el que se desarrollan el humedal y sus especies, sirven tanto como refugio para anidación como fuente de recursos a comunidades locales.

Biota. Los humedales son críticos para la supervivencia de una amplia variedad de animales y plantas, incluyendo especies raras y en peligro de extinción.

Las macrófitas y las comunidades microbianas usualmente controlan la recarga de nutrientes en los humedales. De esta forma, la recarga externa es muy importante en los lagos, mientras que en los humedales la recarga interna es la fundamental. Por esto y por su escasa estratificación, los humedales resultan ser sistemas mucho más productivos que los lagos.





Estudios

La "Reserva nacional humedal El Yali", es el lugar donde se realiza la propuesta.

*¿Que hace la
Arquitectura
en un lugar como este?*

*¿Se le agrega valor a la
Naturaleza?*

¿El espectacular paisaje no basta?



En la mitología griega, Ícaro es hijo del arquitecto Dédalo, constructor del laberinto de Creta, y de una esclava. Fue encarcelado junto a él en una torre de Creta por el rey de la isla, Minos. Dédalo consiguió escapar de su prisión, pero no podía abandonar la isla por mar, ya que el rey mantenía una estrecha vigilancia sobre todos los veleros, y no permitía que ninguno navegase sin ser cuidadosamente registrado.

Dado que Minos, el rey, controlaba la tierra y el mar, Dédalo se puso a trabajar para fabricar alas para él y su joven hijo Ícaro. Enlazó plumas entre sí empezando por las más pequeñas y añadiendo otras cada vez más largas, para formar así una superficie mayor. Aseguró las más grandes con hilo y las más pequeñas con cera, y le dio al conjunto la suave curvatura de las alas de un pájaro. Cuando al fin terminó el trabajo, Dédalo batió sus alas y se halló subiendo y suspendido en el aire. Equipó entonces a su hijo de la misma manera, y le enseñó cómo volar. Cuando ambos estuvieron preparados para volar, Dédalo advirtió a Ícaro que no volase demasiado alto porque el calor del sol derretiría la cera, ni demasiado bajo porque la espuma del mar mojaría las alas y no podría volar.

Entonces padre e hijo echaron a volar. Entonces el muchacho comenzó a ascender como si quisiese llegar al paraíso. El ardiente sol ablandó la cera que mantenía unidas las plumas y éstas se despegaron. Ícaro agitó sus brazos, pero no quedaban suficientes plumas para sostenerlo en el aire y cayó al mar. Su padre lloró y lamentando amargamente sus artes, llamó a la tierra cercana al lugar del mar en el que Ícaro había caído Icaria en su memoria.

“Recuerdo que una vez, siendo niño, se posó un halcón cerca de mí, abriéndome la boca, me acariciaba una y otra vez con sus plumas como profecía de que yo iba a hablar de alas durante toda mi vida”. Alas durante toda la vida representa el sueño de muchos hombres, la capacidad de emprender el vuelo y desplazarse por los aires en total libertad.

Cuando niño, uno de los juegos mas recurrentes es tirar aviones de papel, se crea una solapada competencia para ver que compañero duraba mas en el aire. Sin quererlo nos comenzamos a relacionar con el vuelo.

Aunque dudo que Leonardo hubiera diseñado un dirigible de la manera que se muestra, la idea no es tan descabellada como podría suponerse si realmente existe el afán por lograrlo.

Esta imponente figura de un colibri dibujado por la cultura Nazca, representa sin duda una admiración por las aves, por la capacidad que tienen estas de volar.

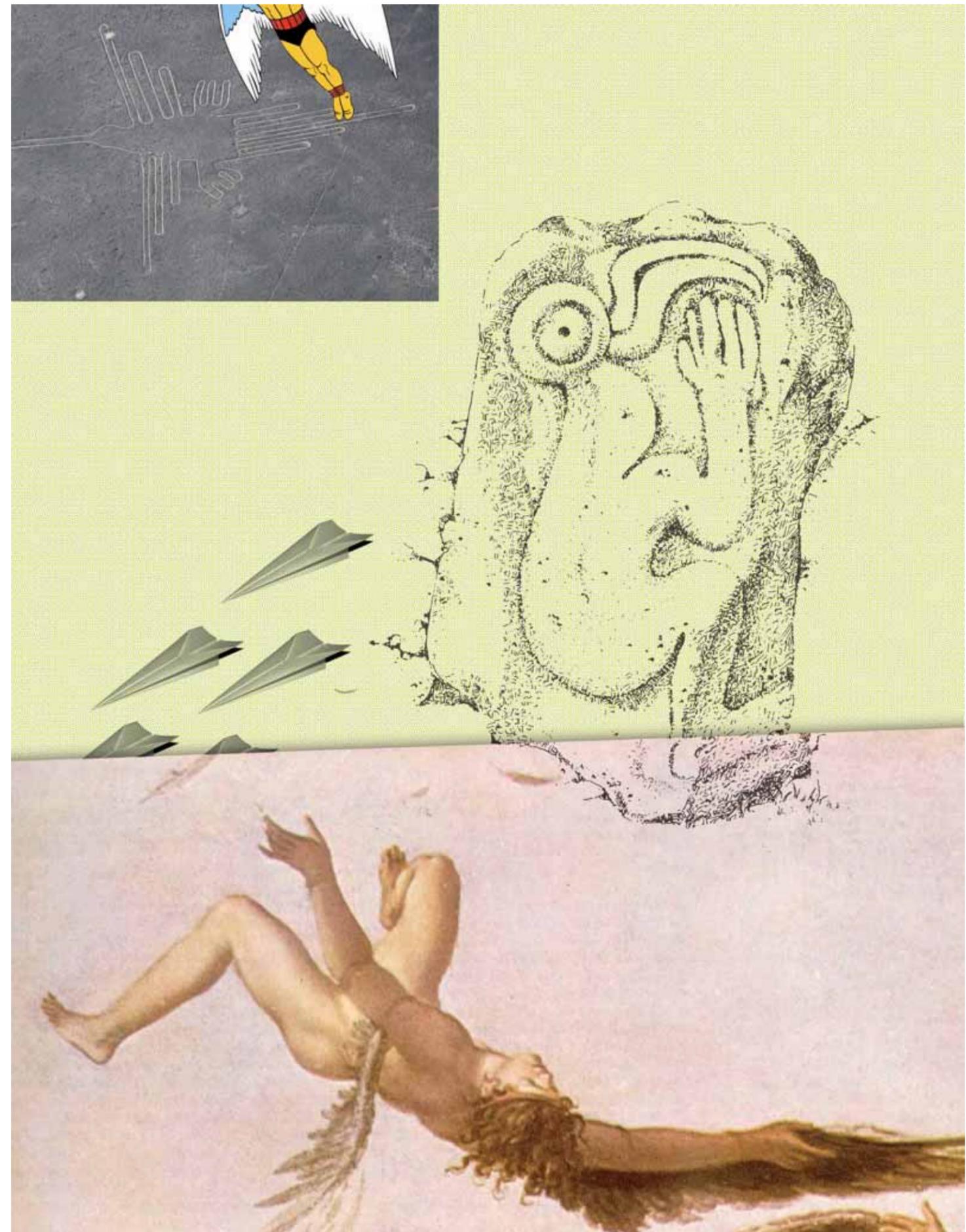
El Tangata manu (Hombre-Pájaro), era el ganador de una competición tradicional en la Isla de Pascua (Rapa Nui). El ritual era una competición anual para obtener el primer huevo de la estación de Charrán Sombrío (manu tara) en el islote de Motu Nui (isla de los Hombres-pájaro), nadar de regreso a Rapa Nui y preparar el acantilado marino de Rano Kau hasta su cima cercana al poblado de Orongo. Esta ceremonia de primavera era en honor de Make-Make (dios creador), comenzaba en ocasión del hallazgo del primer huevo y culminaba con la triunfal investidura del Tangata Manu, el sagrado “Hombre-Pájaro” de la isla de Pascua.

Los Nativos de Norte America consideran al aguila como un mensajero de Dios. Se le dio el honor de llevar las oraciones del hombre desde el mundo de la Tierra al mundo del Espíritu, donde el Creador y los Abuelos residen. Usar o poseer una pluma de águila hace que el Creador tome nota de inmediato. Con la pluma de águila, el Creador es honrado del más alto modo. Las alas de un águila representan el equilibrio necesario entre hombres y mujeres, cada uno dependiente de la fuerza y habilidad del otro.

También Bird-man, el comic de los 90's tiene la asombrosa capacidad de volar.

En realidad muchos de los superheroes mas seguidos por nosotros pueden volar.

¿Cierto Batman?



La capacidad de volar ha encantado al ser humano desde siempre, este ha buscado la manera de poder conquistar el aire y así alcanzar este sueño. Lamentablemente no podemos volar por nuestros medios debido a nuestra bipeda estructura.

Las aves, insectos y algunos vertebrados por su parte han desarrollado una esbeltes y simplicidad estructural que les permite alzar el vuelo. La expresión en los esqueletos de dinosaurios, aves y animales, nos dejan lecciones sobre estabilidad, equilibrio y levedad.

El hombre a intentado de multiples formas emprender vuelo, aunque muchas veces con resultados poco auspiciosos. Esta empresa sirvió también para que muchos malos diseñadores dejaran "volar" su limitada creatividad .

Lo metódico y minucioso del trabajo de los Wright estableció las bases para el vuelo de los aparatos más pesados que el aire. Aunque en esta titanica tarea donde el hombre depende de un medio externo siempre se ha visto atravesado por la tragedia.

En el fractal de aves todos los pájaros son un solo pájaro, parecen autoorganizados, al menos por momentos, nos permite pensar en el caos y lo complejo de sus estructuras.

Como en lo complejo del fractal de aves, en la composición de un cuadro hay elementos como la forma, el color, la dirección, la ubicación de cada objeto que forman la estructura del mismo.

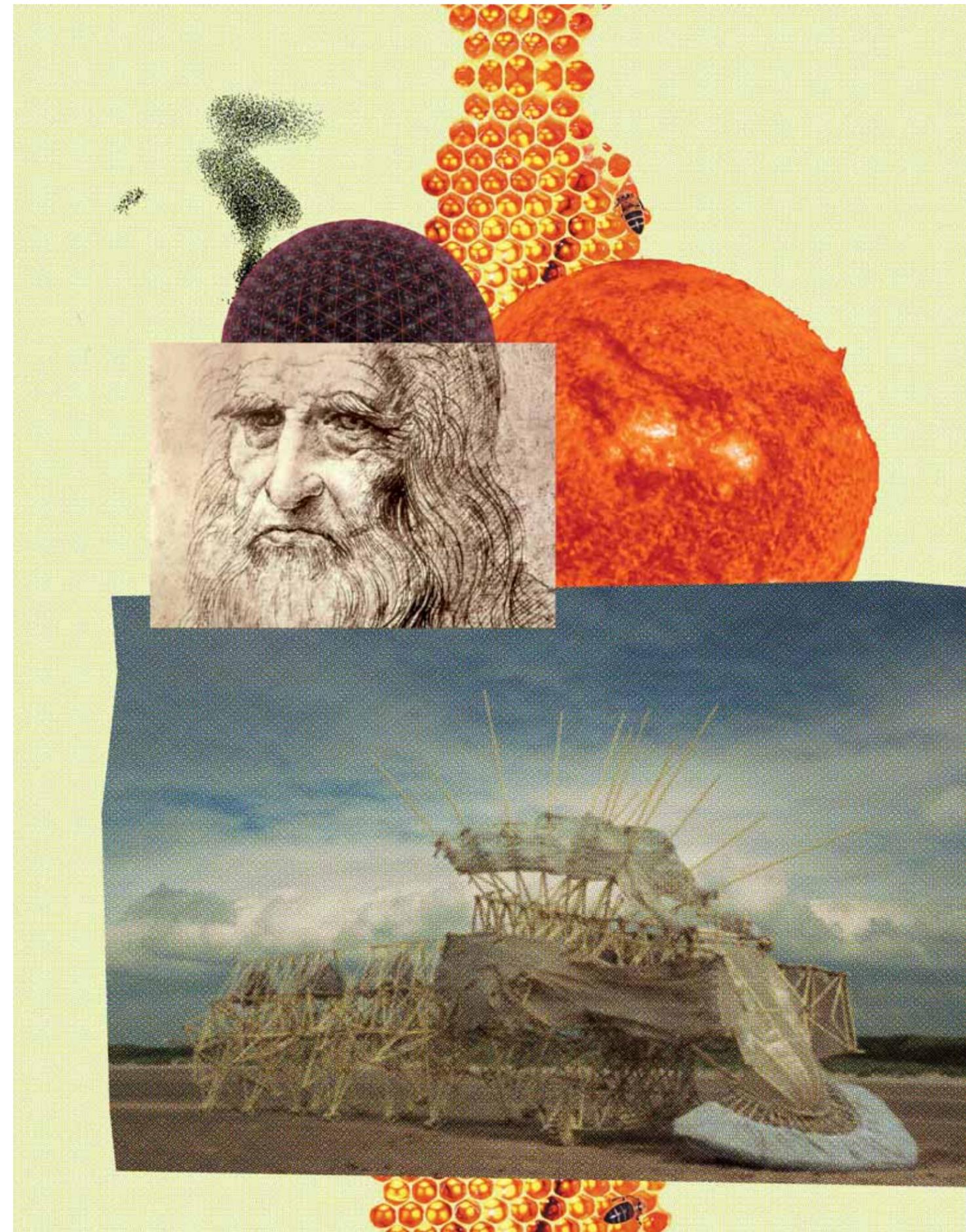
Todas estas formas de plasmar la imagen y la ubicación de todos los elementos en el plano interactúan entre sí formando el equilibrio.

Las abejas, al trabajar en conjunto crean unos increíbles patrones en perfecta coordinación con sus demás compañeras. Las abejas han venido usando la celda hexagonal siempre, pero, ¿por qué hexagonal?. La respuesta de los matemáticos consiste en que la celdilla de seis lados es la estructura geométrica más adecuada para crear una mayor superficie con el mínimo perímetro. Si las abejas utilizarasen otra figura geométrica para la confección de sus panales, dentro del panal quedarían áreas inútiles, lo cual supondría una menor eficiencia en la producción y almacenamiento de miel.

Una esfera geodésica representa el equilibrio basado en la colaboración y simetría de sus partes.

En el trabajo de Chillida, la colaboración entre sus partes logra un equilibrio que conforma el todo, sin embargo no quiere decir que lo uno o lo otro esta bien. Sino más bien que ambos están en lo correcto pero desde distintas perspectivas.

