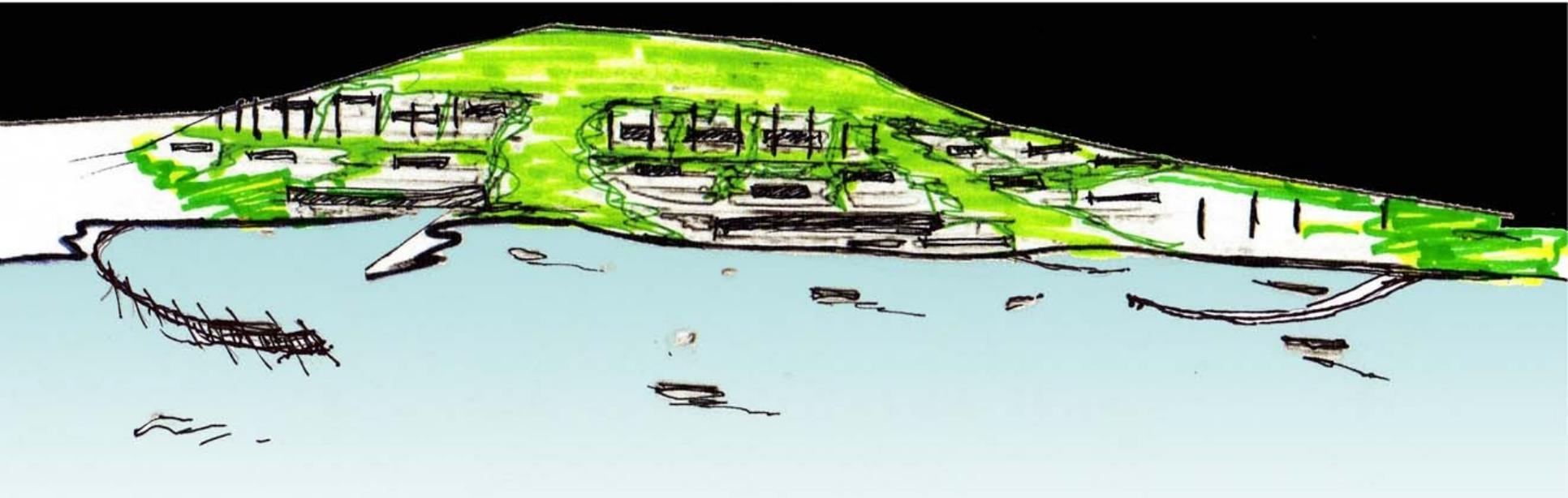


# VIVIENDA AUTOSUSTENTABLE A PARTIR DE LOS “HECHOS GEOGRÁFICOS” DEL LUGAR.



“LOS HECHOS DEL LUGAR” SE PRESENTAN COMO, CUALIDADES QUE DAN CARACTER

UNIVERSIDAD FINIS TERRAE.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO.

ESQUELA DE ARQUITECTURA.

ANDREA ANGUITA REITZE.

CONJUNTO SEGUNDA VIVIENDA AUTOSUSTENTABLE.  
LAGUNA ADULEO.

CRISTINA FLESENHARDT, MARIA TERESA DE LA BARRA.

## MARCO TEORICO.

"LAS CUALIDADES Y EL GENIO DEL LUGAR COMO FUENTE ORIGINADORA DE CARÁCTER Y ELEMENTOS ARQUITECTONICOS DE IDENTIDAD."

LAGUNA ACULEO: UBICADA EN LA REGIÓN METROPOLITANA ENTRE EL VALLE CENTRAL Y LA CORDILLERA DE LA COSTA, SUPLENDO LA NECESIDAD DE UN LUGAR CERCANO A LA CIUDAD, A MENOS DE UNA HORA, DONDE EL INDIVIDUO PUEDE **ESCAPAR** DEL RUIDO, LA CONTAMINACIÓN Y LA CONGESTIÓN PARA APROXIMARSE AL PAISAJE.

ES AQUÍ DONDE EL FACTOR **TIEMPO Y DISTANCIA** SE HACEN FUNDAMENTALES.

LA LAGUNA PRESENTA UNA CONDICIÓN DE "CAJÓN" POR SU GEOGRAFÍA YA QUE ESTÁ RODEADA POR TRES GRANDES ALTURAS.

SUS BORDES SON FANGOSOS Y POCO ABRUPTOS, SALVO CUANDO LA PENDIENTE LLEGA DIRECTO AL AGUA, PRESENTANDO DOS SITUACIONES

-**CÓNGAVO, DE RECOGIMIENTO DE COBIJO**

-**CONVEXO DE MIRADOR Y EXPOSICIÓN.**

HAY DISTINTOS USOS EN LA LAGUNA POR ESTAS DOS SITUACIONES:

-SOBRE LA COTA CUATROCIENTOS SU USO ES DE SEGUNDA VIVIENDA, CARÁCTER DE MIRADOR NATURAL

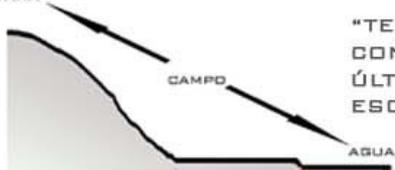
-BAJO ESTA COTA SE PRESENTAN GRANDES PLANOS QUE DAN PASO AL USO RURAL APARECIENDO LOS PATRONES DEL CAMPO CHILENO.

ESTA DUALIDAD ES LO QUE GENERA LA **IDENTIDAD DE LA LAGUNA**, YA QUE JUEGAN UN PAPEL FUNDAMENTAL LA GEOGRAFÍA DEL LUGAR Y SU CLIMA MEDITERRÁNEO Y VIENTO PARA LOS DEPORTES NÁUTICOS.

LA VEGETACIÓN NATIVA ES TUPIDA Y SE DILUYE HACIA EL PLANO.

POR ESTO SE BUSCA UN LUGAR DONDE SE ENCUENTREN LAS TRES SITUACIONES: **PENDIENTE PLANO Y AGUA**, ACOMPAÑADO DE LA MEJOR SITUACIÓN DE VIENTO Y ORIENTACIÓN.

MONTAÑA



"TECTÓNICA, O LA POÉTICA DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA ESTRUCTURA COMO ÚLTIMO EJERCICIO EXPERIMENTAL EN LA ESCUELA DE ARQUITECTURA."

ENCONTRADO EL LUGAR, SE PRETENDE GENERAR UN **BORDE** EN EL PLANO **COMO VINCULO** ENTRE LA **PENDIENTE Y EL AGUA**, COMO VINCULO ENTRE LA ESCALA DEL TERRITORIO, DADA POR EL AGUA Y LA ESCALA MENOR PROPUESTA POR LAS VIVIENDAS. SE RECONOCE LO EXISTENTE Y COMO VARIABLES FUNDAMENTALES SE RECONOCE LA VEGETACIÓN TUPIDA EN LA PENDIENTE Y PRÁCTICAMENTE SIN VEGETACIÓN EN EL PLANO, UN BORDE SIN CONSTITUIR, UNA FALTA DE RELACIÓN ENTRE LA PENDIENTE Y EL AGUA, UNA CASA PATRONAL CHILENA COMO PREEXISTENCIA Y LA GEOGRAFÍA DEL LUGAR ESPECÍFICO, POR LO QUE LAS MANIOBRAS SERÁN

-UN **DESCUELGUE DE LA VEGETACIÓN** COMO GUÍA DE LAS BAJADAS DE AGUA DADAS POR LA GEOGRAFÍA DEL TERRENO RECONOCIENDO TRES QUEBRADAS, QUE SERÁN LAS TRES GRANDES CIRCULACIONES HACIA LA LAGUNA Y ADEMÁS EN EL PLANO DIFERENCIAN TRES SECTORES DE EQUIPAMIENTO

- UN RECONOCIMIENTO DE **LAS VISTAS** DE LA PENDIENTE QUE DA COMO RESULTADO UN **ABANICO** QUE TIENE COMO PUNTO DE PARTIDA DEL TRAZADO, LA CASA PATRONAL.

-LA SUPERPOSICIÓN DE LAS VARIABLES Y EL CRUCE DE ELLAS, GENERAN UNA RELACIÓN MULTIESCALAR ENTRE EL TERRITORIO Y LA VIVIENDA DANDO PASO A UN TRABAJO DE TEXTURAS, ESCALAS Y MEDIDAS.



"LA CONTEMPORANEIDAD Y REGIONALISMO, BÚSQUDA DE EQUILIBRIO Y ARMONÍA EN LOS LENGUAJES."

EL LUGAR ARROJA **PATRONES** TÍPICOS CHILENOS, QUE GENERAN PERTENENCIA, YA QUE LA IDENTIDAD DE CHILE ESTÁ DADA POR SU DIVERSIDAD DE PAISAJES.

LO MISMO OCURRE CON LA LAGUNA CON SU PARTICULAR **DUALIDAD CAMPO- LAGUNA** DONDE CONVIVEN DOS MUNDOS DIFERENTES Y TEMPORALMENTE DISTINTOS. ES POR ESTO QUE SON RESCATABLES LOS **PATRONES DE LAS DISTINTAS TIPOLOGÍAS DE VIVIENDA** ENCONTRADOS EN EL LUGAR, YA SEA PATRONAL CHILENA DEL 1800 O LAS NUEVAS CASAS QUE HABITAN LA PENDIENTE.

LA IDEA ES RECATAR LA CONDICIÓN DE LUGAR DE ESTOS PATRONES, COMO POR EJEMPLO LAS GRANDES TERRAZAS QUE GENERAN UNA SITUACIÓN DE MIRADOR. O LOS CORREDORES, QUE DAN UN ESPACIO INTERMEDIO VINCULO ENTRE EL AFUERA Y EL ADENTRO O LAS GALERÍAS.

ADEMÁS IMPLEMENTAR UN **SISTEMA DE AUTO SUSTENTABILIDAD** EN LAS VIVIENDAS Y EL CONJUNTO, DE MANERA DE UBICARSE EN EL MUNDO ACTUAL, GENERANDO NUEVAS POSIBILIDADES EN EL USO DE LAS AGUAS, TRAYÉNDOLA A LAS VIVIENDAS O LOS SISTEMAS DE ALCANTARILLADO QUE AYUDAN A LA NO CONTAMINACIÓN DE LA LAGUNA, O LA GENERACIÓN PROPIA DE ENERGÍA SOLAR Y EL AGUA, PARA LOS ESPACIOS COMUNES O LA PROPIA VIVIENDA.

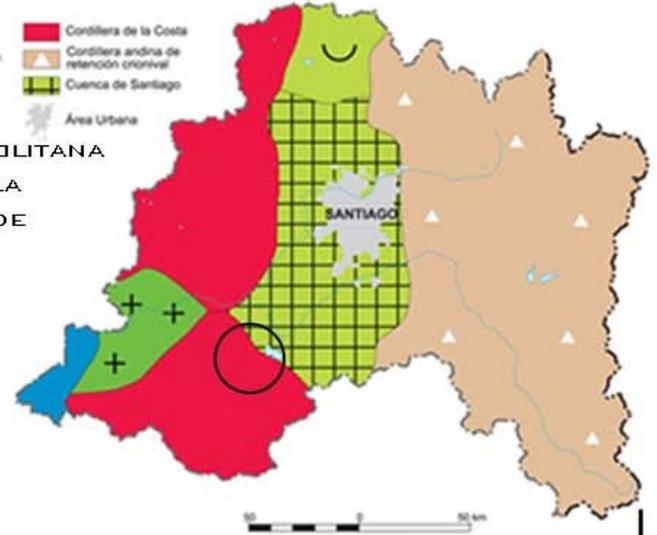
## INDICE.

ANTECEDENTES LAGUNA _____	1-16
REFERENTES DE CONJUNTO DE VIVIENDA _____	17-20
ELECCION DEL LUGAR _____	21-23
ANTECEDENTES DEL LUGAR _____	24-33
REFERENTE FORMAL _____	34
CONSTRUCCION DE PLAN MAESTRO _____	35-38
CORTES LUGAR _____	39
SUSTENTABILIDAD _____	40-41
PARTES Y ELEMENTOS _____	42-45
REFERENE SEGUNDA VIVIENDA _____	46-47
VIVIENDAS _____	48-49
MAQUETAS _____	50-51
PLANIMETRIA VIVIENDAS _____	52-58

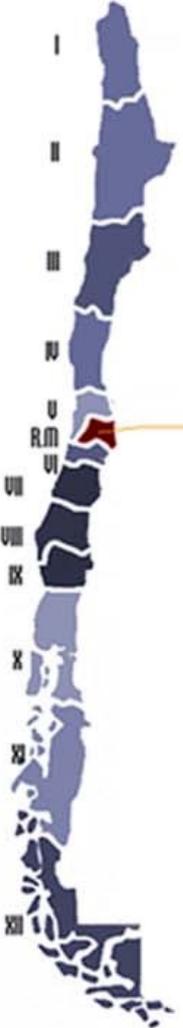
# UBICACIÓN.

LA LAGUNA ACULEO SE ENCUENTRA UBICADA EN LA REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO, EN LA DE INTERSECCIÓN ENTRE EL VALLE CENTRAL Y LA CORDILLERA DE LA COSTA, EN LA SALIDA PONIENTE DE LA CIUDAD DE SANTIAGO Y A MENOS DE UNA HORA.

- LEYENDA**
- Planicie marina y/o fluvio marina
  - Llanos de sedimentación fluvial y/o aluvial
  - Cuenca graníticas marginales
  - Cordillera de la Costa
  - Cordillera andina de retención orográfica
  - Cuenca de Santiago
  - Área Urbana

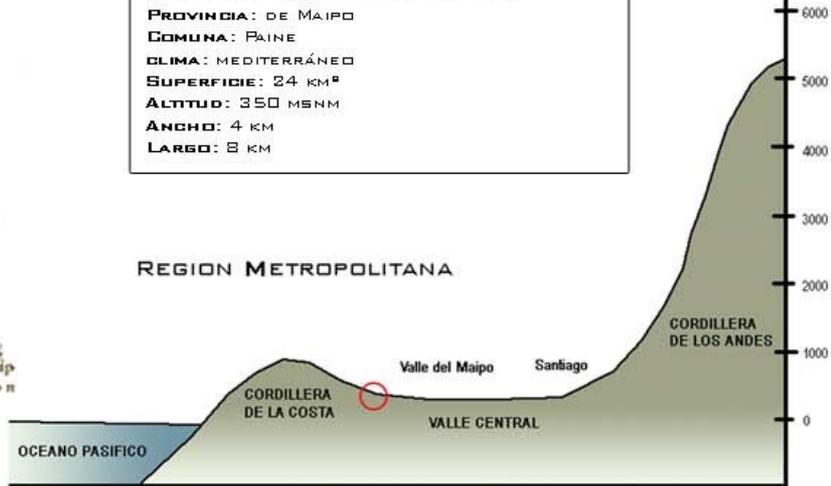


**UBICACIÓN GEOGRÁFICA:** (33° 50' S 70° 55' W).  
**REGIÓN:** METROPOLITANA DE SANTIAGO  
**PROVINCIA:** DE MAIPO  
**COMUNA:** PAINE  
**CLIMA:** MEDITERRÁNEO  
**SUPERFICIE:** 24 KM<sup>2</sup>  
**ALTITUD:** 350 MSNM  
**ANCHO:** 4 KM  
**LARGO:** 8 KM



- LEYENDA**
- Panamericana
  - 2 Vías T.T.A
  - 1 Vía T.T.A
  - Capital Regional

50 0 50 Km



# CONDICION GEOGRAFICA.



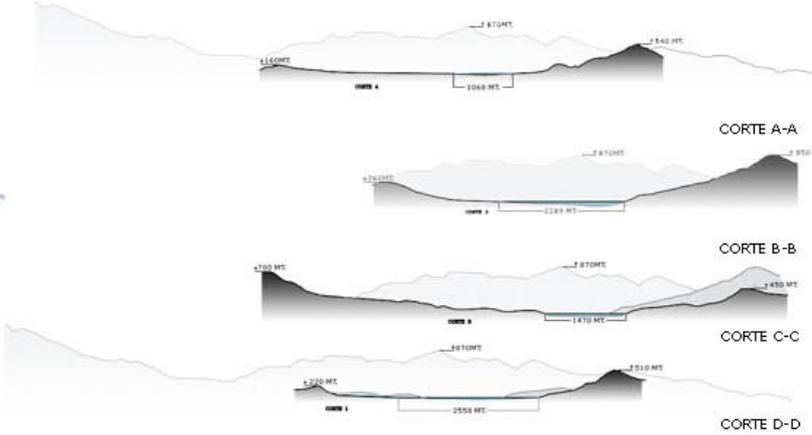
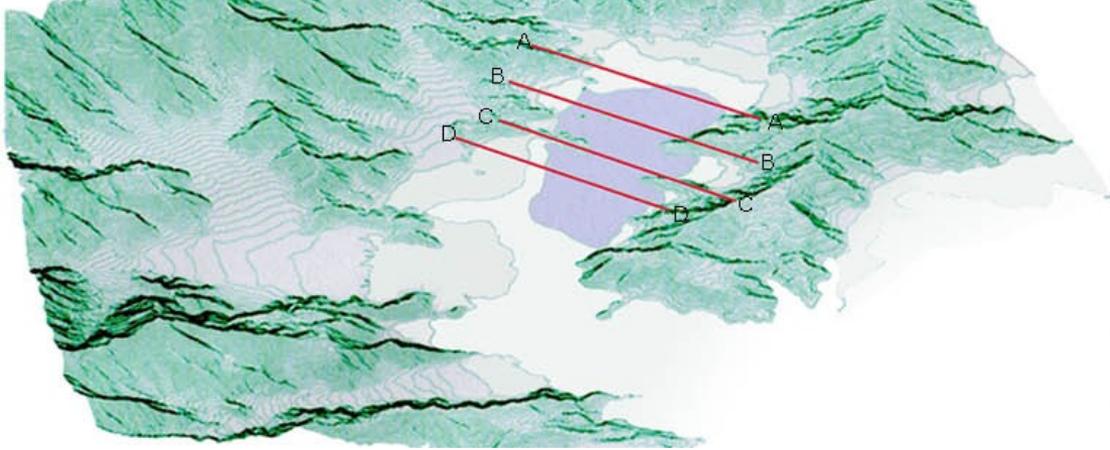
LA LAGUNA DE ÁDULEO ES DE **ORIGEN ALUVIAL**, CUYO NIVEL VARIA DE ACUERDO A PRECIPITACIONES Y AL USO QUE SE DA A SUS AGUAS. ESTÁ SITUADA EN UN LUGAR, CUYO ESCURRIMIENTO NATURAL DE AGUA FUE ALTERADO POR SEDIMENTOS ALUVIALES QUE FORMARON BARRERA O PRETEL DE CONTENCIÓN A LA ALTURA DE VÍNCULO Y PERALILLO.

SU CONDICIÓN DE **AGUA ESTANCADA**, NO RECIBIR NI DE EVACUAR AGUA DE FLUJOS, ESTA PRODUCIENDO PROBLEMAS DE CONTAMINACIÓN QUE JUNTO CON OTROS FACTORES NO NATURALES PRODUCEN UNA FALTA DE OXÍGENO EN EL AGUA POR LO QUE LA ESPECIE QUE LOGRA SOBREVIVIR A ESTAS CONDICIONES ES LA CARPA.

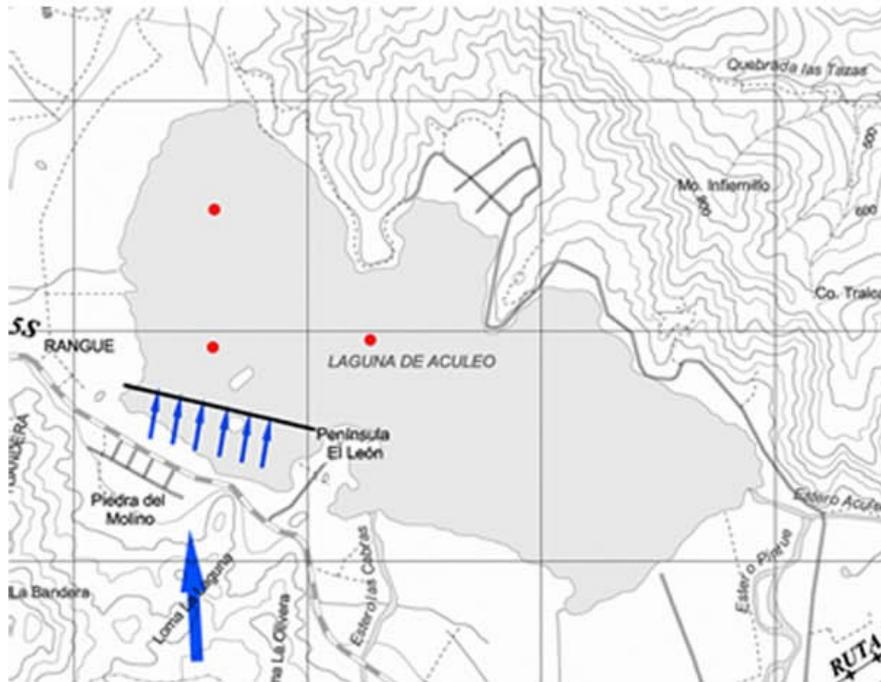


LA SITUACION CAJON ES UN VACIO CONTENIDO POR UN CORDON MONTAÑOSO. **LA MASA ES EL LIMITE QUE CONFORMA EL LUGAR.** EL CORDON MONTAÑOSO CONTIENE Y LIMITA, ACOTANDO UNA ESCALA PROPIA DEL LUGAR.

LA LAGUNA ESTÁ RODEADA AL SUR, POR UN CORDÓN MONTAÑOSO CON 3 GRANDES ALTURAS: EL CERRO EL PLANCHÓN (2.005M) , ALTO DEL CANTILLANA (2.281M) Y HORCÓN DE PIEDRA (2.476M) Y EN LA LADERA NORTE POR EL CERRO YERBAS BUENAS (1.331M) HASTA EL CERRO TRALCAGO. (1747M) PRESENTA RIBERAS FANGOSAS Y POCO ABRUPTAS, EXCEPTO DONDE LOS CERROS LLEGAN HASTA LA ORILLA Y SUS AGUAS SON MÁS PROFUNDAS.