Las esculturas cinéticas de Theo Jansen recorren los límites de muchas disciplinas, recuerdan figuras zoomorfas y los esbeltos esqueletos de dinosaurios. Logran tener una chispa de vida en sus movimientos.



La idea del equilibrio es la que mantiene el humedal, es tan importante como el aire que respiramos. En este sentido, toda la naturaleza es un sistema unificado de variables interdependientes, donde cada una de ellas es una causa y un efecto que existe sólo como una unidad concentrada, demostrando que dentro de la naturaleza no existe la autonomía.

Esta es otra idea del equilibrio, el ideal de belleza griega estaba basado en la perfección geométrica y matemática, en oposición al caos que representaba al mundo anterior a su cultura. En su obra, Escher habla de cambio, de transformación, de mutación y de espacio y tiempo a la vez. Formas indeterminadas y abstractas transmutan a formas definidas, el espacio recorre el tiempo y el día se convierte en noche.

Cuando el paisaje se modifica este tiene implicaciones espaciales sobre el ecosistema, más aún cuando se aplica en zonas de naturaleza extrema como es el caso del humedal el Yali.

Este tipo de imposiciones puede resultar en algunos casos bastante interesantes e incluso potenciar un lugar.

La idea de transformar el paisaje es algo inherente a la arquitectura, toda intervención antrópica en el paisaje finalmente lo modificará. El humedal en cambio, siempre es intervenido por el hombre o por agentes naturales, es su capacidad de adaptación la que lo vuelve resistente y adaptable.

La idea del cambio, de la mutación ¿No es el leitmotiv del humedal?, ¿Si el humedal es todo ambiente que está permanente o parcialmente inundado por agua, este siempre deja la puerta abierta a la ambigüedad?. Sin embargo se podría interpretar la intervención como el opuesto a esta idea, como si se fuera el observante estático de estas modificaciones. La idea simple de observar el espectáculo natural. Contribuimos al cambio todos los días, pero ¿lo hacemos manteniendo el equilibrio?.

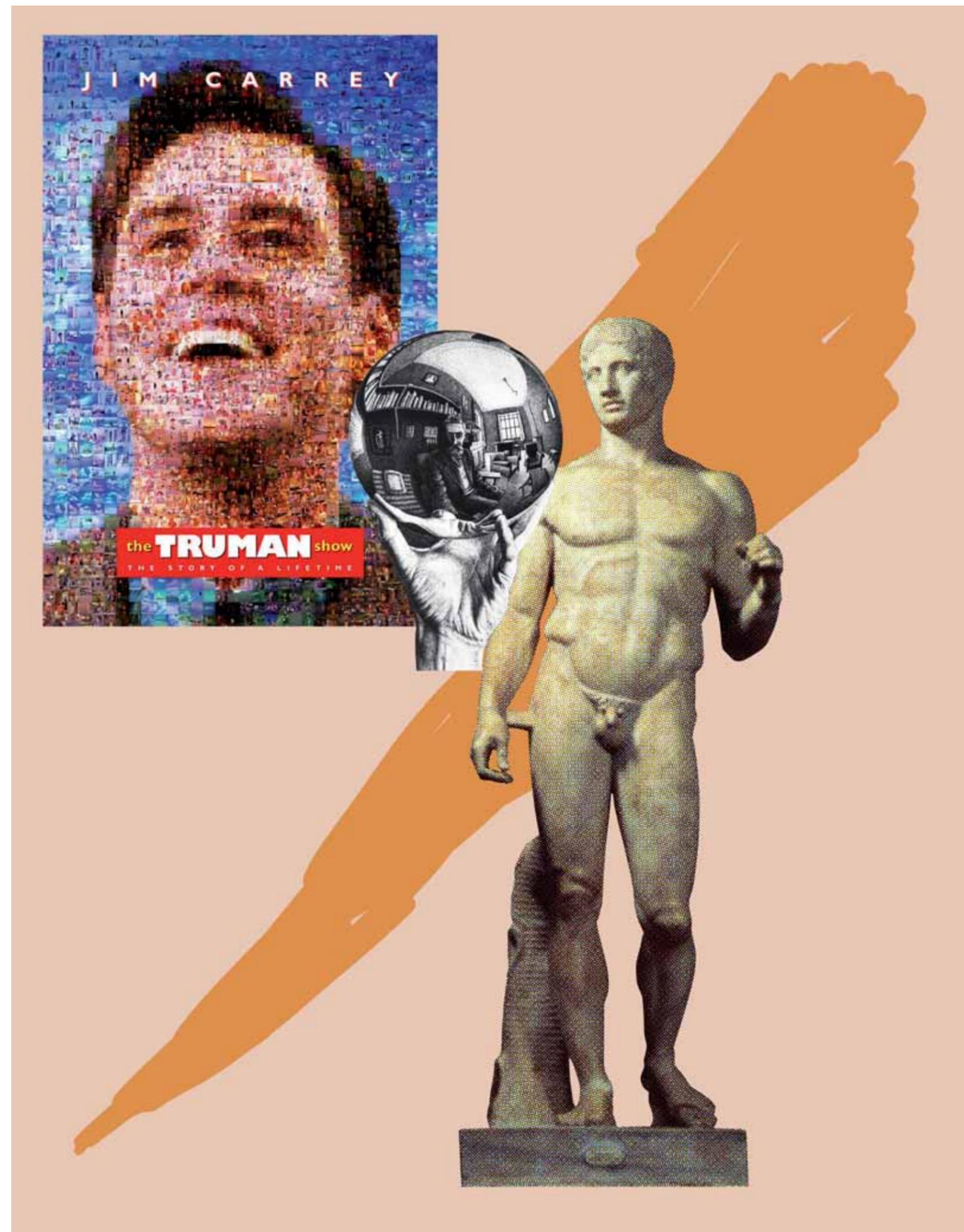
El cambio climático es inequívoco y producido por el hombre. Producimos “gases de efecto invernadero” que se acumulan en la atmósfera, lo cual provoca un aumento gradual de la temperatura de la Tierra. En particular se produce dióxido de carbono (CO₂) cuando se queman combustibles fósiles para generar energía o cuando se talan y queman los bosques.

Cabe predecir que la temperatura del planeta habrá aumentado entre 1.4 y 5.8 grados centígrados en 2100. Este aumento previsto es más importante que cualquiera de los experimentados por el clima en los últimos 10.000 años y sus efectos para el medio ambiente mundial serán muy significativos.

Como en The Truman Show, vemos un mundo ficticio generado en un entorno urbano ficticio, preparado para funcionar de una manera cíclica casi infinita para engañar los sentidos del personaje principal, quien es el protagonista del mayor reality de la historia.

Calles sin fin, arquitectura de la repetición, y el concepto de una “utopía” urbana controlada completamente desde un centro de comandos, nos hacen reflexionar sobre la imagen de la ciudad y la lectura que tenemos de esta.

En este caso se trata de engañar a los sentidos y “parecer” algo que no es, en caso de guerra debe ser bastante incómodo y probablemente resulte muerto.



El pato de Robert Venturi(1) y el feo sombrero(2) son parte de esta simulación, pero lo interesante es el mensaje claro alojado en la piel. En el Museo de Ontario(3), su exterior explosivo contrasta con su clásico interior. Una muestra del fachadismo y desperdicio de recursos, se ha dicho que el sentido de la vista a dominado al resto de los sentidos, como no, con la gran cantidad de estímulos recibidos.

El camuflaje en la naturaleza es una estrategia biológica de ocultación por imitación del entorno o desdibujando la propia figura. El principal objetivo es no ser detectado.

Estas ideas también son válidas para la arquitectura.
¿Debe el edificio ocultarse?
¿Se quiere ocultar?
¿Es preferible ser o parecer?

El camuflaje está presente pero de una forma elemental, se reconocen límites, se sabe que es un elemento externo, es un ejercicio cromático básico de camuflaje. Sin embargo cumple su función.

En 1995, los berlineses, encontraron el edificio del Reichstag completamente envuelto con una tela blanca de textura metálica(4). Al ser abierto al público la gente corrió con los brazos en alto como celebrando. ¿Por qué la gente reaccionó así? Simple, porque el congreso de su país estaba tapado por un manto blanco que se movía con el viento y le engordaba la cintura, o en las partes más altas las texturas cobraban una fuerza tan grande que parecían esculpidas en un glaciar. Pero ¿qué estoy diciendo? Los edificios no tienen cinturas, ni el Reichstag es un pedazo de hielo pasado por un cincel. Allí está la belleza del arte. Nos conmueve, nos compromete a interactuar con él. Entonces, cómo no celebrar aquello que nos crea esas imágenes, ruidos, olores o manifestaciones de cualquier tipo en nuestra mente.

Eso es el arte. Por eso un edificio o un río cubierto entran en la dimensión del arte

Ishigami(5) crea un bosque de columnas aleatorias que forman islas de trabajo y se pierden entre la vegetación interior. Esta distribución y la fachada vidriada hacen que la losa superior del edificio parezca levitar.

La arquitectura de Ishigami no tiene un lugar donde ubicarla, logra una suerte de fusión con su entorno, donde, a la arquitectura no se le dan las cualidades definidas de un objeto físico, y no existe una relación dual entre el interior y el exterior. Tampoco se percibe el espacio exterior como un vacío.

La arquitectura no tiene una fachada que determina nuestra visión del paisaje exterior. ¿Cuál es el peso de esta arquitectura? ¿ya no es solo posarse sobre el terreno con una forma monolítica? ¿ya no es solo lo formal o lo material?.

En los delicados dibujos de Junya Ishigami(6) se trata de ser ligero como el aire, ser la naturaleza cambiante y mutable en los edificios. ¿Cuál es el interior? ¿cuál es el exterior?, esto es algo así como un jardín metido en una casa o una casa jardín. Da lo mismo. La arquitectura vista no desde ni para sino como el paisaje, rompiendo la estructura del pabellón que se posa. Aca se funden ambos.

La diferencia de peso sustancial entre la obra de Zumthor(7) e Ishigami, muestra el alejamiento de este último con respecto a las ideas del modernismo.

Como la diferencia de peso en la arquitectura también está presente en el ser humano, comienza a ser recurrente la idea de transformación o cambio dentro de todo lo que veo

Estas son siluetas que representan una variación de peso de un estado a otro, pero realmente solo son manchas negras que asociamos a una forma conocida, tiene que ver con la idea de observación



La idea de hacernos daño a nosotros mismos se refleja en esta paradoja. Este es un objeto siendo observado, sin embargo se presenta de la ambigüedad del observador siendo observado. La idea del observar, de dominar un área y contemplar los fenómenos o bellezas que lo rodean es una idea que ha estado ligada al ser humano desde siempre. ¿Es posible crear obras desde nuestra escala para fundirse con el entorno?

Observar con detención trae consigo el acto de contemplar.

Aristoteles define: “El valor supremo de la vida depende de la conciencia y el poder de contemplación más que en la mera supervivencia”.

El acto de contemplar históricamente se ha asociado con la religión y la espiritualidad, en lugares como templos o otros sitios sagrados. En la sociedad secular de hoy, la contemplación se ha liberado de estos lazos y ya no implica motivos religiosos o espirituales, a menos que el individuo así lo decida. El primero de los conceptos es que la contemplación se facilita cuando no hay distracciones, por lo tanto una reducción general de los estímulos se prefiere en la creación del entorno contemplativo. No siempre requiere una distancia física de lo que nos rodea. En su lugar, esta distancia puede ser psicológica, donde el espacio de la contemplación se siente removido, como mundos aparte, o distinto de su entorno, como es el.

La idea simple de observar el espectáculo natural.

Durante mucho tiempo fui Rastafari, en su música al igual que en el Punk, Jazz, Rap pueden descubrir algunas de las claves culturales ocultas del pasado. Bajo la historia oficial de nuestra sociedad múltiples comunidades humanas (obreras, jóvenes, negras o migrantes) generaron códigos que crecieron por debajo de los cánones de la gran cultura oficial.

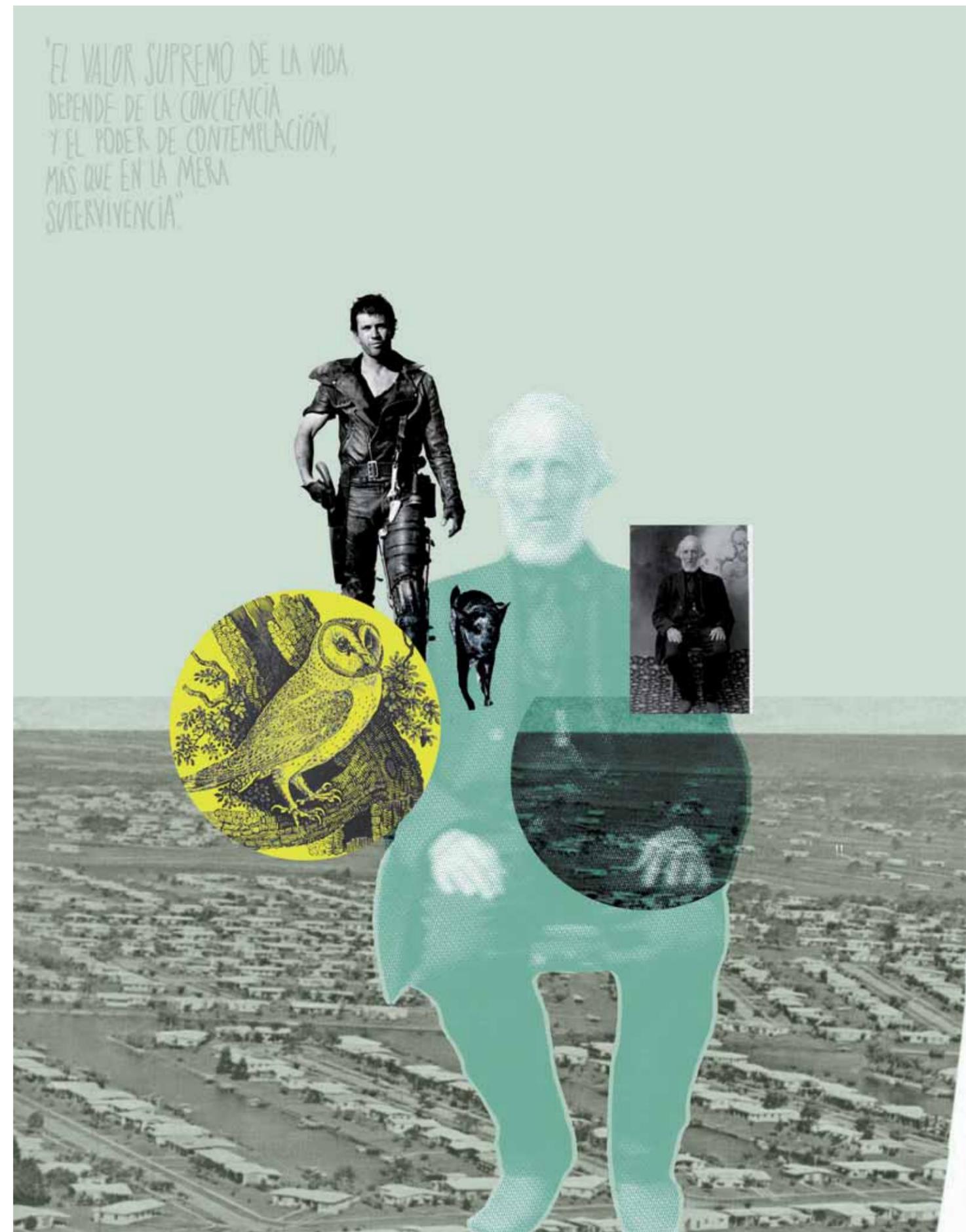
La conflictividad social y la creación de comunidades en las periferias simbólicas y geográficas de las sociedades contemporáneas ha marcado esa tensión y alejamiento de las grandes masas.

En la película Mad Max, el protagonista está encargado de eliminar a los bandidos de las autopistas. Tiene que ver con esto de formar un grupo subcultural y verse enfrentado en este caso a la autoridad. Eres libre de coleccionar armas si deseas, pero que fome. Hace varios años vi una mala película de Stallone, la idea del futuro con una ciudad bajo la otra como separada por clases sociales me pareció muy interesante, aunque la película sigue siendo mala. No es tan diferente a el modelo social que vemos hoy pero aun más acentuado.

Observar aves es un pasatiempo que acerca a la gente a la naturaleza, inspirándola a proteger y conservar a las criaturas que descubren y los lugares donde dichas criaturas viven. Es una actividad que puede ser disfrutada por familias, grupos de amigos o en solitario, sin importar la edad.

Un observador de aves (birdwatcher) es una persona que se detiene y disfruta al observar u oír a un ave. Para poder observar solo se requiere tener ojos.

Gilbert White es reconocido como el iniciador de la cultura birdwatcher. El búho es del tipo de ilustración que realizaba para sus estudios de aves.



El primer objetivo fue diseñar un pabellón cuya arquitectura fue una manifestación directa de lo que se estaba exhibiendo. La segunda idea era asegurar un área significativa de espacio público abierto a su alrededor para que los visitantes pudieran relajarse y optar por entrar en el edificio del pabellón, o verlo claramente desde un punto de calma. Y en tercer lugar, ser el único entre los cientos de otros pabellones rivales, eventos y programas.

El pabellón Millennium Seedbank explora la relación entre la naturaleza y las ciudades. Se plantea que Londres es la ciudad más verde de su tamaño en el mundo, de aquí la idea de hacer participar a los Seedbank cuya misión es recoger las semillas del 25% de las especies vegetales del mundo para el año 2020.

El proceso de diseño evolucionado para producir dos elementos interrelacionados y experimentales: una arquitectura icónica "Catedral de Semillas", y un tratamiento paisajístico de múltiples capas del sitio de 6.000 m2.

La casa Barragan pone los sentidos en alerta, al utilizar la yuxtaposición de elementos contrastantes. La naturaleza genera estos espacios capaces de inducir reflexión, producir sensaciones contemplativas, que combinan mundos mentales y físicos; ofreciendo conceptualmente escapar, lo que permite que la mente divague, siendo esto muy estimulante y compatible con las expectativas de visitar el lugar.

Una televisión antigua se encontraba en el living de la casa de mi abuela, para mí es un objeto psicológico, me hace recordar mi niñez y los buenos ratos que pasábamos, los puedo ver en la pantalla de tv. La tv tiene una complejidad particular de animar dentro de una caja, de proponer un mundo y entregar estímulos.

¿Y si Milton Friedman, hubiese reflexionado en un lugar como este el modelo que logró establecer?, quizás sería un tanto distinto, parece que la oficina le hizo mal.

El flamenco chileno puede volar hasta 1.100 km en cuatro días, eso sí que es tener fuerza.

Carmen es bailarina de Flamenco, me imagino que el nombre de la música que baila recibe su nombre por el aspecto y el lenguaje corporal de sus intérpretes que recuerda a dichas aves.

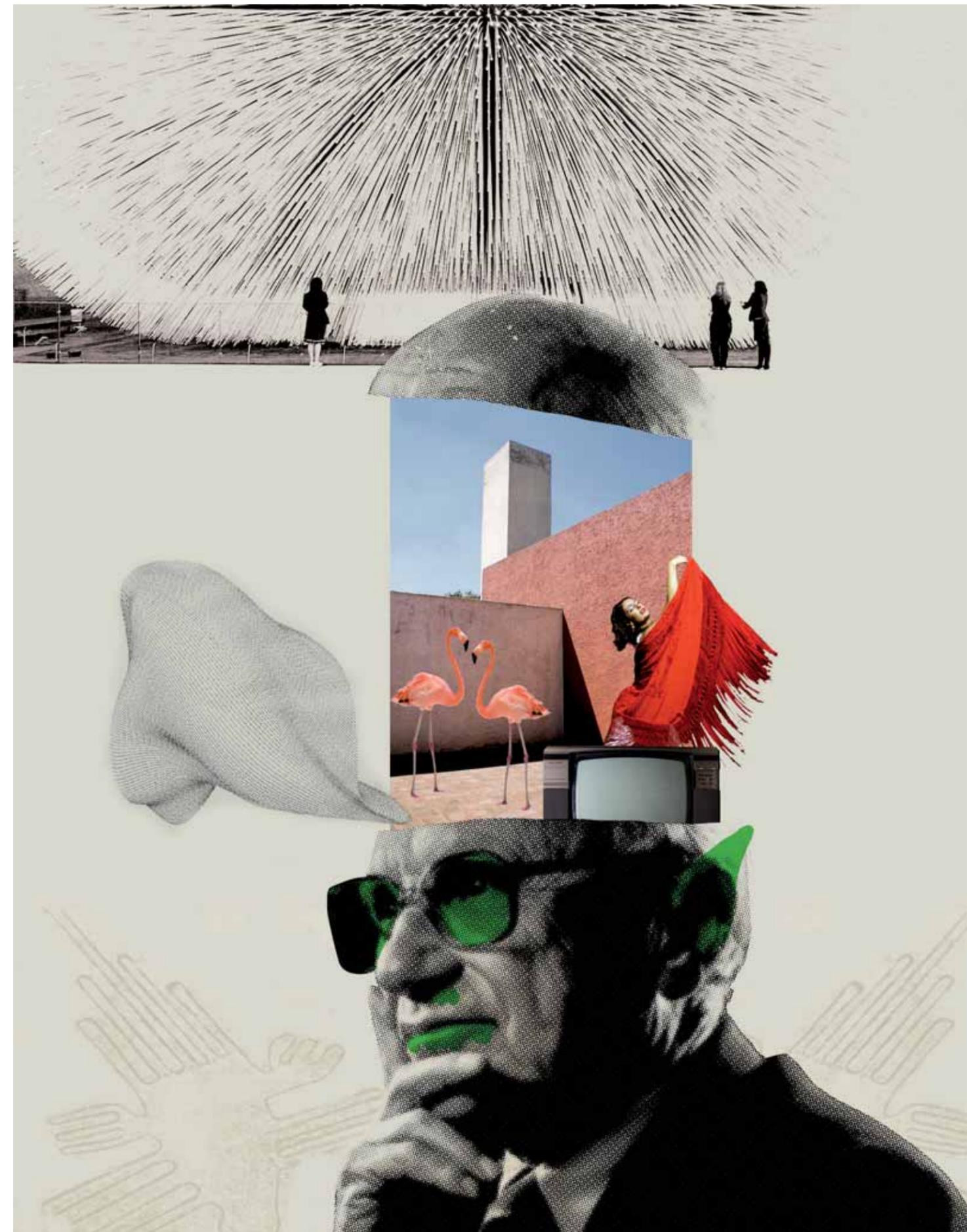
Todas las aves contribuyen a la dispersión de semillas y polinización de las plantas, así como el control de plagas de insectos dentro de muchos otros factores asociados como la alimentación del ser humano.

Hay espectáculos en el mundo que son vistos por millones de personas, son transmitidos por tv, se asocia con publicidad y se crea un mundo completo en torno a ellos. El fútbol es llamado el deporte rey porque es el que suma más fanáticos. Existen otros deportes que también atraen grandes multitudes, en fin un pasatiempo común en nuestras sociedades.

Como con las drogas existen diversos niveles de usuario, algunos son adictos otros lo prueban constantemente y otro grupo solo lo prueba una vez.

Los birdwatchers, son personas que en su pasión están adictas, no les importa gastar todo su dinero en lo que les gusta hacer, no les importa viajar a otros países por ver aves, solo lo hacen.

Si yo tuviera la posibilidad de ver formas como en la naturaleza como el fractal de aves también viajaría a diversos países.