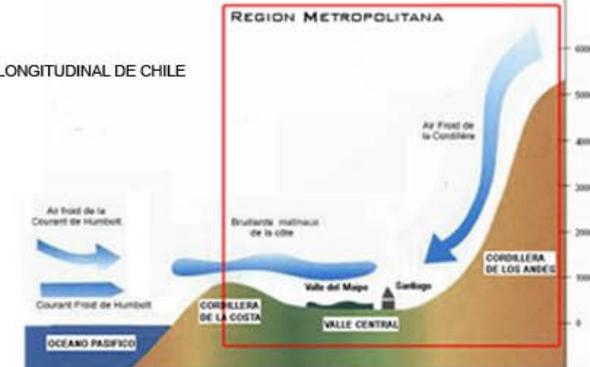
## CLIMA ESPECIFICO.



- BOYAS PARA REGATA
- VIENTO SUR
- LINEA DE CONTACTO VIENTO-AGUA



CORTE LONGITUDINAL DE CHILE



SU **CONDICION CLIMÁTICA DETERMINA PARTE DE SU ACTIVIDAD. LOS DEPORTES NAUTICOS**, POSIBLES DE PRACTICAR DURANTE GRAN PARTE DEL AÑO.

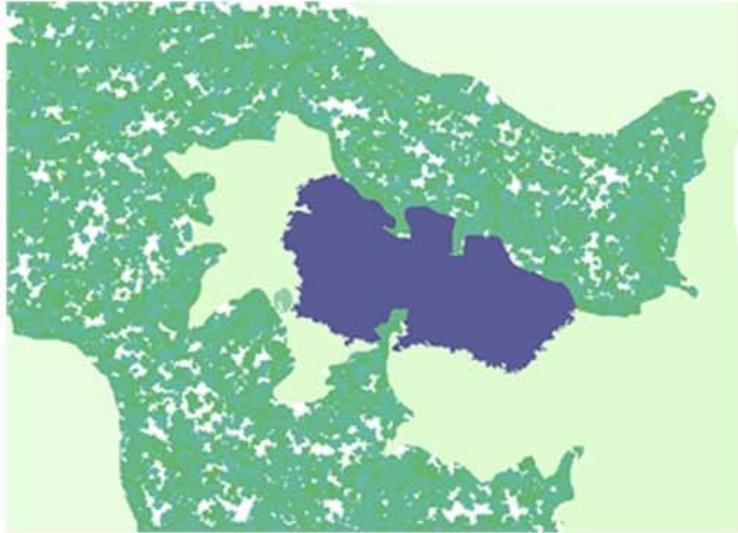
POR LA MAÑANA, SUS AGUAS PERMANECEN QUIETAS, LO QUE FACILITA LA PRÁCTICA DEL ESQUÍ ACUÁTICO, Y, PASADO EL MEDIO DÍA, POR EL CAJÓN SITUADO ENTRE LOS CERROS, PENETRAN VIENTOS DE LA COSTA, FAVORABLES PARA EL DEPORTE A VELA.



LA LAGUNA ACULEO CUENTA CON **CLIMA** MEDITERRÁNEO QUE COMPRENDE EL CLIMA ENTRE LAS CUENCAS DEL RÍO ACONCAGUA (32° S) Y LA CUENCA DEL RÍO TOLTÉN (38° S). AUNQUE EN RIGOR LA REGIÓN ECOLÓGICA A LA QUE PERTENECE LA LAGUNA ES LA MEDITERRÁNEA SEMI-ÁRIDA, SUS CARACTERÍSTICAS PARTICULARES LA SITUAN MEJOR EN LA **MEDITERRÁNEA SUB-HÚMEDA**.

LAS TEMPERATURAS DE ESTA ZONA CLIMÁTICA SON MODERADAS, CON UN PROMEDIO ANUAL DE **16° - 14° C**, APROX. LAS PRECIPITACIONES EN ESTE CLIMA, AUMENTAN HACIA EL SUR Y LOS RELIEVES ALTOS UBICADOS A BARLOVENTO SON MÁS LLUVIOSOS QUE A SOTAVENTO Y ES DECIR EL SECTOR DE LA DEPRESIÓN INTERMEDIA, DONDE LAS CANTIDADES DE LLUVIA SON MENORES. LA **LAGUNA OBTIENE MÁS PRECIPITACIONES QUE SANTIAGO, GRACIAS A UN MICROCLIMA**, INFLUIDO POR LA MASA BOSCOSEA RODEADA POR UN ANILLO MONTAÑOSO, QUE AYUDA A CONSERVAR LA HUMEDAD AMBIENTE.

# VEGETACION.



## FLORA ARBOREA INTRODUCIDA



ALAMO

EUCALIPO

PINO

PLATANO ORIENTAL

LA VEGETACIÓN ES LA TÍPICA DEL CLIMA MEDITERRÁNEO, EN SUS DISTINTAS VARIEDADES ES LA DEL ESPINAL, A ÉL SE ASOCIAN EL ESPINO, LAS HIERBAS Y LAS GRAMÍNEAS. ESTA FAMILIA PRESENTA UN GRAN NUMERO DE ESPECIES (MAS DE 6.000), QUE SE ADAPTAN A DIVERSAS CONDICIONES DE CLIMA Y SUELO. A MEDIDA QUE AUMENTA LA HUMEDAD LOS ESPINOS CONVIVEN CON ARBUSTOS HASTA LLEGAR A BOSQUES ABIERTOS CON ARBOLES DE DIFERENTES ESPECIES COMO EL QUILLAY, EL ROBLE, EL BELLOTO, EL PEUMO, EL MAITÉN Y QUE EXISTEN EN GRANDES CONCENTRACIONES, ESPECIALMENTE EN LOS CERROS DE LA LADERA NORTE QUE MIRAN HACIA EL SUR DE LA LAGUNA.

**PENDIENTE ➡ VEGETACION TUPIDA Y NATIVA**

**PLANO ➡ VEGETACION DILUIDA , INTRODUCIDA, DE CULTIVO.**

TAMBIÉN ES POSIBLE ENCONTRAR ÁLAMOS EN LA RIVERA NORTE PRINCIPALMENTE, EN LA RIVERA SUR ES MUY COMÚN VER BOSQUE DE PINO Y EUCALIPO CONSTITUYENDO IMPORTANTES MASAS ARBOREAS. POR LOS CAMINOS ES POSIBLE VER TAMBIÉN RANDES ARBOLES QUE SOMBRÉAN EL CAMINO.

## FLORA ARBOREA NATIVA

ROBLE CHILENO

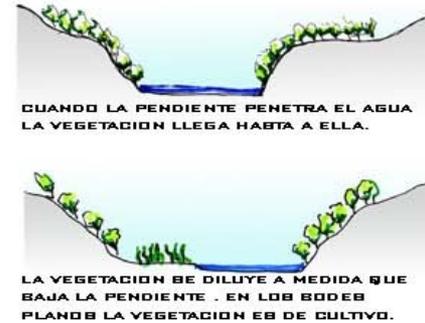
BOLDO

MAITEN

PEUMO

BELLOTO

QUILLAY



# FLORA.

---

## FLORA NATIVA MENOR

PODEMOS VER EN LOS CAMPOS QUE RODEAN LA LAGUNA UNA GRAN VARIEDAD DE FLORES NATIVA, PRINCIPALMENTE EN LA RIVERA SUE YA QUE TIENE MENOR PENDIENTE.



## OTRAS ESPECIES.



## HONGOS.



## CONTEXTO ARQUITECTÓNICO-CULTURAL.

**ARQUITECTURA:** EN SUS CERCANÍAS SE ENCUENTRAN CASAS PATRONALES COMO LA HACIENDA LETELIER, LA CASONA DE RENGUE O UN CONJUNTO DE CASAS PATRONALES CONSTRUIDAS A FINES DEL SIGLO XVIII, LLAMADO CASAS DE PINTUÉ.

CASAS PATRONAL



CASONA DE RENGUE



HACIENDA LETELIER



LA ARQUITECTURA CAMBIA EN LA RIVERA DE LA LAGUNA , SE PUEDE VER UNA GRAN VARIEDAD DE TIPOS DE CASAS PERO LAS MAS COMUNES SON VIVIENDAS DE MADERA O HORMIGÓN CON TEJAS CHILENAS. SE PUEDE VER QUE POR LA POCO PENDIENTE DE LA LAGUNA ES NECESARIO AVANZAR HACIA EL AGUA POR LO QUE SON MUY COMUNES, LOS MUELLES, MAS QUE LOS MUROS DE PIEDRA QUE CUANDO HAY PENDIENTE TAMBIÉN ES POSIBLE VERLOS.



CONVIVEN DOS TIPOS DE ARQUITECTURA MARCANDO DOS ÉPOCAS, LA ARQUITECTURA COLONIAL Y UNA ARQUITECTURA DE VIVIENDAS NUEVAS DE BALNEARIO.

SUS IGLESIAS HABLAN TAMBIEN DE UNA ARQUITECTURA COLONIAL.

ESTAS SON LAS CASAS DE BALNEARIO QUE APUNTAN A UN USUARIO MUY DIFERENTE AL HABITANTE DEL CAMPO.



IGLESA RENGUE



PARROQUIA SAN JOSE DE PINTUÉ



## TIPOLOGÍA DE VIVIENDAS.



### **PATRONES:**

- GRANDES TERRAZAS.
- MURO PIEDRA.
- CASAS ENTRE VEGETACION.
- NIVELES ATERRAZADOS.
- MUELLES.
- CASAS SOBRE PILOTES.
- RAMPA.

**NO HAY UNA TIPOLOGÍA DE VIVIENDAS, PERO MANTIENEN ALGUNOS PATRONES MAS VISIBLES EN LAS VIVIENDAS BERCANAS A LA LAGUNA Y EN PENDIENTE.**

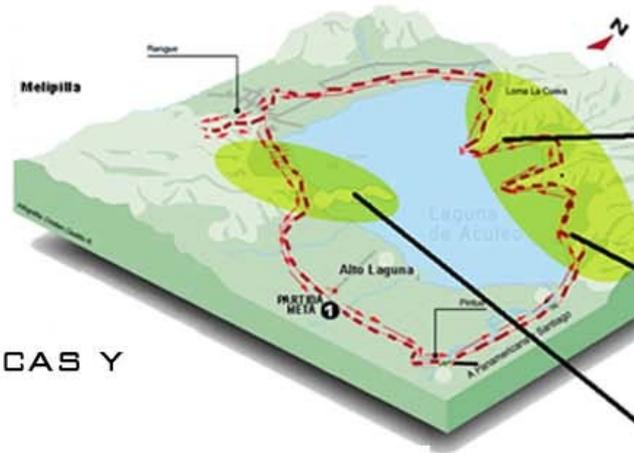
**EXISTE UNA CLARA DIFERENCIA ENTRE LAS VIVIENDAS RURALES Y LAS DEL LA LAGUNA YA QUE SU USO ES DIFERENTE, LAS VIVIENDAS RURALES SON DE MATERIALES MAS LIVIANDOS, GENERALMENTE DE MADERA Y EN PLANOS Y LAS VIVIENDA DE LA LAGUNA**