Conceptos

Simetrico
Superficie

Volar

Estructura

Libertad

Sueño

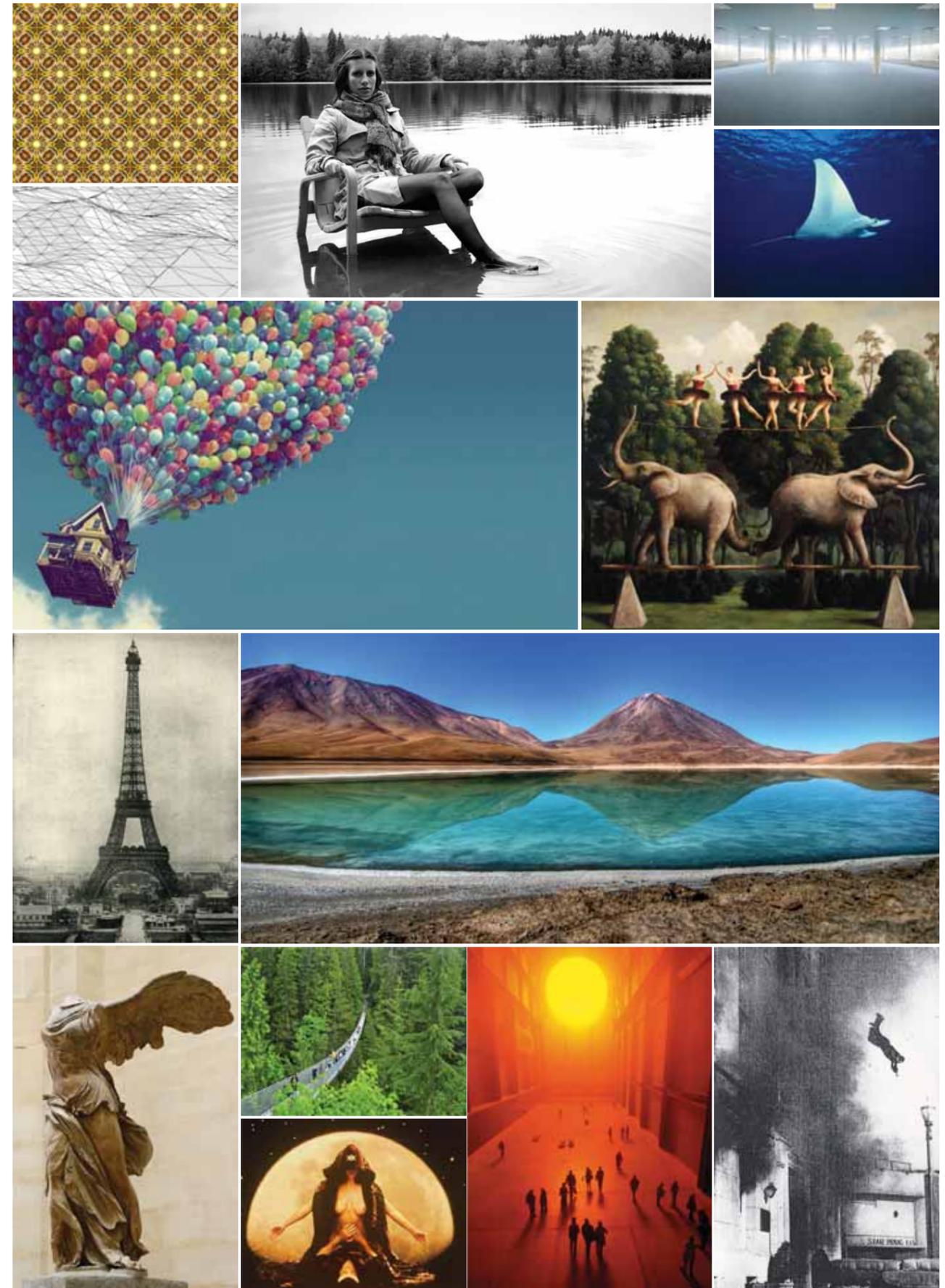
Balance

Paisaje

Vínculo
Rito

Espacio
Levedad

Espectacular



*Transformación
Complejidad*

Camuflaje

Herencia

Relajo

Observación

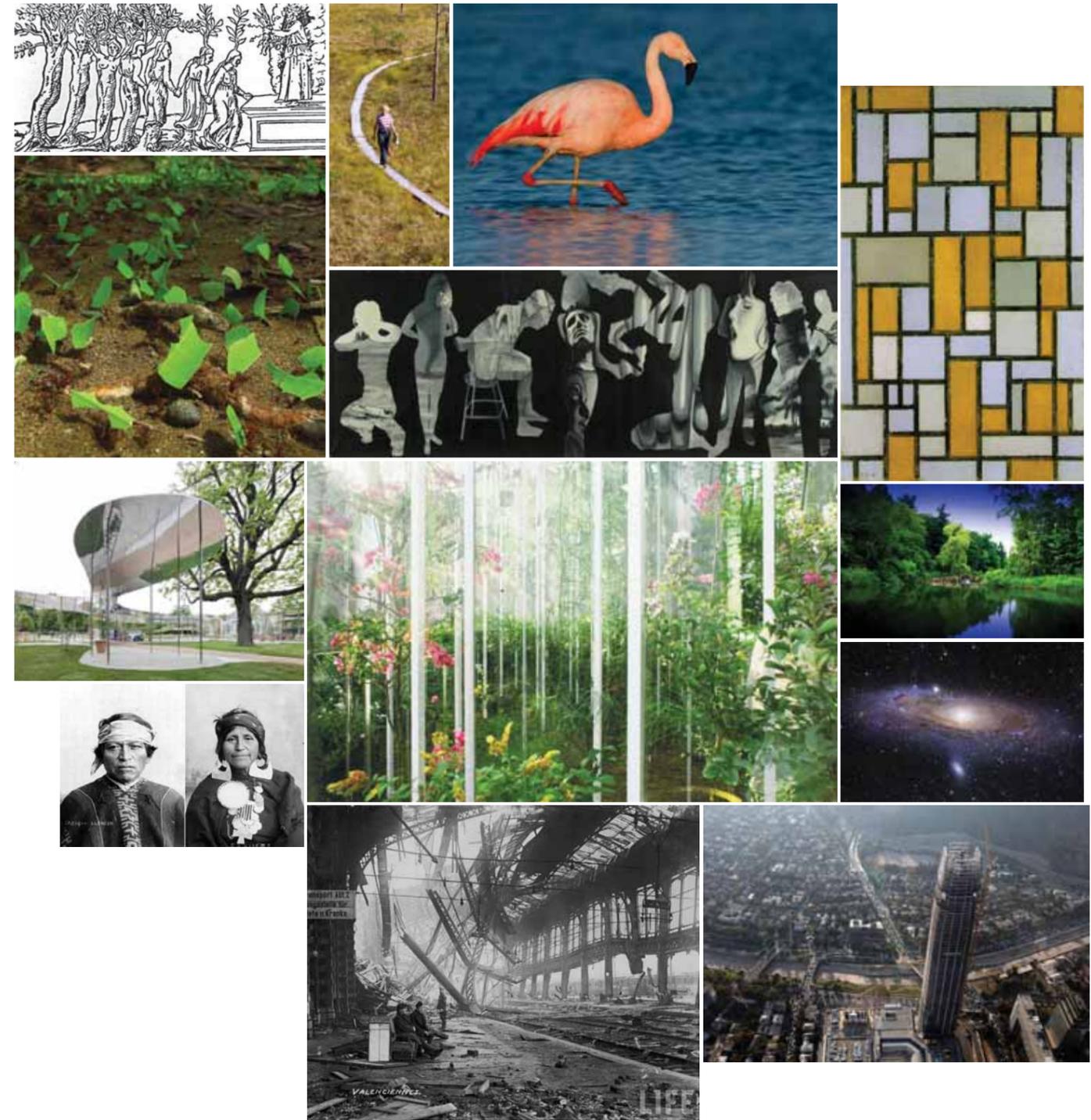
Ruinas

*Biológico
Colaborativo*

Composición

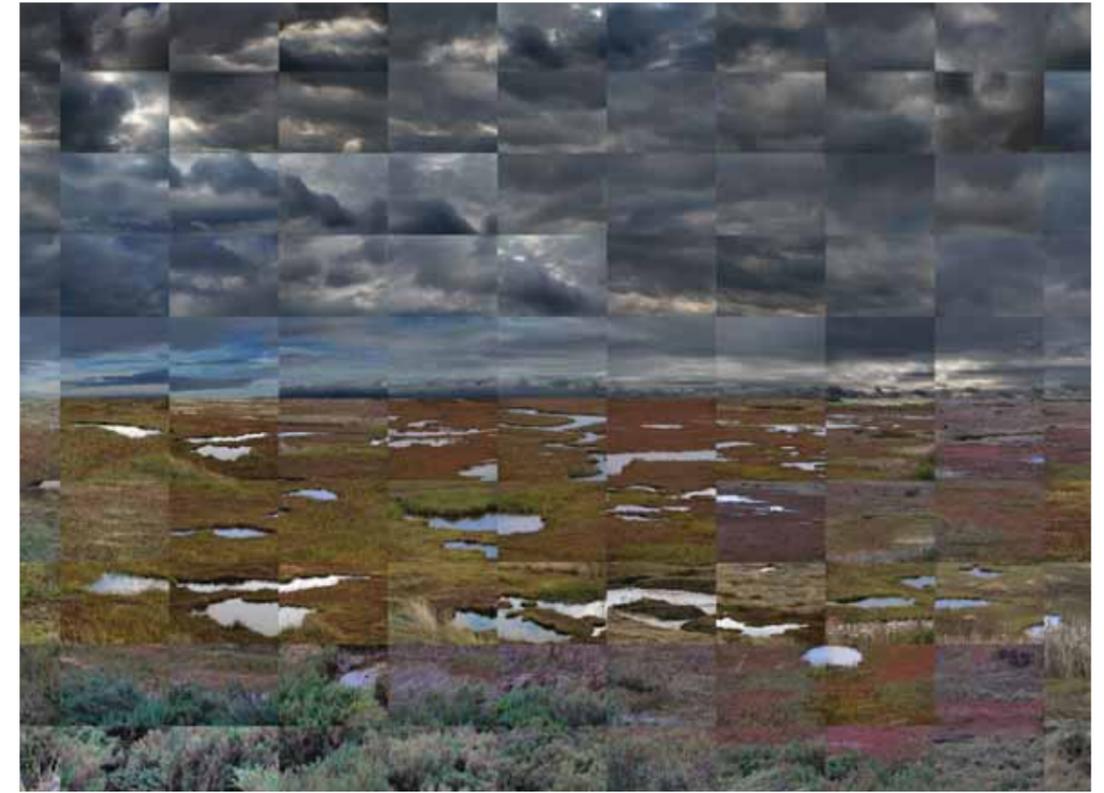
*Contemplación
Levitar*

Espacial





El lugar. Humedal El Yali desde el aire



La relación de la parte con el todo.



Arquitectura en el paisaje.



Arquitectura con el paisaje.



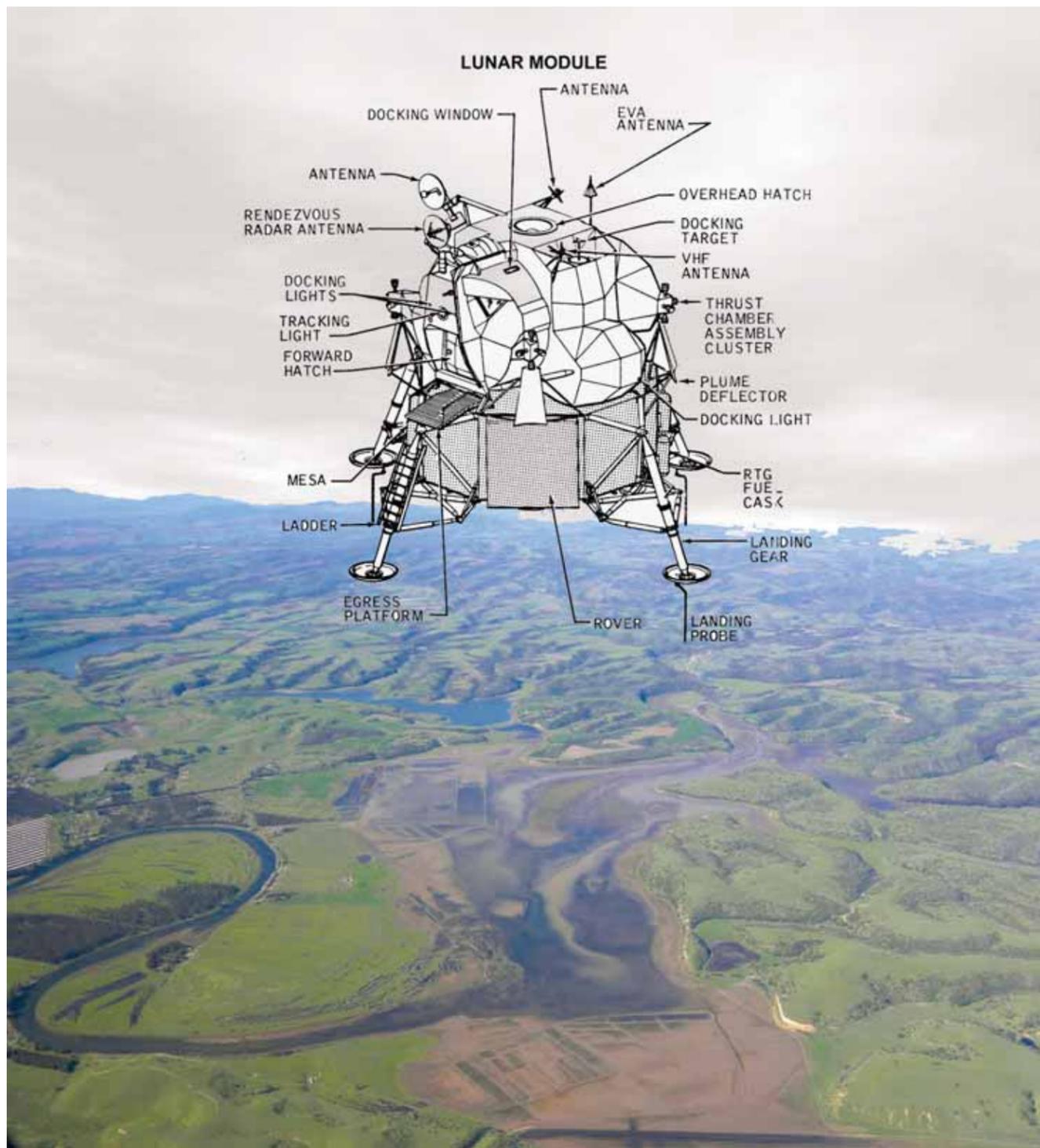
Arquitectura como el paisaje. (Mimetismo, unidad)



*El elemento construido fusionado con la naturaleza
(fusión, unidad,biologico, levedad)*