# SECTORES POR ACTIVIDAD.

SECTOR ACTIVIDADES NAUTICAS

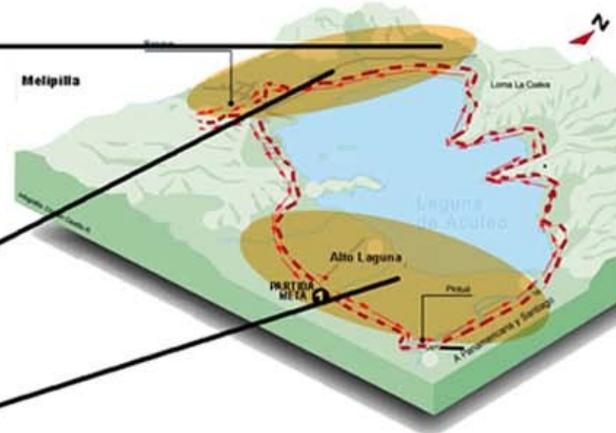
- PENDIENTE → ACTIVIDADES NAUTICAS Y VIVIENDA
- PLANO → ACTIVIDAD RURAL



## BALNEARIO



## CAMPO



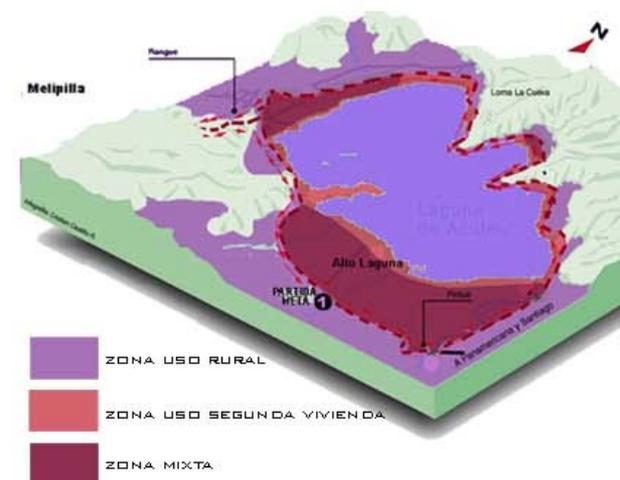
SECTOR RURAL

BORDE NORTE Y SUR  
ACTIVIDADES NAUTICAS

BORDE ESTE Y OESTE  
ACTIVIDADES RURALES

## USOS SEGUN LA PENDIENTE.

EL CAMINO COINCIDE GENERALMENTE CON LA COTA 400 DONDE SE PRODUCE EL CAMBIO DE ACTIVIDAD PERO EN EL SECTOR SUR QUE CUENTA CON MENOR PENDIENTE ESTAS ACTIVIDADES RURAL O NÁUTICA CONVIVEN, LOGRANDO EL CARÁCTER DE LA LAGUNA .

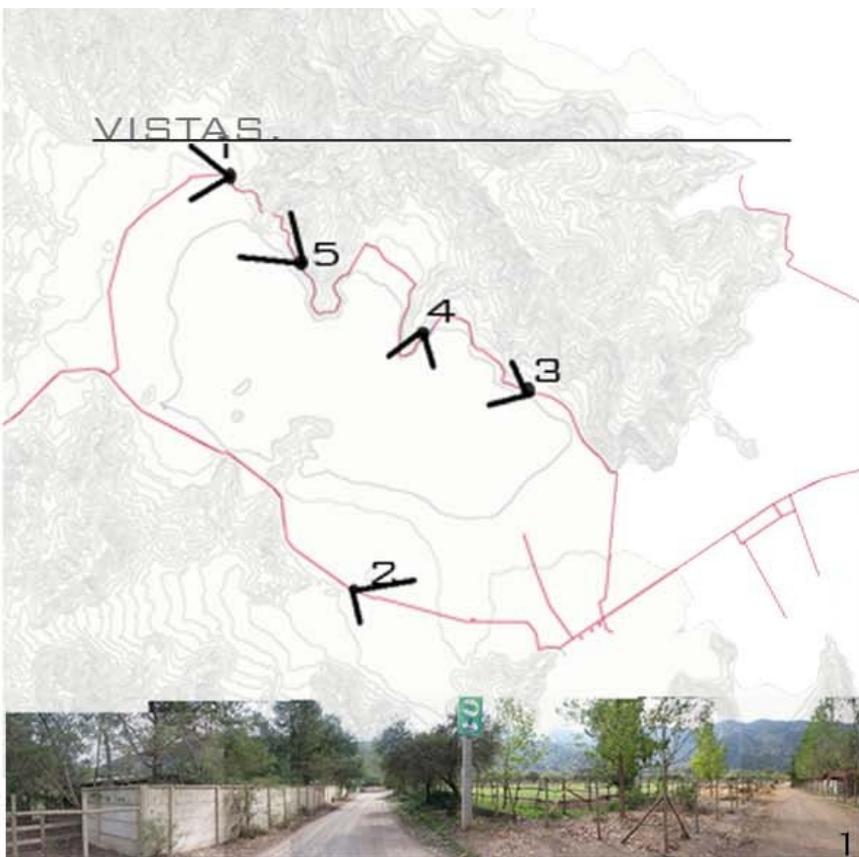


LA LAGUNA ACULEO CUENTA CON SECTORES DONDE LA **PENDIENTE** LLEGA DIRECTAMENTE A LA LAGUNA Y OTROS DONDE SU RIVERA ES PLANA.

LAS **VIVIENDAS** SE CONCENTRAN PRINCIPALMENTE EN LOS SECTORES DE MAYOR PENDIENTE, EN LOS BORDES NORTE Y SUR YA QUE MEJORA LAS CONDICIONES PARA DEPORTES NÁUTICOS Y ES MEJOR LA CALIDAD DEL SUELO.

EL **CAMINO CIRCUNDANTE A LA LAGUNA MARGA TAMBIEN UN CAMBIO EN EL USO** DE LA LAGUNA, YA QUE LAS CONSTRUCCIONES BAJO EL CAMINO SON DE USOS RELACIONADOS AL AGUA Y SOBRE ESTE CAMINO EL CAMBIO ES A UN USO RURAL.

## VISTAS

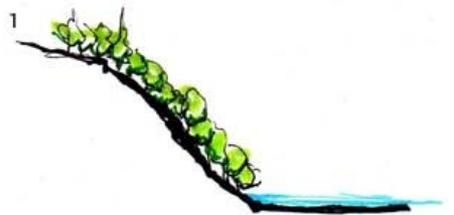
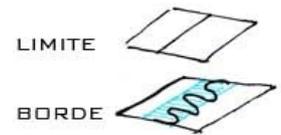


DESDE EL CAMINO CIRCUNDANTE EN EL **SECTOR NORTE** DE LA LAGUNA ES POSIBLE VER EL AGUA DEBIDO A LA PENDIENTE, PERO SUS CAMINOS SON **CERRADOS** DONDE EL CERRO ACTÚA COMO MURO. DESDE EL **SECTOR SUR** NO SE VE LA LAGUNA PERO EL **PAISAJE SE ABRE**.



# BORDE.

CUANDO EL LIMITE ADQUIERE ESPESOR SE GENERA UN BORDE.

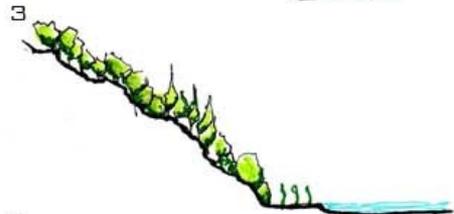


EL BORDE PRESENTA DIFERENTES FORMAS DE LLEGAR AL AGUA Y DE RELACION CON ELLA.

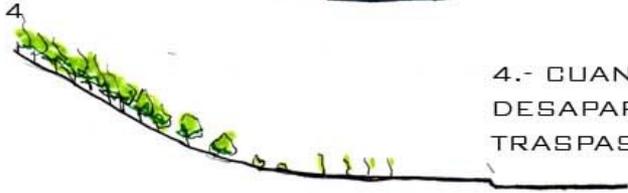
1.- SE PRESENTA COMO LIMITE, COMO UNA LINEA, POR LA LLEGADA ABRUPTA DE LA PENDIENTE.



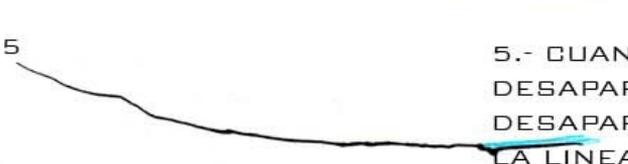
2.- EL CAMINO PRESENTA UN LIMITE DEJANDO UN ESPESOR ENTRE EL AGUA Y EL CERRO.



3.- OTRAS VECES APARECE UN PLANO ENTRE LA PENDIENTE Y EL AGUA QUE GENERA UN BORDE, EN OCASIONES ES DE CULTIVO.



4.- CUANDO EL PLANO SE EXTIENDE DESAPARECE EL LIMITE Y SE GENERA UN TRASPASO.



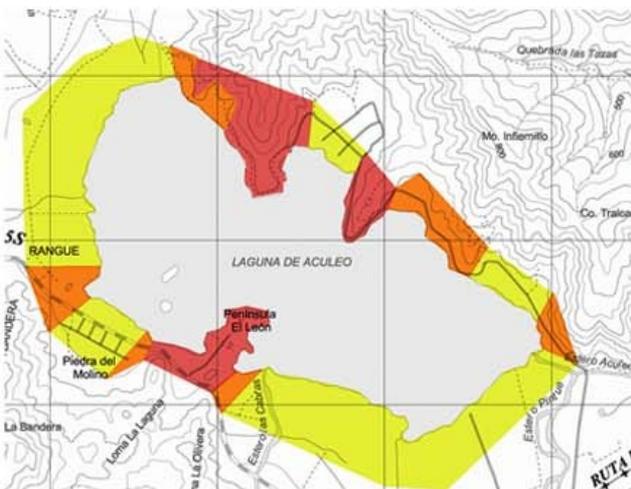
5.- CUANDO EL PLANO SE EXTIENDE Y DESAPARECE EL LIMITE DE LA VEGETACION DESAPARECE EL BORDE, QUEDANDO SOLO LA LINEA O LIMITE QUE DA EL AGUA.



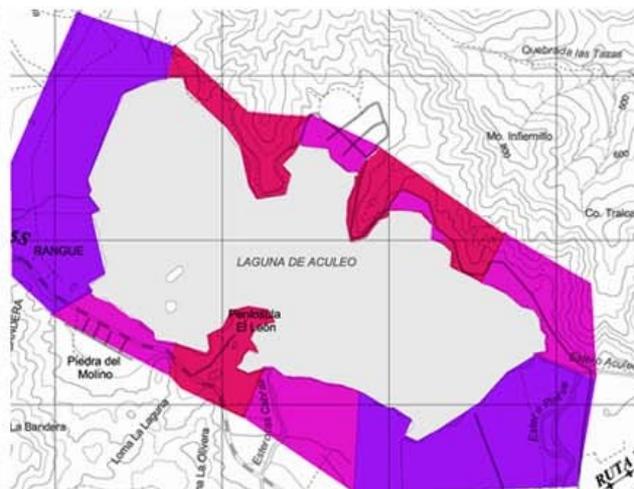
EL BORDE DE LA LAGUNA SE PRESENTA **CONCAVO Y CONVEXO**.