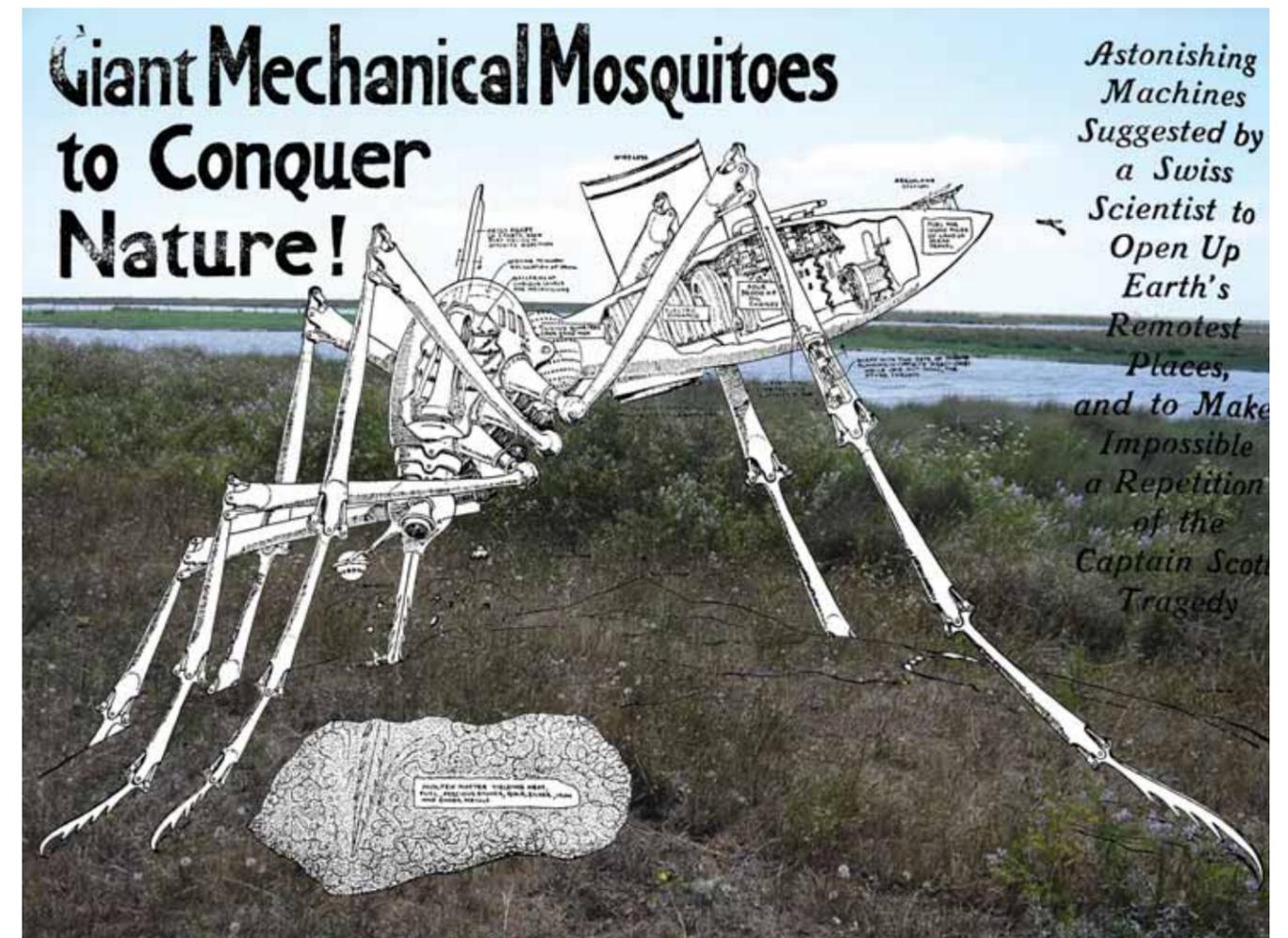


Dualidad



Humedalaje

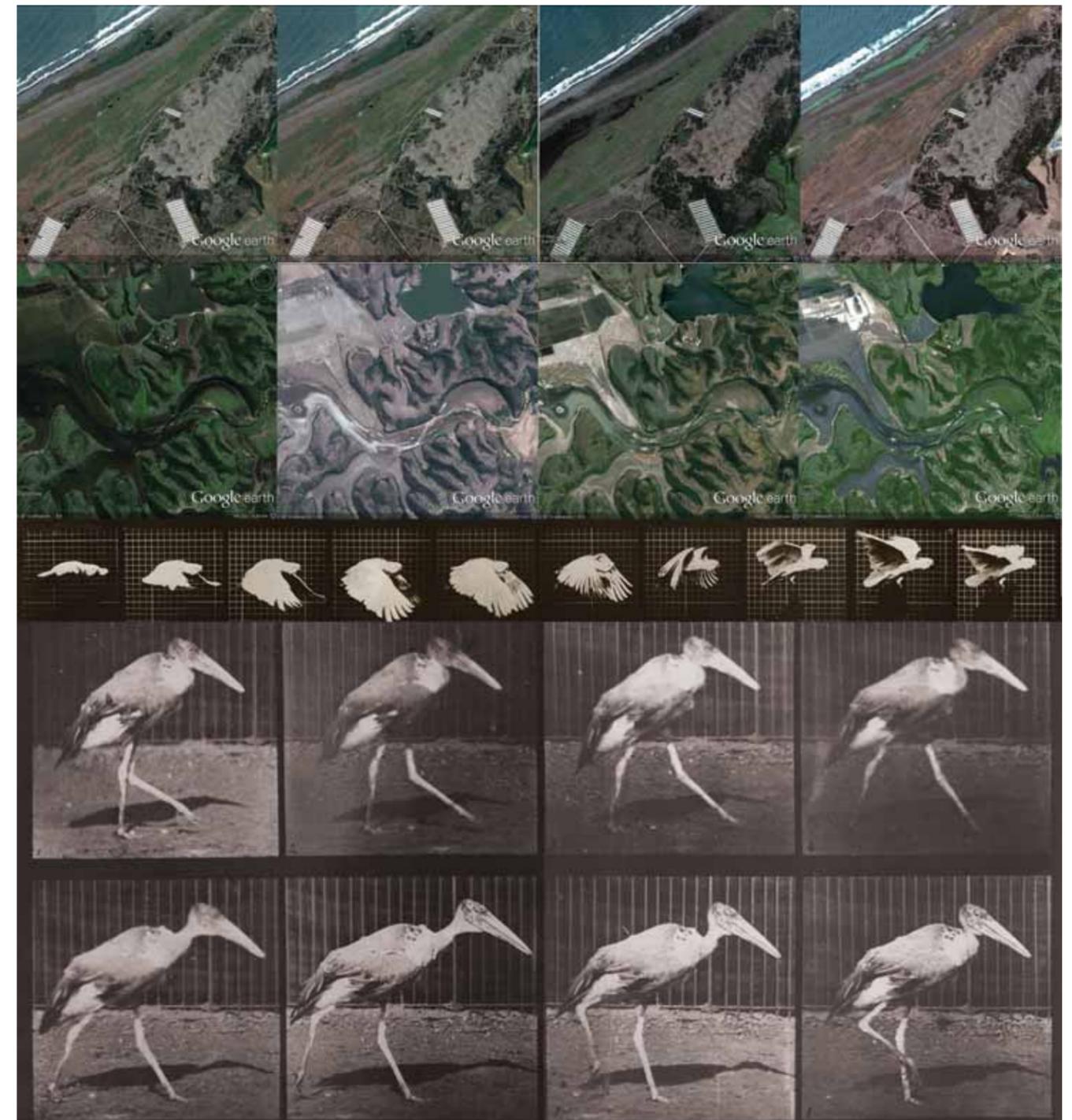
Es el término que define el descenso controlado de un vehículo sobre la superficie del humedal. Se distinguen dos tipos de humedalajes: humedalaje duro y humedalaje suave. Se considera que un humedalaje ha sido duro cuando la nave toma contacto con la superficie a una velocidad superior a los 10 m/s, y del tipo suave cuando el contacto con el suelo es inferior a esta velocidad.



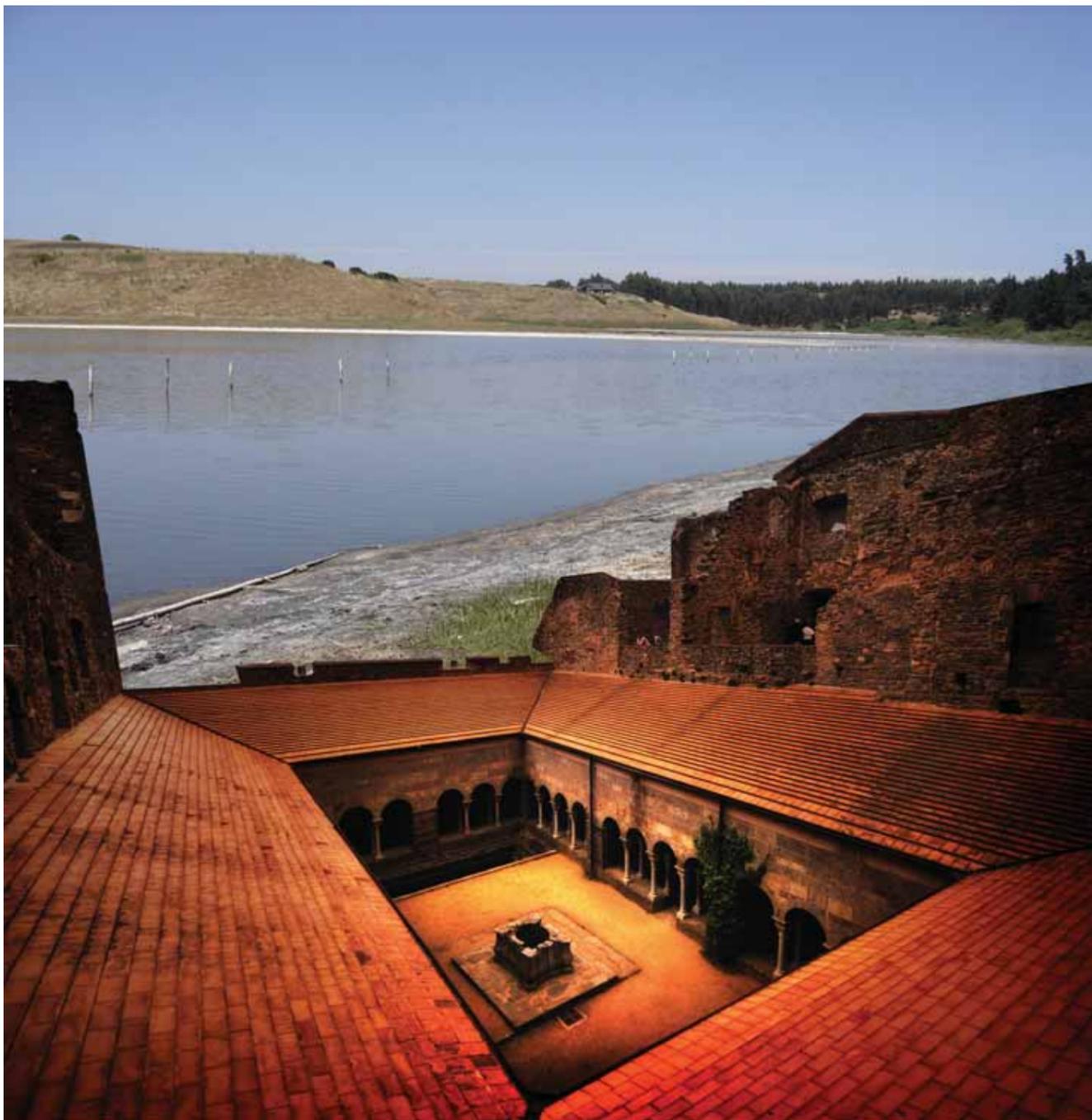
*La conquista del lugar
(Estructura, levedad, biológico)*



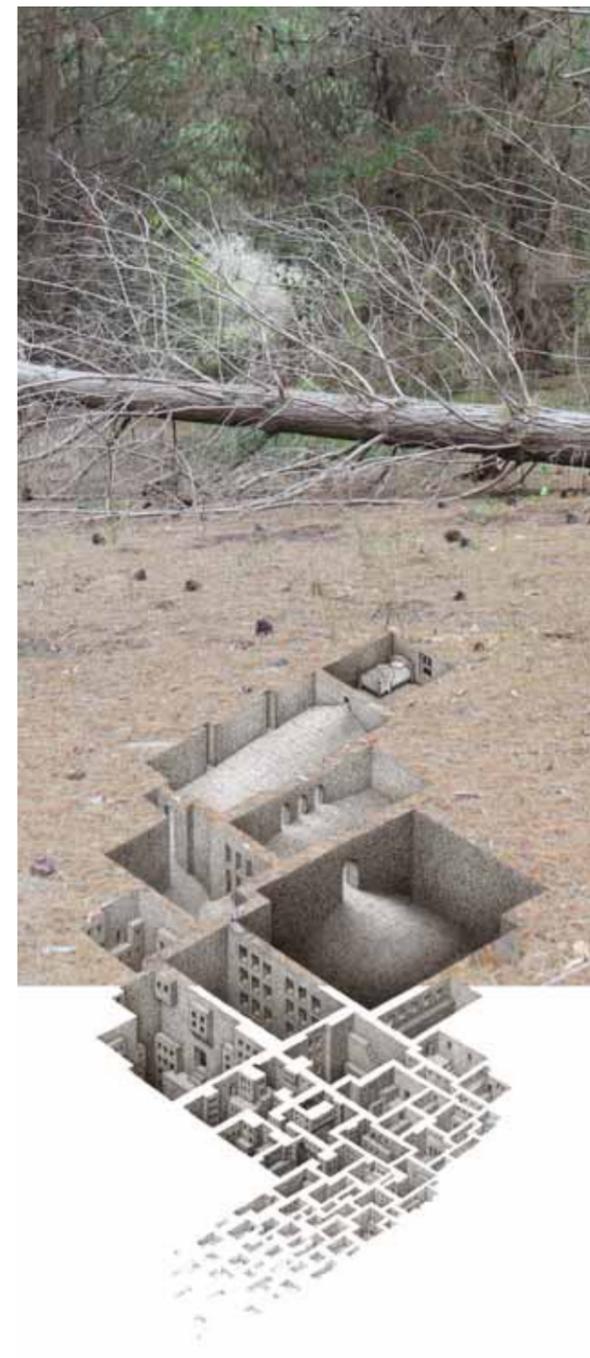
*La conquista del lugar
(Aventura, herencia, paisaje)*



*El movimiento
Cada figura por si sola es estatica, la sumatoria genera el movimiento.*



Contemplación
(Relajo, Observación, Interior)



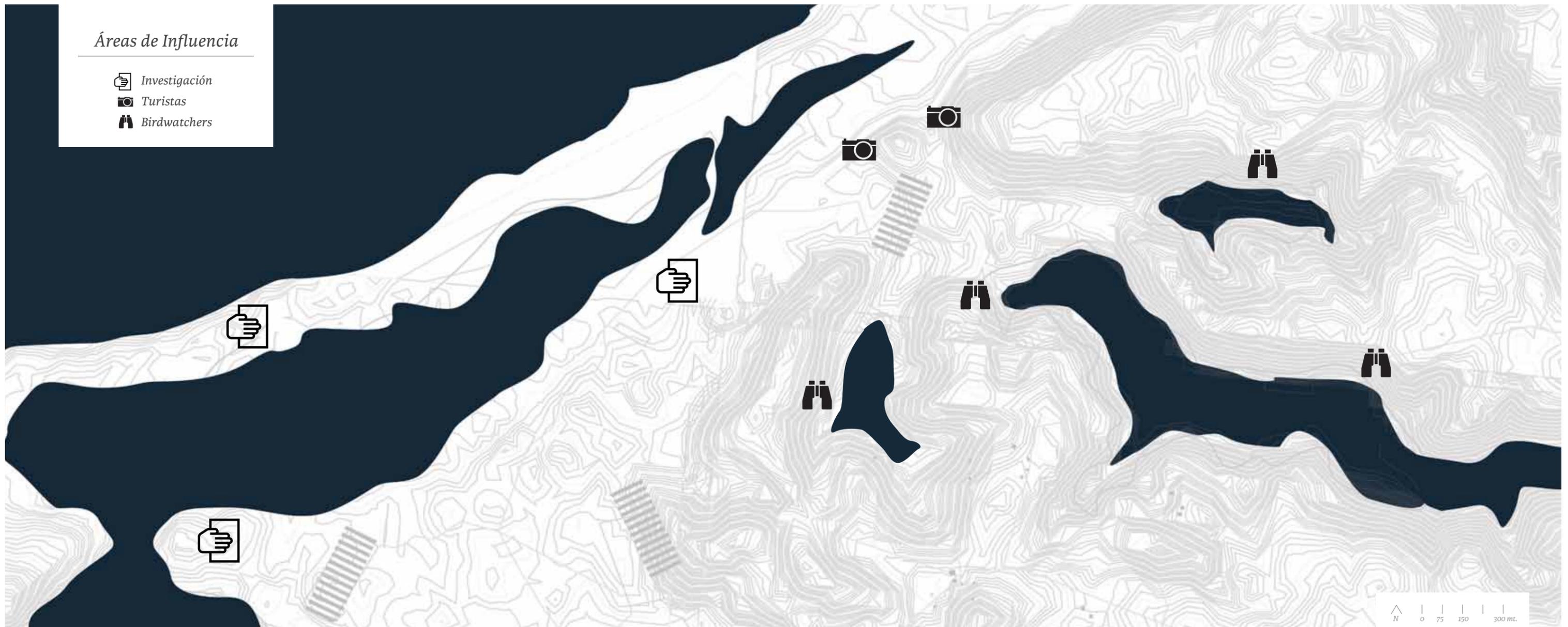
Contemplación
Mundo interior

Programa

Centro de Investigación | Miradores | Senderos | Recuperación

Áreas de Influencia

-  Investigación
-  Turistas
-  Birdwatchers



Usuarios

AÑO 2004: 64 visitantes
AÑO 2005: 88 visitantes
AÑO 2006: 123 visitantes
AÑO 2007: 181 visitantes
AÑO 2008: 220 visitantes
AÑO 2009: 277 visitantes
AÑO 2010: 335 visitantes
AÑO 2011: 392 visitantes
AÑO 2012: 446 visitantes

El 90% de las visitas en con fines específicos, no de turismo casual

Usuarios

AÑO 2004: 64 visitantes
AÑO 2005: 88 visitantes
AÑO 2006: 123 visitantes
AÑO 2007: 181 visitantes
AÑO 2008: 220 visitantes
AÑO 2009: 277 visitantes
AÑO 2010: 335 visitantes
AÑO 2011: 392 visitantes
AÑO 2012: 446 visitantes

El 90% de las visitas en con fines específicos, no de turismo casual

el 70% de ese turismo específico viene a observar las aves el 30% restante son científicos que estudian el cambio climático

El 10% de turismo casual se registra en la fecha estival (diciembre-Marzo) provenientes del perreo intenso del litoral central principalmente de Santo Domingo

Del total de visitantes un 20% es de origen extranjero, de los cuales el 100% viaja a este humedal a observar aves

Proyecto

Centro de Investigación | Miradores | Senderos | Recuperación

Emplazamiento

- Límites
- Senderos Internos
- Áreas de Influencia



Universidad de Valparaiso

fuente: http://www.uv.cl/pdn/?id=2968

No sólo pérdidas humanas y materiales dejó el tsunami del 27 de febrero. A este lamentable balance se agrega el hecho de que el ecosistema de las costas de Chile también se vio profundamente afectado, ya que el fenómeno causó severos daños en las especies vivas de las playas.