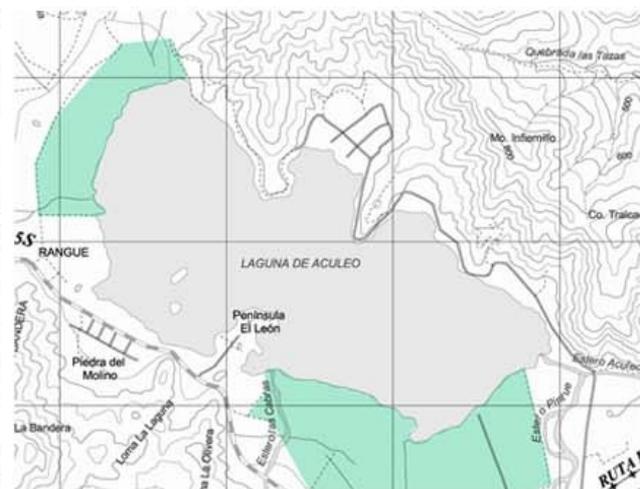
## BORDE.



- PENDIENTE
- INTERMEDIO
- PLANO

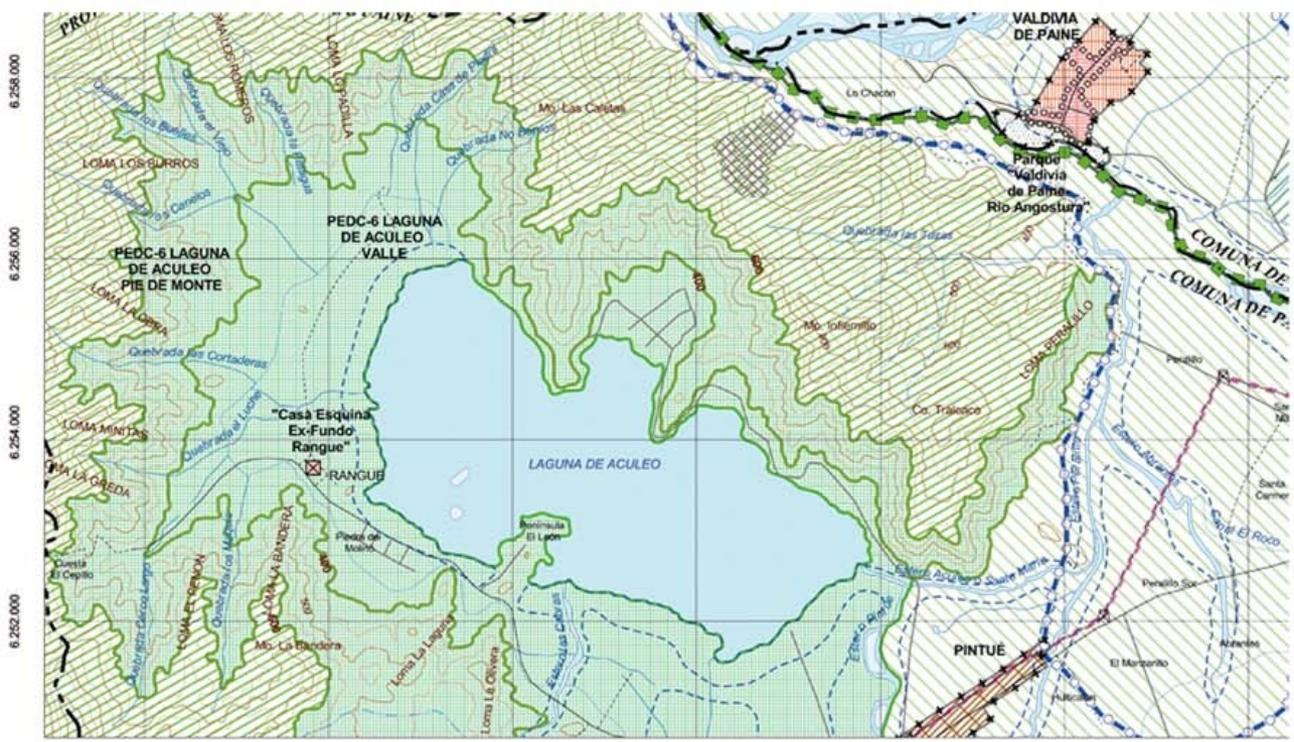


- ZONA VIVIENDAS
- ZONA MIXTA (DE SEGUNDA VIVIENDA Y PERMANENTE RURAL)
- ZONA RURAL



- BORDE PANTANOSO E INUNDABLE

# PLANO REGULADOR.



**ÁREA RESTRINGIDA O EXCLUIDA AL DESARROLLO URBANO:**

**1. ÁREA DE RIESGO PARA LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS**

1.1 RIESGO DE ORIGEN NATURAL POR INUNDACIÓN

- Área de Riesgo de Inundación y Protección de Cuencas Hidráulicas y Cuencas de Agua
- Área con Impacto Ambiental Especial
- Suave de Mal Drenaje

1.2 RIESGO DE ORIGEN GEOLÓGICO ADICIONADO A EVENTOS NATURALES

- Permisión de Minería

1.3 ÁREA DE RIESGO POR ACTIVIDADES PELIGROSAS

- Centro de Estudios Nucleares La Agüera
- Campesí Químico del Estado

**2. ÁREA DE VALOR NATURAL Y/O DE INTERÉS SALVOAGROPECUARIO**

2.1 ÁREA DE VALOR NATURAL

- Área de Protección Prioritaria
- Área de Protección Ecológica con Características Físicas, Ecológicas y Biológicas
- Área Bajo Protección Especial

2.2 ÁREA DE INTERÉS SALVOAGROPECUARIO

- Área de Interés Agropecuario Especial
- Área de Interés Agropecuario Meso (IAM)
- IAM 10 Cuenca Estero El Yal
- IAM 11 Troncal
- IAM 12
- IAM 13

2.3 ÁREA RESTRINGIDA POR CORSONES MONTAÑOSOS

- 10-22,5% Pendiente Suave a Moderada
- 23-45,0% Pendiente Moderada a Fuerte
- 46,1% Pendiente Fuerte a Escarpada

**3. ÁREA DE RESGUARDO POR INFRAESTRUCTURA METROPOLITANA**

3.1 ÁREA DE RESGUARDO POR INFRAESTRUCTURA METROPOLITANA

3.2 ÁREA DE RESGUARDO DE INFRAESTRUCTURA SANITARIA

3.3 ÁREA DE RESGUARDO DE INFRAESTRUCTURA ENERGÉTICA

3.4 ÁREA DE RESGUARDO DE INFRAESTRUCTURA DE LA GRAN MINERÍA

**Legenda:**

- Faja de Resguardo de Vías Ferreas
- Reserva de Acuíferos (Zona Resguardada)
- Parque
- Distribución de Áreas de Protección de Ambiente
- Área T1
- Área T2
- Área T3
- Línea de Transmisión de Energía
- Faja de Protección Línea de Transmisión de Energía
- Faja de protección Conducto Oleo Andes
- Reserva de Protección Conducto Concreto Maga
- Reserva de Protección Conducto San Bernardo
- Puente de Viales
- Troncal de Minería Meso Local
- Resguardos Troncal de Minería

**Detalle de Área de Protección de Ambiente:**

- Área T1
- Área T2
- Área T3

**Nota:** El radio de Superficie Horizontal Mínima (SM) y Superficie Circular Mínima (SC) se mide a partir del centro geométrico de la zona. Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial, 2017. Ley, Ley 20.911, 2016.

PLANO DE RESTRICCIONES DE USO DE SUELO. ESC. 1:50.000

IDENTIDAD DADA POR UN CONJUNTO DE **HECHOS** QUE DETERMINAN **CARACTER** EN UN LUGAR.



LOS **PATRONES**  
QUALIFICAN UN LUGAR



VEGETACION TUPIDA EN LA PENDIENTE



DUALIDAD DE MUNDOS  
CAMPO - BALNEARIO



-MICROCLIMA GENERADO POR LA  
GEOGRAFIA Y EL VIENTO



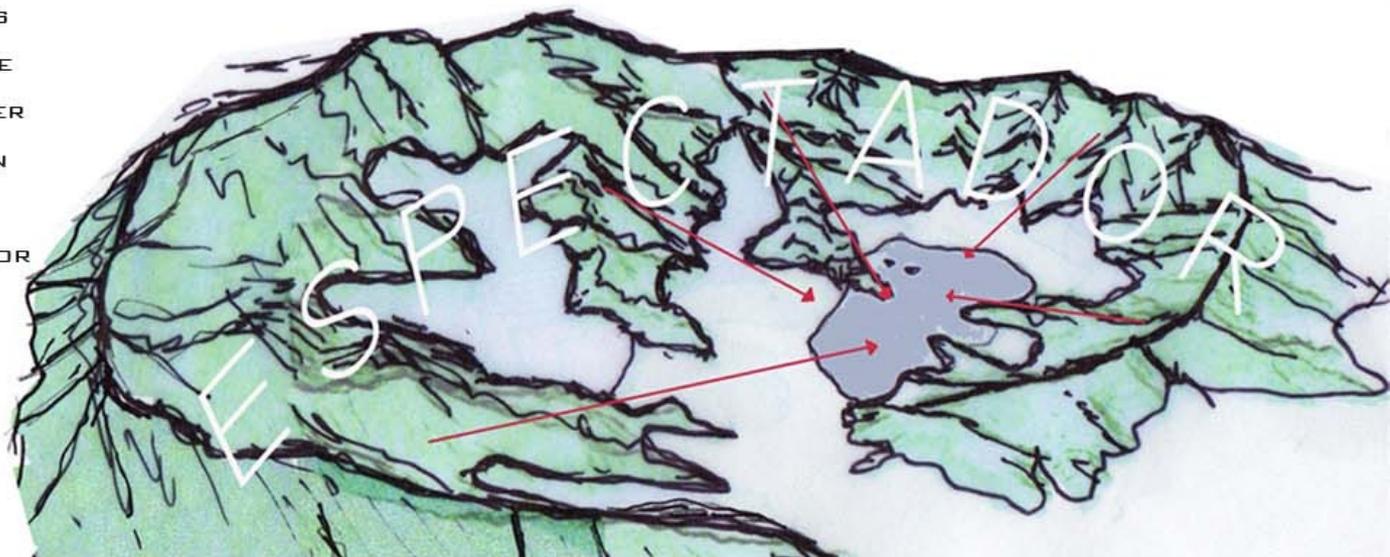
CRIADEROS DE  
CABALLOS

CAJON: SOPORTE

## CUALIDAD ESPACIAL

LO QUE UNIFICA ESTOS DOS MUNDOS ES SU SOPORTE GEOGRAFICO, QUE LE DA COMO **CUALIDAD ESPACIAL** EL SER UN **ANFITEATRO** DE LA OBSERVACIÓN DEL PAISAJE Y CONTEMPLACIÓN DE UNA VISTA CONTENIDA Y ACOTADA POR LOS CERROS.

ESTO GENERA QUE EL LUGAR TENGA SU PROPIA ESCALA, DADA POR SUS LIMITES VERTICALES, LO QUE DA COBIJO.



ANFITEATRO: SOPORTE DONDE EL ESPECTACULO ES EL AGUA Y LA GALERIA SON SUS CERROS.