En la Región de Valparaíso el sector que resultó más dañado por el tsunami es el humedal El Yali, lagunas costeras alimentadas por el estero del mismo nombre, ubicadas en la zona sur de Santo Domingo en la provincia de San Antonio.

Un equipo de investigadores de las universidades de Valparaíso, Playa Ancha y Pontificia Universidad Católica de Chile recorrieron las costas chilenas para evaluar las cotas de inundación y penetración de las olas en el sector costeros. La investigación dio como resultado que la Reserva Nacional El Yali fue el lugar más afectado en todo el país, con 200 hectáreas inundadas con ondas de dos kilómetros de penetración tierra adentro.

“Esto afectó el ecosistema del humedal, que tiene una gran importancia internacional ya que las aves costeras descansan allí. Más aún, la laguna costera resultó dañada y desapareció”, explica el investigador Manuel Contreras, académico de las universidades de Valparaíso y Playa Ancha. Contreras sostiene que las barras de arena costeras que se forman en los estuarios del Chile central desaparecieron, dejando como consecuencia un alto número de muertes en las aves y cambios en el ecosistema.

“Nos interesa El Yali porque es un lugar que no tiene intervención humana debido a que es una Reserva Nacional. Lo que más nos llamó la atención fue el resto de basura que se depositó en el humedal, quizá proveniente desde el sur, si son ciertas las hipótesis”, explica Contreras, añadiendo que los primeros indicios del posible origen de esa basura provendrían de Llolleo, lugar que resultó muy afectado por el tsunami.

Los investigadores se encuentran trabajando en el análisis de los restos de basura que llegaron a El Yali, para determinar definitivamente su procedencia, información de relevancia por cuanto puede entregar antecedentes sobre el comportamiento de las ondas del tsunami, además de las corrientes marinas locales.

Nuevo Centro de Estudios Costeros

Para desarrollar los estudios post tsunami y trabajar en la limpieza de El Yali, alumnos de las cuatro universidades tradicionales de la región se reunieron para trabajar en conjunto, conformando el Centro de Estudios Costeros Interdisciplinarios. Éste agrupa a estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Santa María, Ingeniería en Medio Ambiente y Civil Oceánica de la UV, Geografía e Ingenierías Medio Ambientales de la Universidad de Playa Ancha e Ingeniería y Oceanografía de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

“Este Centro comenzó a surgir en forma natural, bajo el concepto e interés de estudiar el borde costero. Pero hay que hacerlo desde distintas disciplinas, de allí que se congregó a geógrafos, oceanógrafos, ingenieros civiles, etcétera, para comenzar a estudiar este problema en forma interdisciplinaria”, expresa Manuel Contreras.

Aún no hay resultados concretos que determinen la recuperación de El Yali. Contreras advirtió que si los sedimentos que se encuentran en humedal provienen desde Rapel, la recuperación de la reserva sería compleja, debido a las características propias de la represa. En este sentido, destacó el apoyo realizado por los alumnos de las cuatro universidades, que han demostrado gran interés en la investigación, visitando el lugar todos los sábados para desarrollar una tarea de limpieza que pretende rescatar y conservar esta reserva natural de la Región de Valparaíso.

“La labor de las universidades es fundamental al mostrar interés en preocuparse de los problemas que nos pueden afectar a largo plazo, y esto lo han entendido muy bien los estudiantes, quienes han puesto un enorme esfuerzo en estudiar y cuidar la reserva”, sentencia Contreras.

Revista del Domingo, El Mercurio

Domingo 29 de Octubre de 2006

fuente: http://diario.elmercurio.com/detalle/index.asp?id={d6a5b05f-cb98-4621a5e7-0457ff2184fo}

Cuarenta kilómetros al sur de Rocas de Santo Domingo está el paraíso para los amantes de las aves.

El Yali

La experiencia en la Reserva Nacional El Yali parte antes de llegar a su entrada: los 40 kilómetros desde las Rocas son espléndidos. Grandes extensiones verdes con flores amarillas y moradas, plantaciones de frutillas y paltos, y una fresca brisa lo dejarán con los sentidos preparados para el humedal. Porque El Yali es un humedal. Es decir, una zona compuesta por diversos cuerpos de agua (14 en total), tres de los cuales son protegidos por Conaf: las lagunas Costera, Colejuda y Matanzas.

El Yali

El recorrido por la Reserva se hace a pie. Mientras avanza hacia la laguna Costera (o Albufera), entérese: para ver algunas de las 176 especies de ave y fauna de la zona, hay que andar despacio y afinar la vista y el oído. Y cuando menos lo espere, una pareja de tucuqueres (búho magallánico) volará entre las malezas hasta posarse sobre una cerca para que los fotografíe. Más al fondo, en los bancos de arena junto al mar, algunos cuerpos rosados indican la presencia del flamenco chileno.

El Yali

Éste es el único lugar de la zona central donde puede encontrar ejemplares de la amenazada ave. Algunos dicen que vienen del altiplano. Otros, de Patagonia. La verdad es que el solo contraste entre el rosado fluorescente y la negra arena es suficiente para saltarse cualquier discusión. La próxima caminata es en dirección a la laguna Matanzas. Rodeada por bosques de pinos y eucaliptos, es el mejor sitio para obtener fotos cisnes de cuello negro, patos reales o el escurridizo siete colores. Aquí se sentirá como un experimentado reportero de la National Geographic, ya que para lograr óptimas instantáneas, deberá moverse lentamente entre los juncos. Finalmente vaya a la laguna Colejuda. Ahí descanse sobre la hierba, cierre los ojos y escuche. Simplemente escuche.

El Observatodo

fuente: http://www.elobservatodo.cl/noticia/sociedad/alvaro-baeza-muestra-su-lado-mas-ecologico-de-la-mano-del-humedal-el-yali

En la zona existen unas 116 especies de aves (un cuarto del total de especies en Chile), en su mayoría aves acuáticas: tucuqueres (búho magallánico), flamencos chilenos, cisnes de cuello negro, patos reales entre otras especies.

El Yali

Un 30% de las aves utilizan el humedal como parada en sus viajes migratorios, por lo que son consideradas esporádicas o visitantes regulares. El restante 70% pueden ser considerado residente en la zona. “El humedal del Yali es un conjunto de zonas húmedas, ubicado en la zona costera, donde existen aguas abundantes, siendo un clima de secoano costero y donde llegan a la emigración de todo tipo de aves, de distintas partes del mundo, Canadá, Alaska. En la década del ’70 la ONG Ramsar lo declaró lugar indispensable para la conservación de la biosfera y con aquella denominación caen una serie de protecciones. Esta declaración fue reconocida por Chile, a través de la emisión de un tratado el año 80. Al ser reconocida por Chile, se reconoce la condición crítica, de conservación extrema”.

El Yali

Al conocer esta realidad, Álvaro Baeza decidió adquirir terrenos con la finalidad única de proteger la zona: “En el año 1996, nos acercamos al ministro de agricultura de la época, de quien dependían dichos terrenos, y le propusimos colaborar en la preservación, porque en esa época era nula”. Al contrario, había una serie de denuncias, muchas de las cuales él mismo participó como acusador, que hablaban de cotos de caza con escopeta, pesca con dinamita, etc. “La situación era crítica, le hicimos ver al ministro de cultura y él nos recomendó a la gente que tenía propiedades e interés en preservar, que organizáramos una institución a través de la cual pudiéramos verter todas estas inquietudes de protección sobre la zona”, señala Álvaro Baeza, y de esa forma nació la Corporación Humedal El Yali CorYal, de la cual él es miembro del directorio y fundador.

El Yali

En dicho terrenos, el abogado Álvaro Baeza instaló la Hacienda El Convento, sitio en el cual ha gastado muchas energías y esfuerzo profesionales y familiares para desarrollarla y conservarla. les aledaños, entre otras actividades.

El Yali

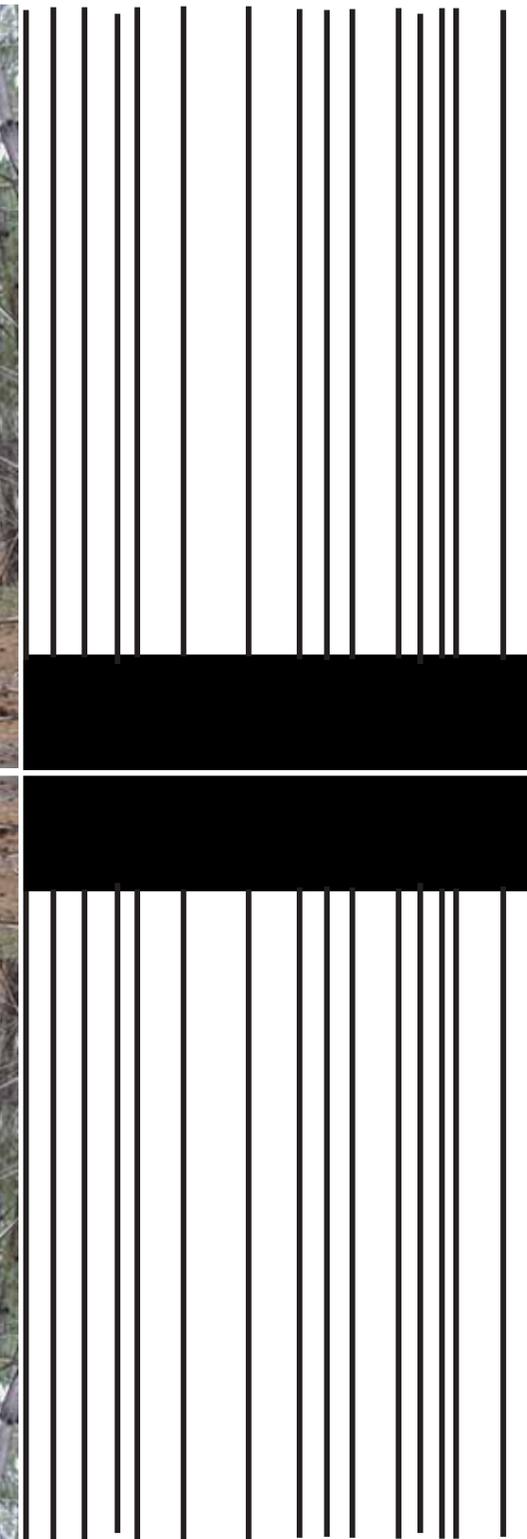
“En Chile existen aproximadamente 190 especies de aves autóctonas que habitan en Chile, de esas 190 especies, 135 están en el Yali, una concentración enorme y es además el lugar más importante de migración de aves extranjeras, para la anidación y reproducción en Chile”, finaliza el abogado Álvaro Baeza.



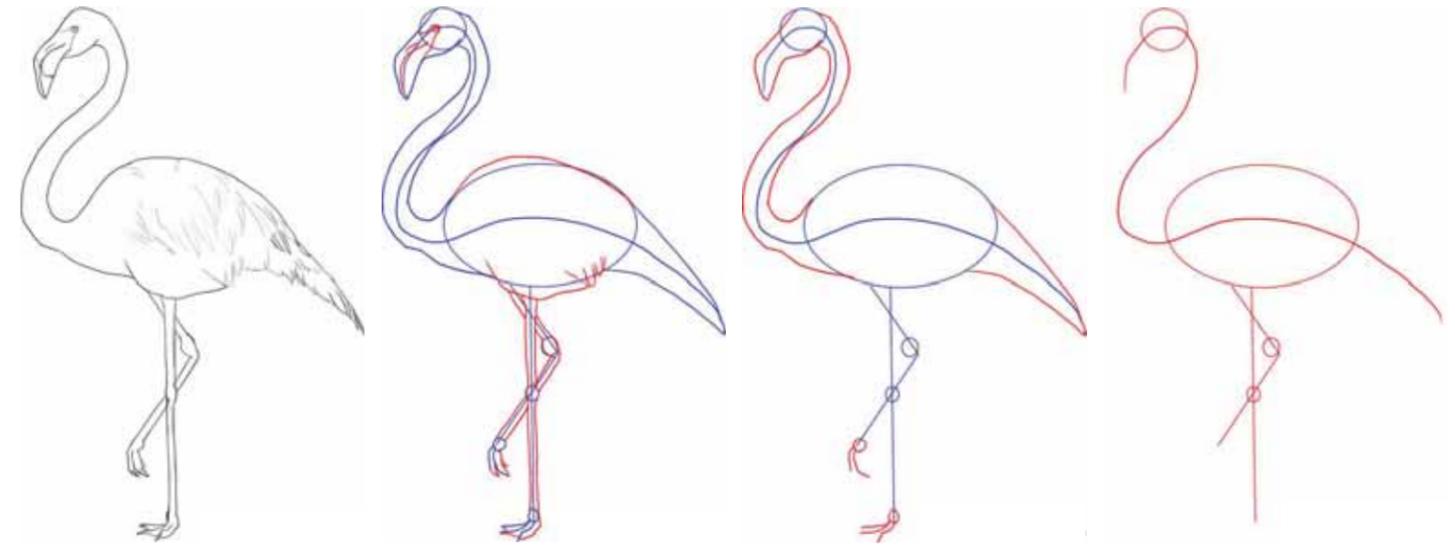
□ Un espacio abierto con protección ante los agentes naturales como el sol, el viento o la lluvia que sirva como recepción y presentación del lugar a delegaciones o cursos. Capacidad 30 personas.

Espacio cerrado defina el centro de investigación. Típicamente estos lugares deben contener o permitir: Un par de oficinas o puestos de trabajo para investigadores, una sala reuniones para a lo menos 10 personas, un laboratorio (mesón con una red de agua, microscopios, manipulación de químicos, etc típicamente se coloca una ducha por accidentes, un archivo, una bodega para equipos e instrumentos, una bodega para muestras (algunas deben mantenerse en baja temperatura).

Un lugar que sirva de descanso y residencia temporal para investigadores y ornitólogos que pasan largas jornadas trabajando en el lugar. A lo menos debe considerar un espacio común (gran living, chimenea, buenos sillones, buena iluminación, un lugar calido), también debe considerar una cocina y comedor (una cocina simple donde cada grupo pueda llevar sus alimentos y prepararlos in situ, además en el comedor debe haber una mesa larga para 12 personas).