**HABITANTE:**-USO PERMANENTE GENERALMENTE ESTA LIGADO AL CAMPO

## USUARIO.



## CLIENTE

- FAMILIAS JOVENES
- ABC 1
- DEPORTISTAS:  
EQUITADORES.  
DEPORTISTAS ACUATICOS.  
DE MONTAÑA.
- AMANTE DE LA NATURALEZA

**VIBITANTE:** - **CASAS DE BALNEARIO:**  
ABC1, USO DE FIN DE  
SEMANA Y VACACIONES

- **CAMPING:** C2 Y C3, USO EN  
VACACIONES

ESTA UBICADO 40 KM. HACIA LA CORDILLERA DE SAN FERNANDO. ES UN BALNEARIO DE MONTAÑA EN MEDIO DE UN BOSQUE DE PINOS EN EL CUAL SE ENCUENTRAN 138 VIVIENDAS QUE JUNTO A ELLAS SE ENCUENTRA UN LAGO ARTIFICIAL.

### REFERENTE SIERRAS DE BELLAVISTA.

#### TRAZADO Y EQUIPAMIENTO.



**HISTORIA:**  
 EL 5 DE MARZO DE 1947, EL ACUERDO MUNICIPAL NÚMERO 246 APROBÓ EL PLANO PROPUESTO POR LA SOCIEDAD MERCANTIL FORESTAL S.A. EN SUS LÍMITES GENERALES QUEDÓ COMPRENDIDA LA "POBLACIÓN DE MONTAÑAS SIERRAS DE BELLAVISTA". DE FORMA OFICIAL NACIÓ UN POBLADO A SEMEJANZA DE LOS ALPES ITALIANOS IDEADO POR DANTE LEPORI.

EL TRANQUE ES EL PRINCIPAL ESPACIO DE USO COMÚN. ESTA A UN KILÓMETRO DEL POBLADO DISTANCIA QUE PERMITE QUE PERTENGA A LA SIERRA PERO MANTENGA LA PRIVACIDAD DE LAS VIVIENDAS. ESTA

TRANQUE LA MIEURRIA

- 91,5% DE TERRENOS DESTINADOS A VIVIENDA.
- 80 % DE TERRENOS OCUPADOS.
- 20% DESOCUPADOS.
- 34,5% VIVIENDAS ACTUALMENTE UTILIZADAS.
- 2% CORRESPONDE A EQUIPAMIENTO.



EL TRAZADO INICIAL CUENTA CON 400 SITIOS, PENSADOS PARA VIVIENDA Y CON POCOS EQUIPAMIENTOS, LOS SITIOS, ESTÁN ENTRE LOS 600 Y 700 MT<sup>2</sup>. HOY HAY 80 TERRENOS DESOCUPADOS. ACTUALMENTE HAY 138 VIVIENDAS.

LA TRAMA IRREGULAR, VIALIDAD HOMOGÉNEA, CON LOS ESPACIOS DE RECREACION Y AREA VERDE CONCENTRADOS EN EL CENTRO,

ESTE LUGAR FUE PENSADO SIN TECNOLOGIA COMO UN ESCAPE A LA CIUDAD, Y UNA MANERA DE CONSERVAR LA NATURALEZA.

- NO HAY ELEVACION, SALVO DOS DE MENSAJERÍA
- LA LUZ ELÉCTRICA LLEGO EN 1995
- EXISTE UNA RED DE AGUA (NO POTABLE)
- SISTEMA DE POZOS NEGROS



EL EQUIPAMIENTO DE ESTE PUEBLO DE MONTAÑA ES BÁSICO, AUNQUE EXISTE UNA CASA PARA CARABINEROS, NO HAY, Y LA HOSTERIA ESTA CASI TODO EL AÑO DERRADA. CUENTA CON:

- 2 ALMADENES
- TRANQUE
- ESQUELA
- CANCHA DE GOLF
- HOSTERIA
- ADMINISTRACION
- CANCHA TENIS
- PARROQUIA
- PARQUES

### CONCLUSIONES:

- DE USO TEMPORAL: SOLO DE FIN DE SEMANA LARGO Y VERANO.
- TRAZADO UNICO Y PROPIO DEL LUGAR: SE DISPONE SEGUN LA GEOGRAFIA DEL LUGAR.
- LA VEGETACION ACTUA COMO UN AISLANTE Y CONTENEDOR DEL POBLADO.
- TRAQUE ES EL NUCLEO DE LAS ACTIVIDADES COMUNITARIAS.

LOS ESPACIOS DEL PUEBLO SE PUEDEN SELECCIONAR EN PUBLICOS O PRIVADO POR CONCEPTO YA QUE EL PUEBLO ES PRIVADO PERTENECE A LA "CORPORACION SIERRAS DE BELLAVISTA". POR ESTO MANTIENE LIMPIZA Y CUIDADO.

## REFERENTE PIEDRA ROJA.



- UBICADA EN CHICUREO EN EL SECTOR MÁS PRÓXIMO A LA DEHESA.
- PIEDRA ROJA ES UN CONJUNTO DE COMPLEJOS INMOBILIARIOS INTEGRADOS, CON CRECIMIENTO PLANIFICADO, DONDE SE REGULA LAS DIFERENTES ETAPAS.
- CUENTA CON 1.060 HA URBANAS Y 240 HA AGRÍCOLAS.
- DESARROLLADO POR LA SOCIEDAD CHICUREO, INMOBILIARIA MANQUEHUE, HISPANO CHILENA, PATRICIO GUZMAN- GIPSA Y JULIO ANTONIO BUCHÓN.
- SCHMIT Y VALDES ARQUITECTOS Y RKTL.COMIENZAN A TRABAJAR EN ESTA NUEVA CIUDAD.
- EL AÑO 2000 SE TERMINA EL PLAN MAESTRO, SE INAUGURA EL 29 DE AGOSTO DEL AÑO 2002 Y LAS PRIMERAS FAMILIAS SE TRASLADAN EL AÑO 2004.

### TIPOLOGIA DE CASA:



CASA CHILENAS.



CASA PROVENZAL.



CASA MEDITERRANEA.

VIALIDAD EXISTENTE



VIALIDAD FUTURA



### CUENTA CON TODOS LOS SERVICIOS:

- SERVICIOS SANITARIOS: LA CONCESIÓN DE AGUA ES DE AGUAS MANQUEHUE QUE PRESTA SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO ASÍ COMO DE RECOLECCIÓN, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE AGUAS SERVIDAS.
- ELECTRICIDAD: LOS SERVICIOS DE ELECTRICIDAD RESIDENCIAL Y DE ALUMBRADO PÚBLICO SON SUMINISTRADOS POR CHILECTRA.
- GAS NATURAL: DUCTOS PARA GAS NATURAL, SUMINISTRADO POR LA EMPRESA METROGAS.
- TELECOMUNICACIONES: RED SUBTERRÁNEA DE CORRIENTES DÉBILES QUE PERMITEN LA INSTALACIÓN Y CONTRATACIÓN DE TELEFONÍA, TV CABLE E INTERNET A TRAVÉS DE MANQUEHUE NET.

### PROGRAMA:

- 1 BARRIO LAS FLORES.
- 2 BARRIO LAS BANDADAS.
- 3 BARRIO LOS BOSQUES.
- 4 LAGUNA.
- 5 CENTRO COMERCIAL.
- 6 CLUB NAUTIGO.
- 7 CLUB DE GOLF.
- 8 CLUB ECUESTRE.
- 9 CENTRO DIVIDO.
- 10 AVENIDA PIE ANDINO.
- 11 COLEGIO SAN JOSE.
- 12 COLEGIO SAN ANSELMO.
- 13 COLEGIO ALEMÁN.
- 14 POLO MANQUEHUE.
- 15 CENTRO DE DIFUSION.



# REFERENTE PIEDRA ROJA.

EL CONJUNTO SE COMPONE DE 8 CONDOMINIOS ACTUALMENTE DE LOS CUALES 5 PERTENECEN A LA ADMINISTRACION DE PIEDRA ROJA.

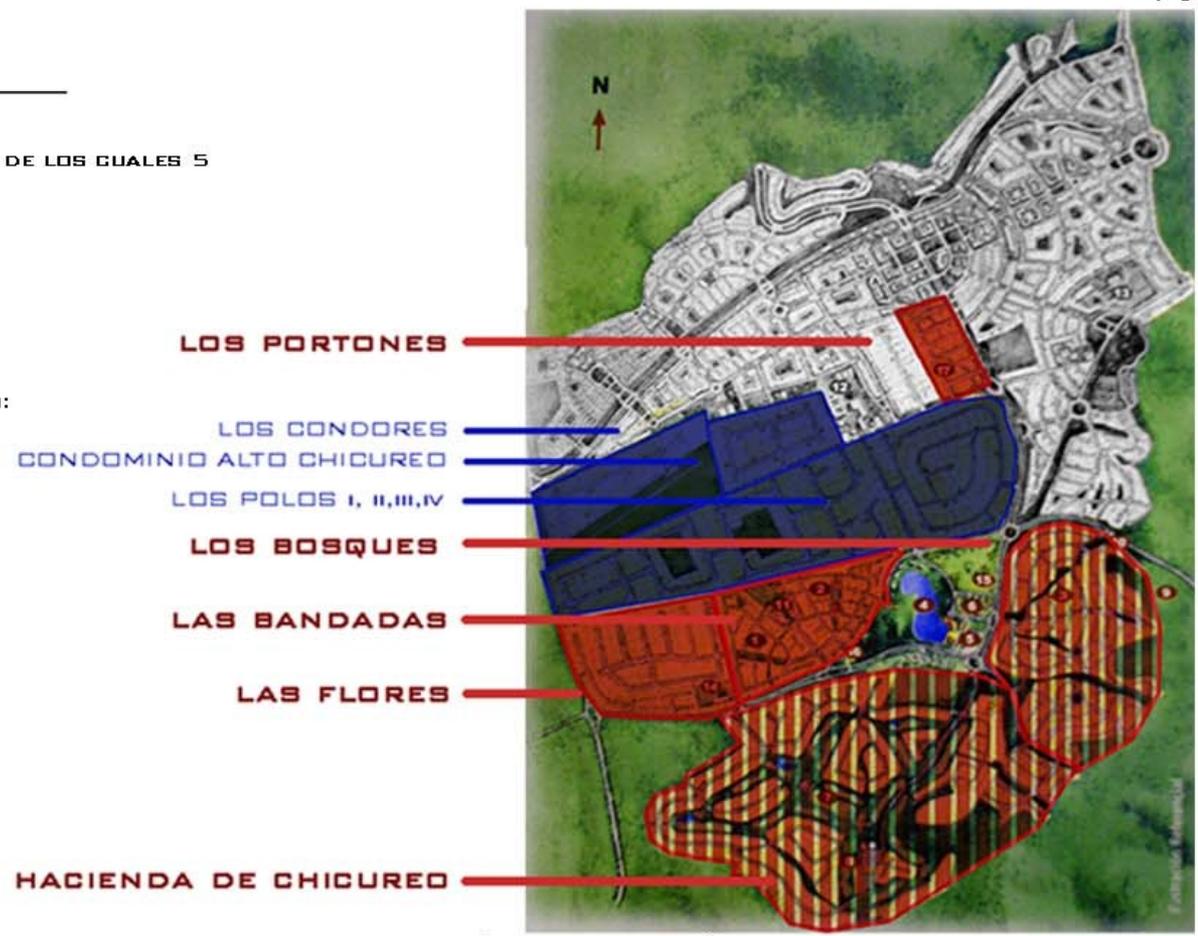
- LAS BANDADAS.  **ABC1** 
- LAS FLORES.
- LOS PORTONES.
- HACIENDAS DE CHICUREO.  **AB** 
- LOS BOSQUES.

- EXISTEN 3 CONDOMINIOS QUE NO SON DE ESTA ADMINISTRACION:
- LOS POLOS. 
  - LOS CONDORES. 
  - CONDOMINIO ALTOS DE CHICUREO. 

ZONA NO CONSTRUIDA 

## LAB MACROZONAS QUEDARON TRAZADAS:

- ZONAS DE EQUIPAMIENTO.
- ZONAS DE RESIDENCIA.
- ZONAS DE CIRCULACION INTERIOR.
- CONECTIVIDADES VIALES.
- CONECTIVIDAD GENERAL.



EL MASTER PLAN ES DE UN MEGA PROYECTO INMOBILIARIO, EMPLAZADO SOBRE MÁS DE MIL HECTÁREAS DE TERRENO, SUPERFICIE EQUIVALENTE AL TAMAÑO DE LA COMUNA DE VITAGURA.

SE BUSCABA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA, PENSANDO EN LA ESCALA HUMANA DONDE LOS EQUIPAMIENTOS ESTÁN UBICADOS A DISTANCIAS CAMINABLES, CON UN FUERTE ÉNFASIS EN LA RECREACIÓN, VIDA AL AIRE LIBRE Y SEGURIDAD EN CADA UNO DE SUS BARRIOS PRIVADOS.

CUENTA CON UNA LAGUNA NAVEGABLE Y UN CLUB NÁUTICO, ADEMÁS DEL CENTRO COMERCIAL UBICADO A UN COSTADO DE LA LAGUNA, QUE ES EL CENTRO DE ENCUENTRO DE PIEDRA ROJA.

MONTAÑA



LUGAR Y PAISAJE.

SE BUSCA UN LUGAR DONDE LA DISTANCIA ENTRE LA PENDIENTE Y EL AGUA SEAN ENTRE 100 Y 50MT. DISTANCIA PARA UBICAR EL EQUIPAMIENTO COMO VINCULO ENTRE LA PENDIENTE Y EL AGUA. LAS VIVIENDAS SERÍAN UBICADAS EN LA PENDIENTE, GENERANDO UNA RELACIÓN VISUAL CON EL AGUA, EVITANDO EL MAL OLOR DE LA CONTAMINACIÓN Y LOS MOSQUITOS.

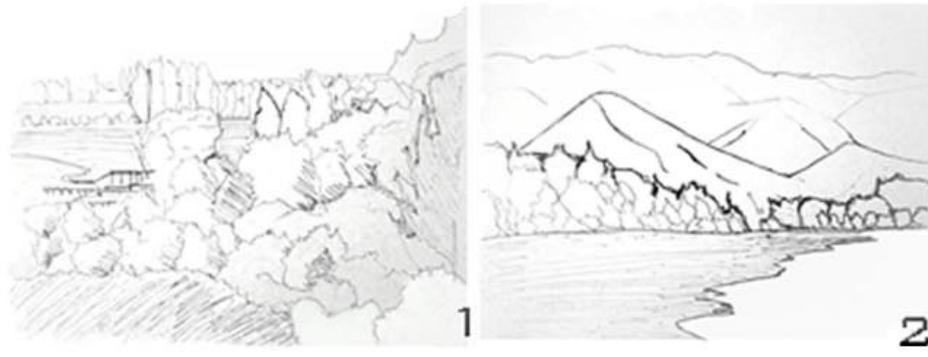
A topographic map showing contour lines and geographical features. Three red boxes labeled 1, 2, and 3 mark specific locations. Box 1 is on a slope near 'Quebrada las'. Box 2 is near 'LAGUNA DE ACULEO' and 'Península El León'. Box 3 is near 'Mo. Infernillo'. Other labels include 'RANGUE', 'Piedra del Molino', 'Loma La Laguna', 'Cabaña La Olivera', and 'Estero Las Cabras'.

FACTOR GEOGRAFICO.

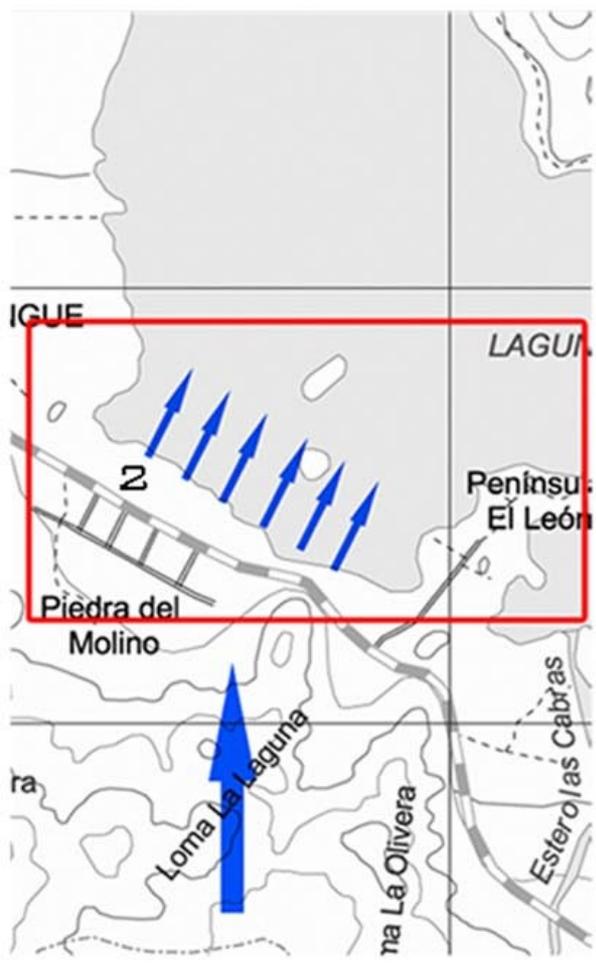
EN ESTOS LUGARES LA PENDIENTE SE APROXIMA A LA LAGUNA PERO DEJA UN SECTOR PLANO ENTRE 100 A 50 MT. QUE VINCULA EL AGUA CON LA MONTAÑA.

FACTOR CLIMATICO.

ENTRE LA PENINSULA DEL LEON Y RANGUE SE ENCUENTRA EL MEJOR SECTOR PARA HACER DEPORTES ACUÁTICOS SOBRE TODO DE VELA, YA QUE VIENE EL VIENTO SUR DESDE ARRIBA, EL VIENTO DESDE EL MAR ENCAUSADO POR LA MONTAÑA GENERANDO UNA CORRIENTE EN LA DIRECCIÓN INDICADA IMPULSANDO AL INTERIOR DE LA LAGUNA LAS EMBARCACIONES A VELA .



## ANÁLISIS FODA



### FORTALEZAS

- SE ENCUENTRA A 1 HORA DE SANTIAGO.
- CUENTA CON CAMINOS PAVIMENTADOS Y DE FACIL ACCESO.
- TIENE ORIENTACION NORORIENTE
- CUENTA CON LAS CONDICIONES GEOGRAFICAS PENDIENTE PLANO AGUA.
- CUENTA CON VIENTO FAVORABLE PARA EJECUTAR DEPORTES ACUATICOS.

### OPORTUNIDADES

- ES UNA ZONA DONDE SE ESTAN CONSTRUYENDO NUEVAS VIVIENDAS.
- ES UNA ZONA DONDE SE UNEN LOS DOS MUNDOS PARALELOS . CAMPO-BALNEARIO QUE MUESTRAN PARTE DE LA IDENTIDAD DE CHILE.
- POR SU GEOGRAFIA SE DA LA POSIBILIDAD DE VINCULAR LAS ACTIVIDADES QUE EN LA LAGUNA SE DAN, RURAL Y AGUATICO.
- POR LA DISTANCIA PENDIENTE- AGUA SE DA LA POSIBILIDAD DE GENERAR MULTIPLES EQUIPAMINETOS..
- POR SU CERCANIA A LAS ISLAS EXISTE LA POSIBILIDAD DE VINGULO A ELLAS.
- AL BAJAR EL AGUA EN ALGUNAS EPOCAS DEL AÑO SE PRODUCE UN PLANO DE PASTO APTO PARA ACTIVIDADES DE CAMPING O DE CULTIVO.

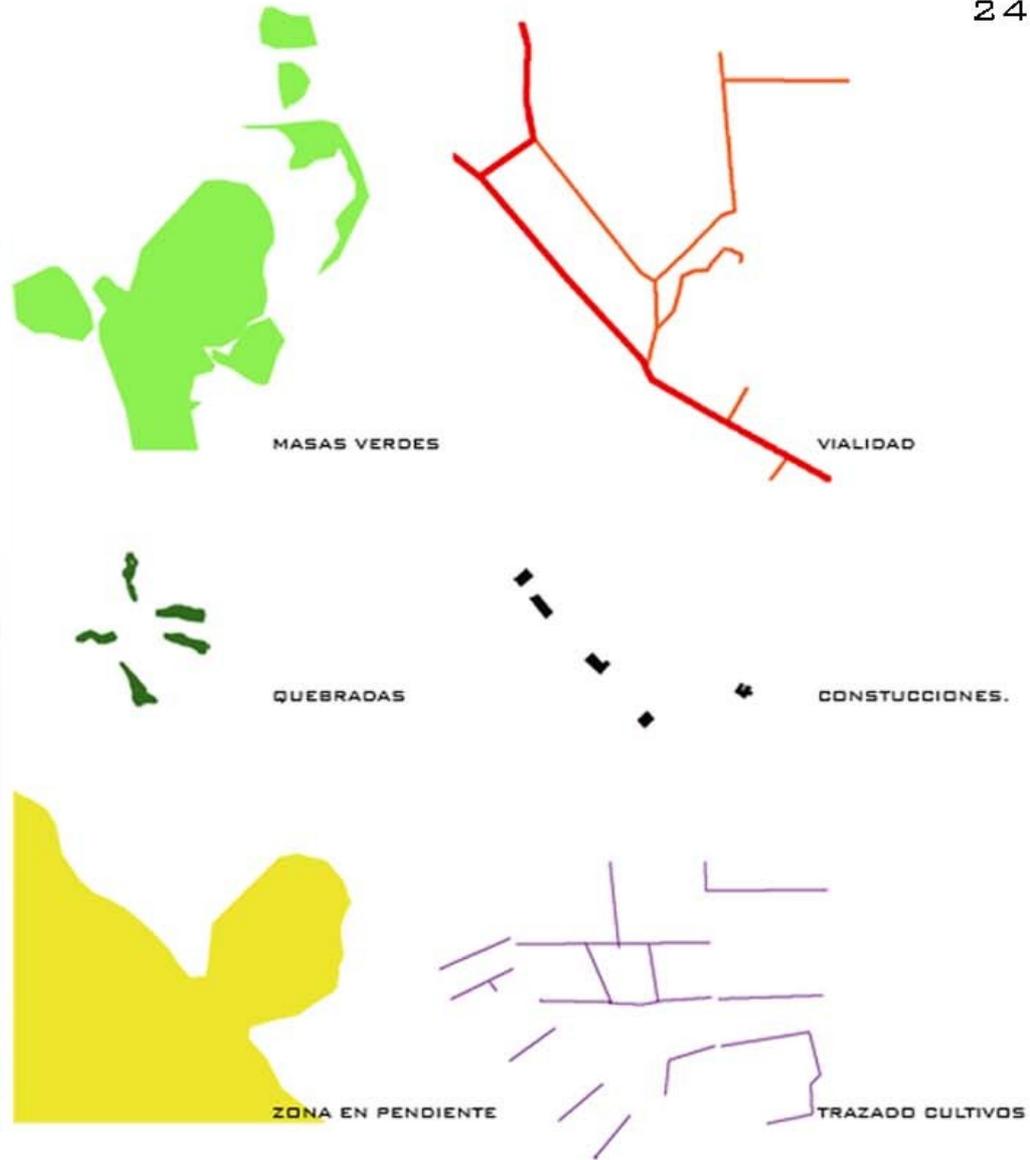
### DEBILIDADES

- LA PENDIENTE DE LA LLEGADA AL AGUA ES MUY BAJA PARA LAS EMBARCACIONES A MOTOR LO QUE DIFICULTA SU BAJADA AL AGUA.
- EN ALGUNAS EPOCAS DEL AÑO SE REDUCE LA CANTIDAD DE AGUA DE LA LAGUNA.