*Hacer liviano algo pesado
Invertir el peso
Resulta una estructura semejante al cuerpo de la aves*

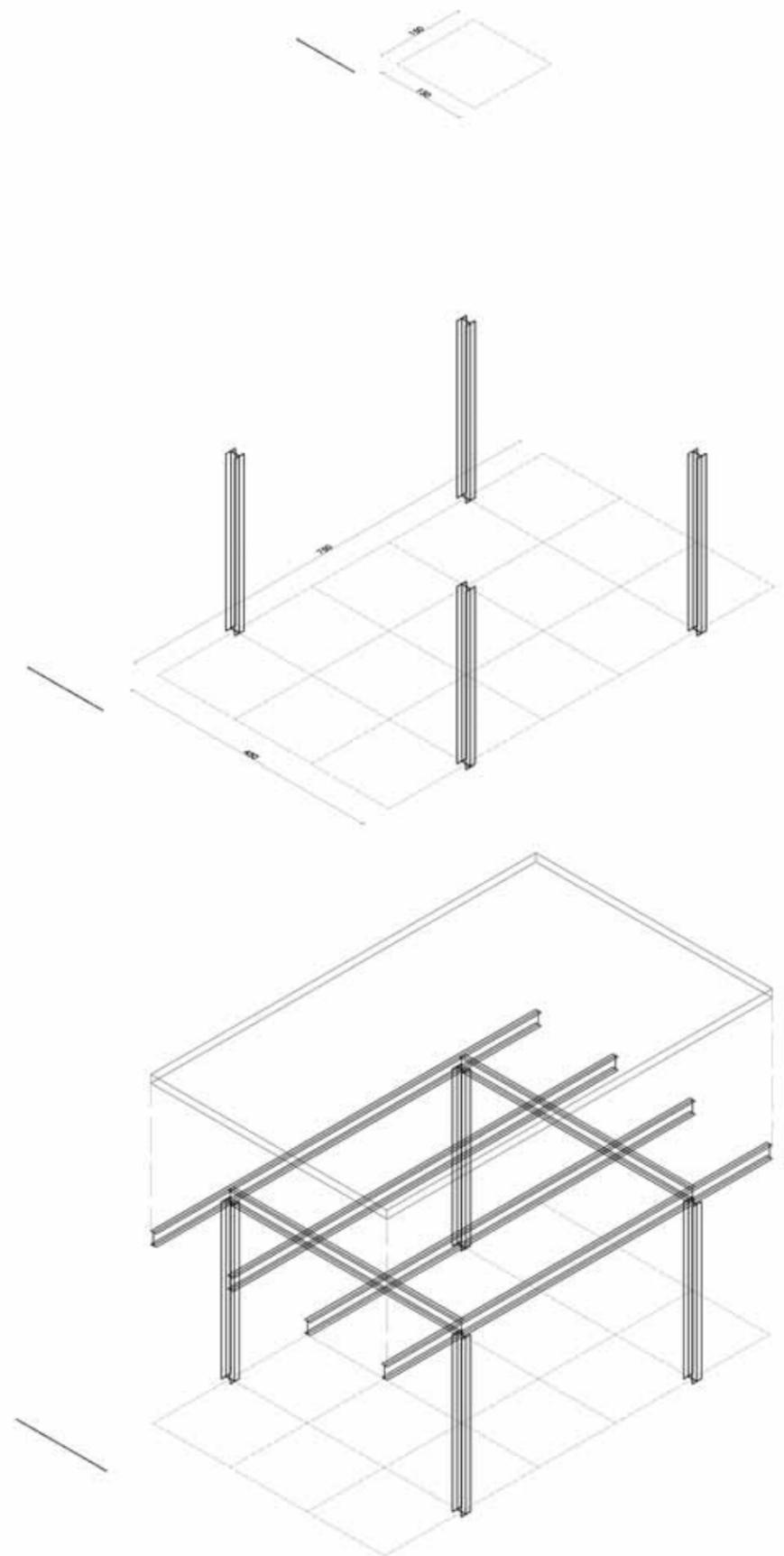


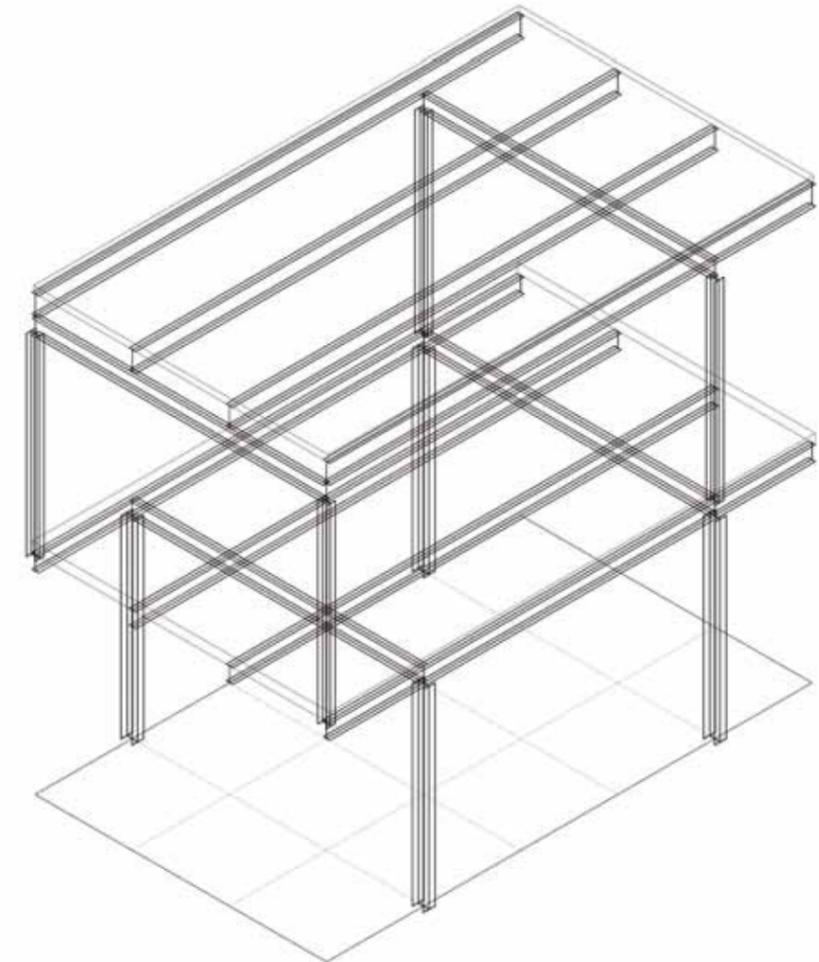
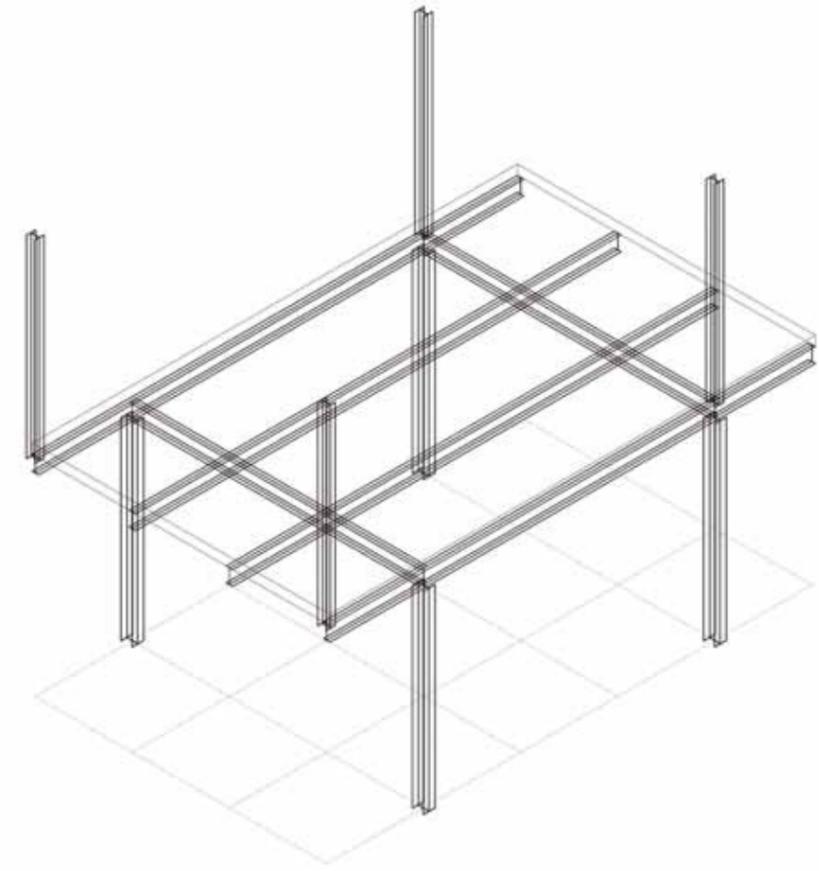
*No invertir el peso
Imitar una estructura
La estructura de un pajar en el sentido del peso*

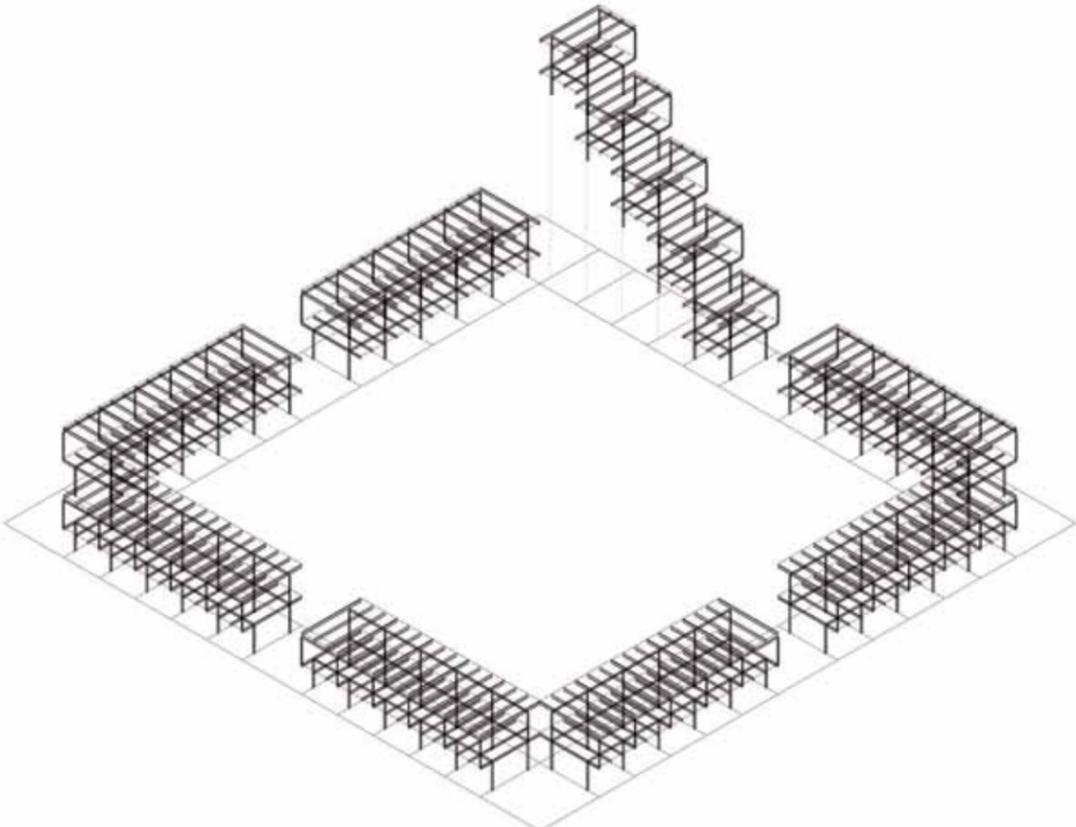
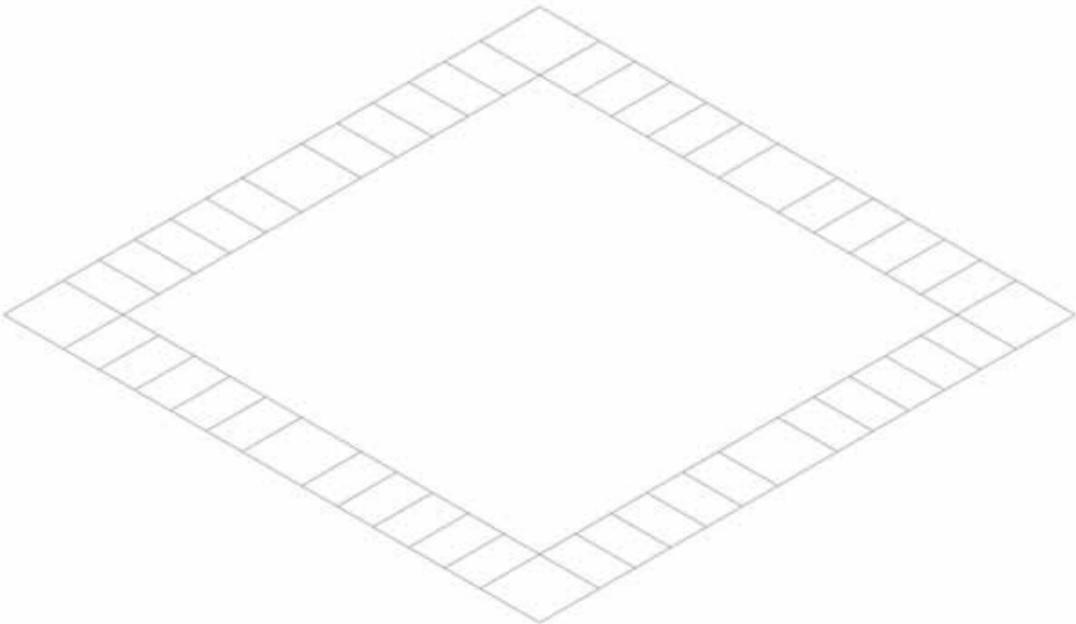
Levantarse del suelo para recibir y adaptarse a la morfología del terreno, seria la manera de tocar el piso, de alguna manera tomando como referente la Casa Farnsworth de Mies Van der Rohe 1951.

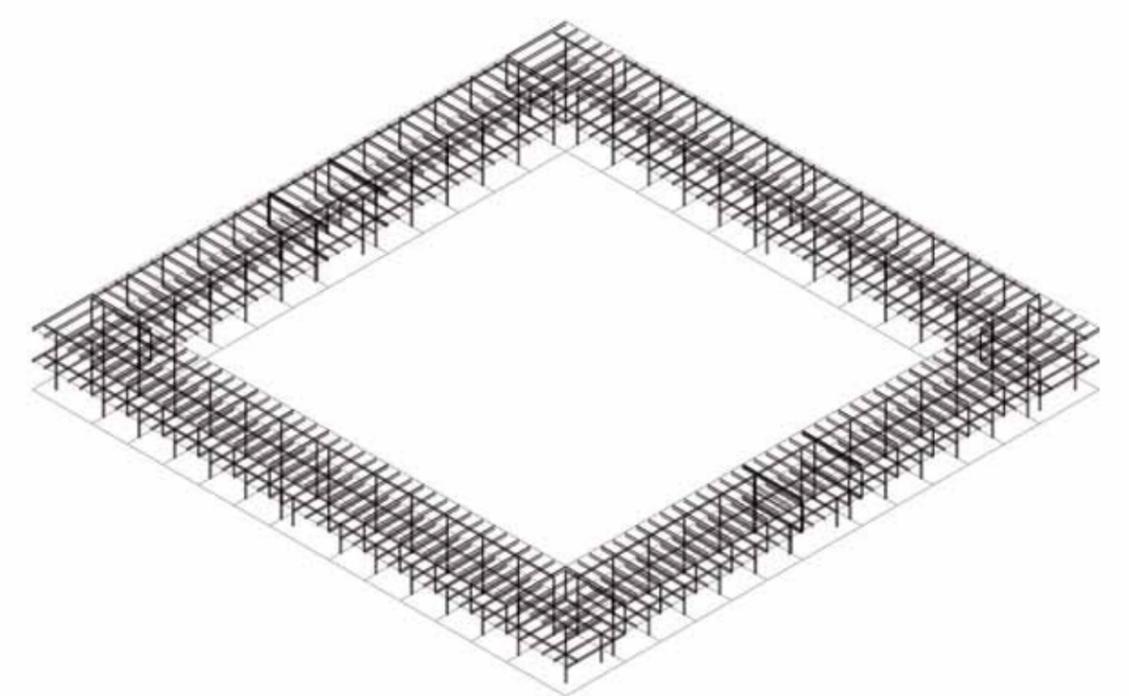
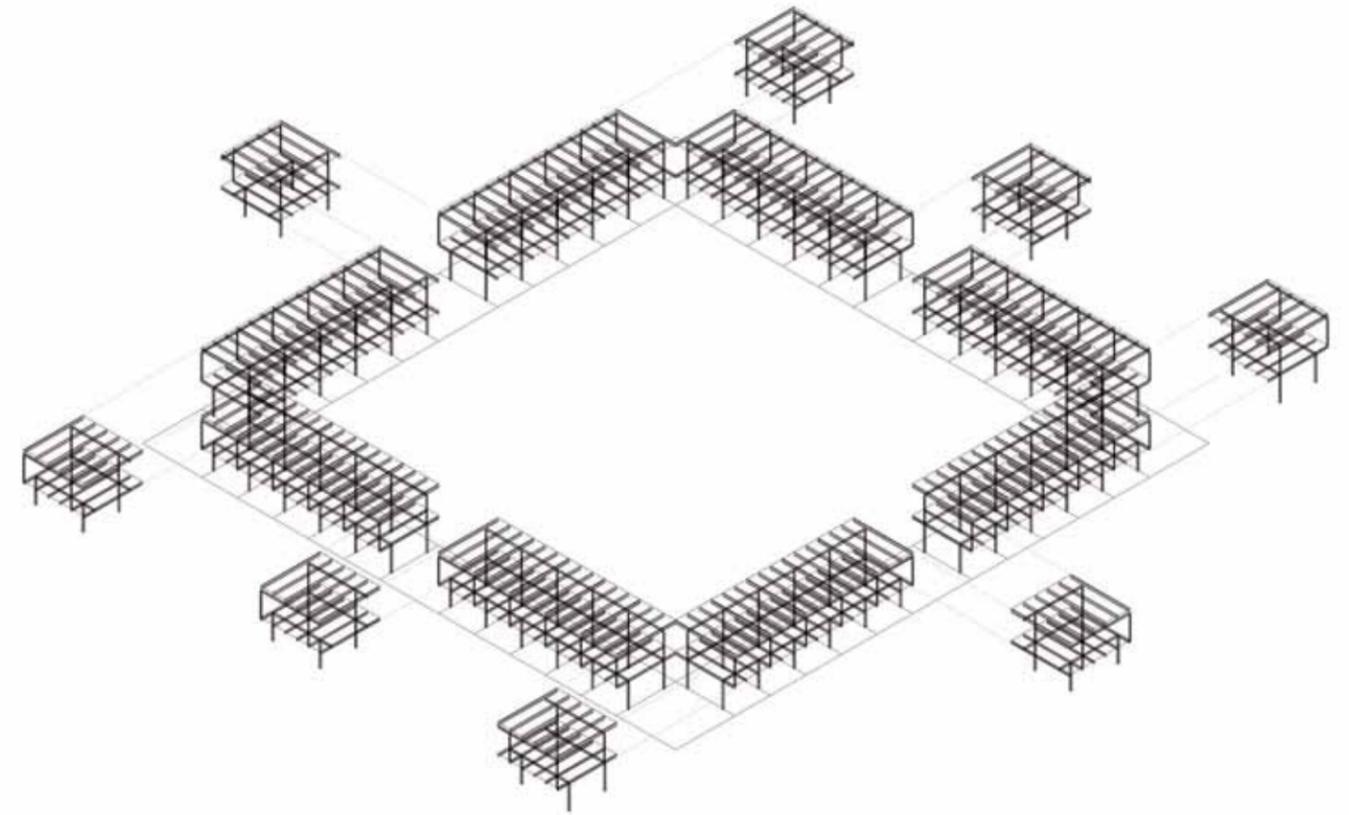


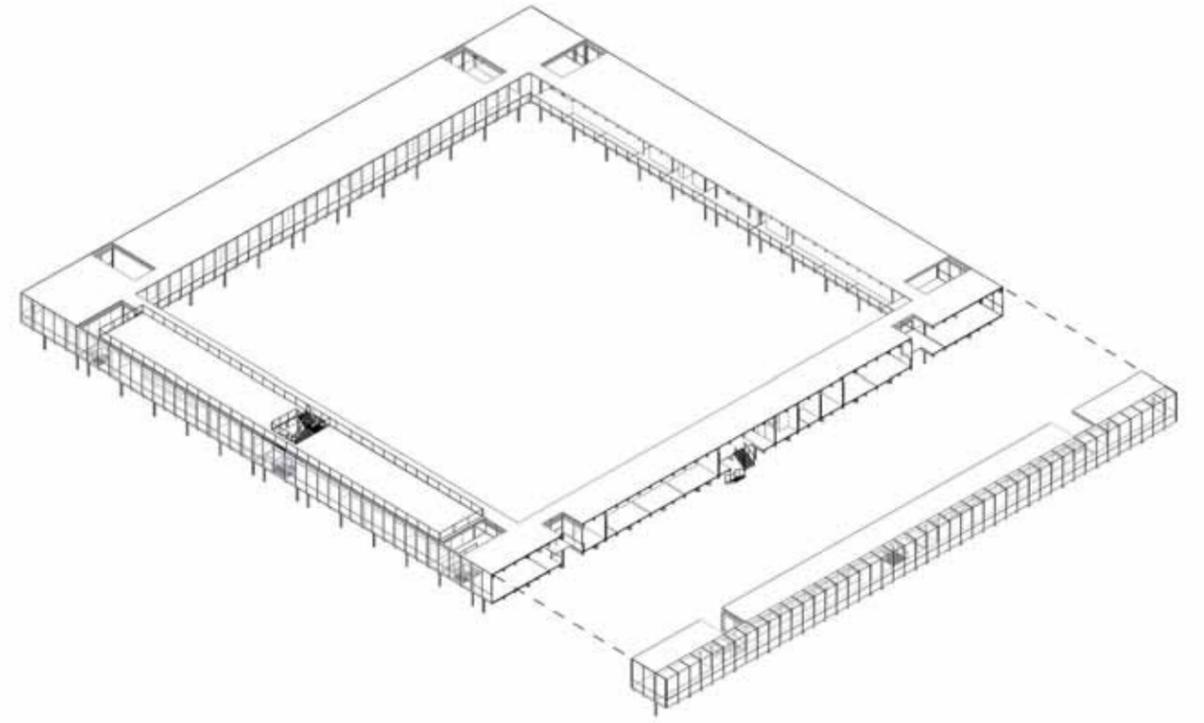
100_



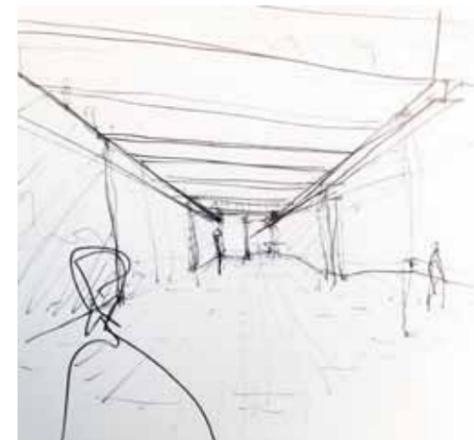
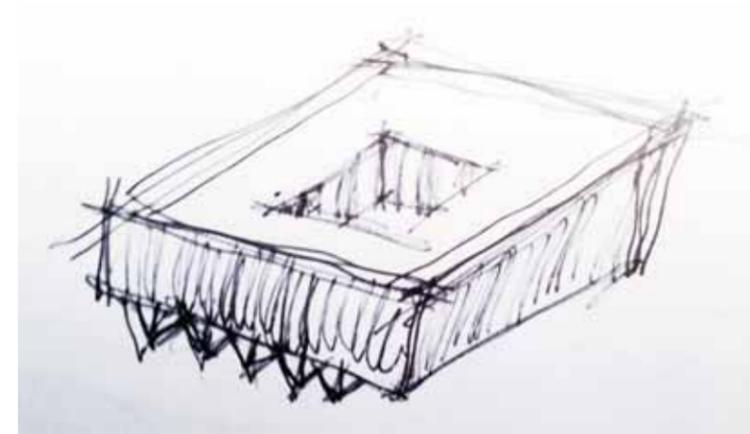
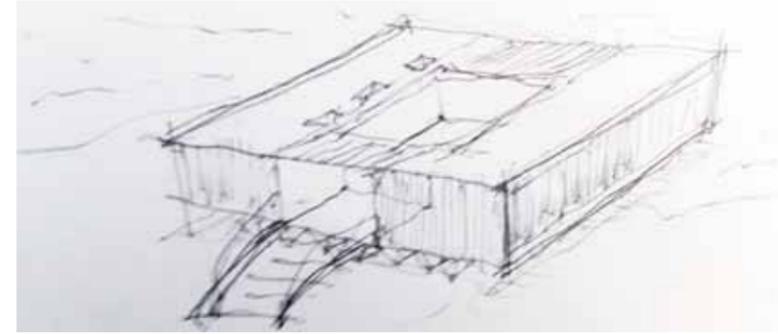




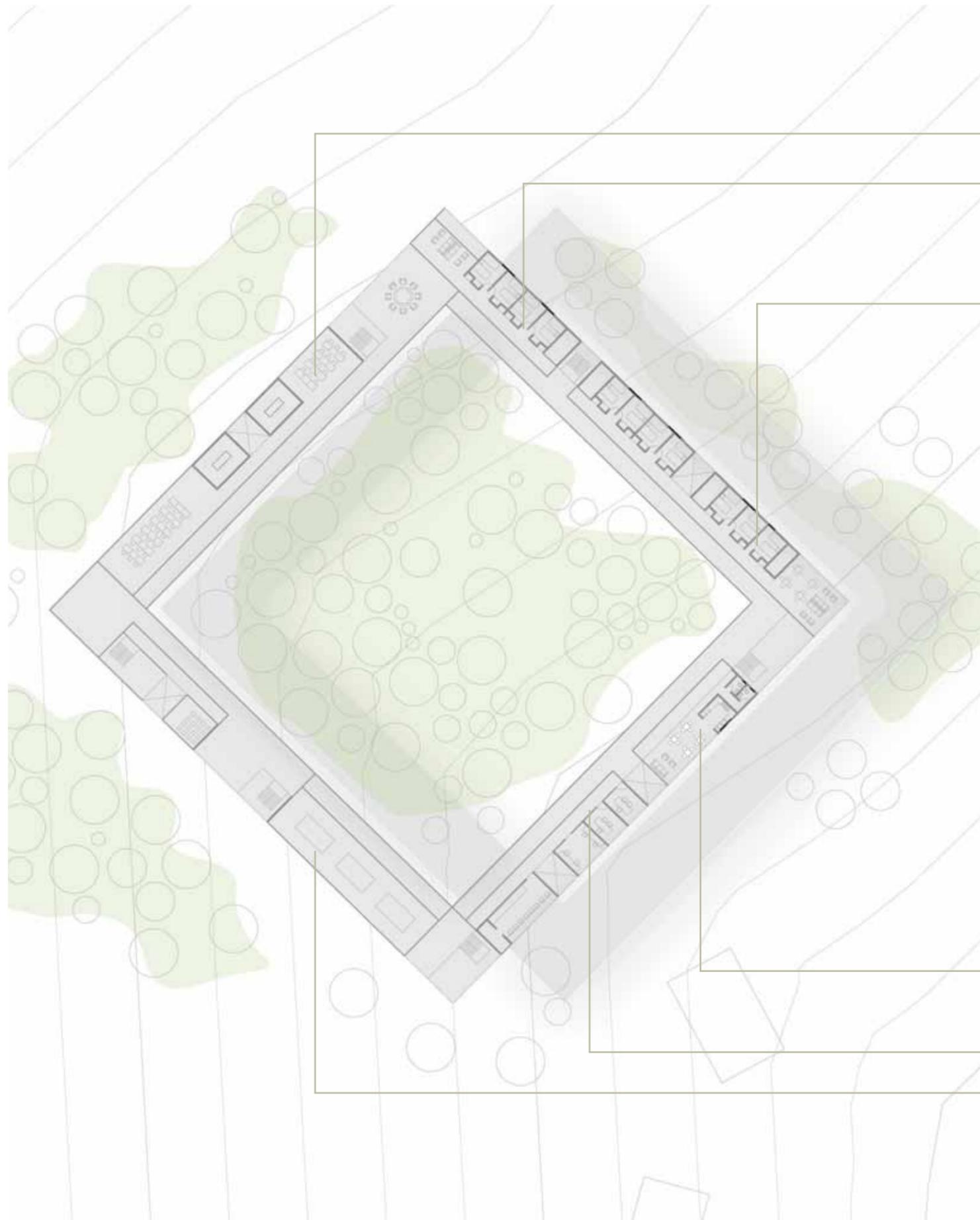












Auditoriums, salas educación

Primer pabellón hotelería

Segundo pabellón hotelería

Comedor, cocina

laboratorio

Recepción, Museo