### AMENAZAS

- ALGUNOS SECTORES DE LA ORILLA SE PRESENTAN COMO ZONAS PANTANOSAS.

LUGAR Y CONTEXTO EXISTENTE



# LO EXISTENTE.



## CASONA DE RANGUE



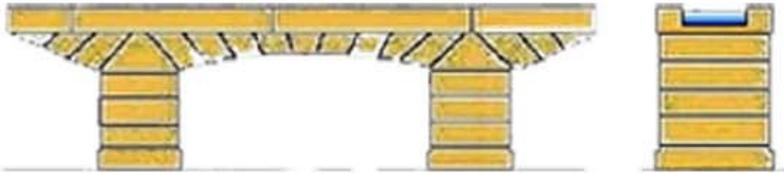
QUEBRADAS Y VEGETACION



TEXTURAS

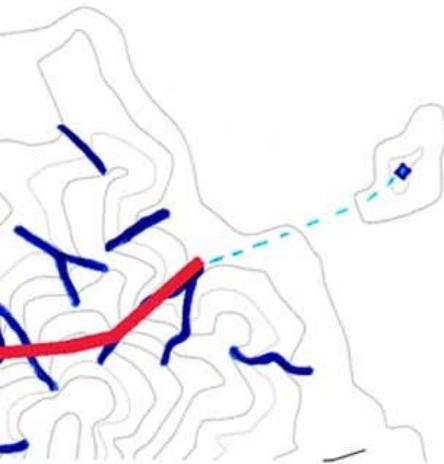


## LO EXISTENTE : AGUA



ESTA AGUA ES TRAJA POR MEDIO DE UN **AGUEDUCTO DE 8 KM**, HECHO DE LADRILLO Y CONSTRUIDOS POR LOS DUEÑOS DE LA CASA HACE 40 AÑOS.

LLEGANDO ALA COTA 400 LA HACEN BAJAR POR LA QUEBRADA, Y LA HACEN SUBIR A LA PISCINA POR MEDIO DE UNA TUBERÍA EN UN CON SISTEMA SIFON.



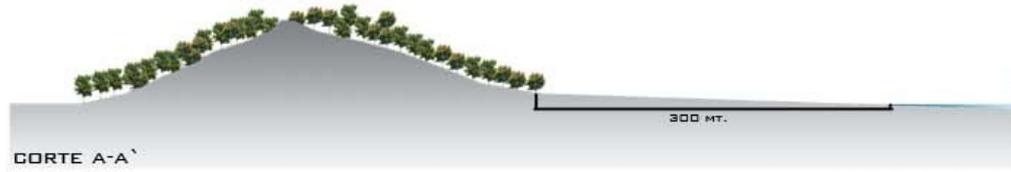
LA TUBERIA TERMINA EN UNAS TINAJAS QUE SEPARAN EL AGUA DE LA PISCINA Y EL AGUA PARA LAS CASAS.

LA PISCINA TIENE UNA CANALETA PERIMETRAL QUE FUNCIONA POR REVALSE Y DESDE ELLA SALEN OTRAS CANALETAS EN DISTINTAS DIRECCIONES, QUE TIENEN COMO FUNCION EL RIEGO.

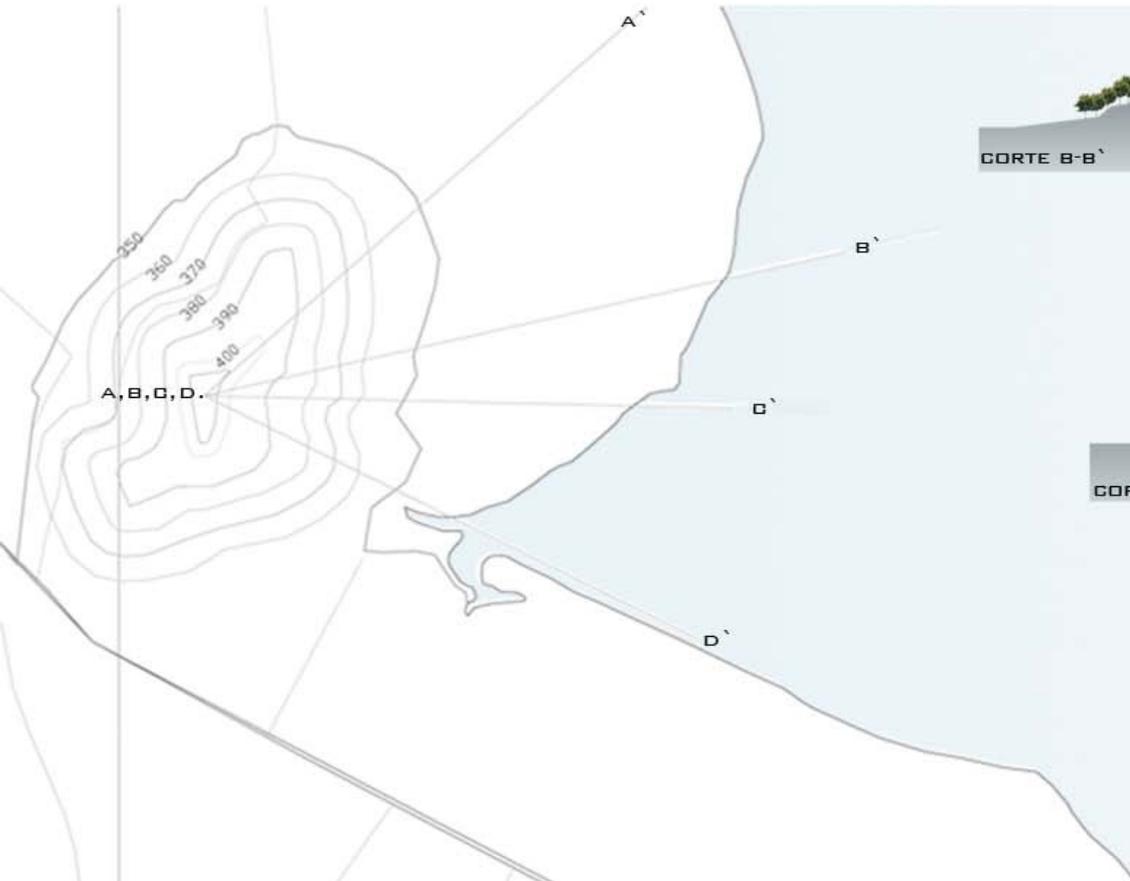
EL AGUA TIENE FLUJO CONSTANTE POR LO TANTO LO QUE NO SE ABSORBE EN EL RIEGO SE PIERDE Y BAJA A LA LAGUNA SIN UN CONDUCTO CONSTRUIDO.

ACTUALMENTE LA CASONA BAJA AGUA DE **VERTIENTE** DESDE LA MONTAÑA, REDISTRIBULLENDOLA POR MEDIO DE UN CIRCUITO DE **CANALETAS** PARA EL RIEGO Y PARA EL USO DE LA CASA.

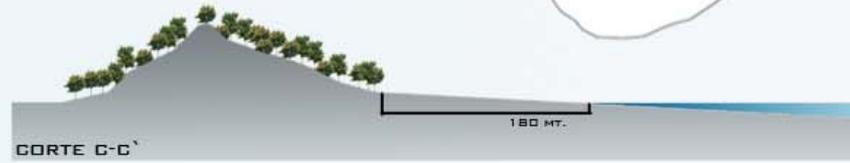
CORTES LUGAR.



ESC. 1:2000.



ESC. 1:2000.



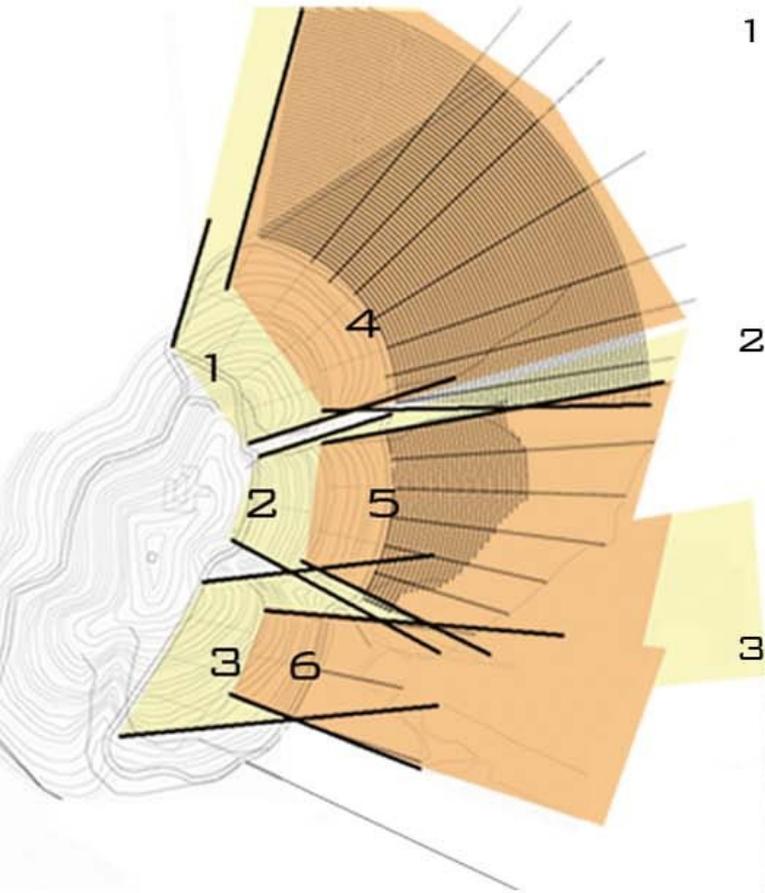
ESC. 1:2000.



ESC. 1:2000.

# VISTAS.

---



## FORMAS DE VER.



ENTREVER



APERTURA

BALCÓN



DOMINIO

MIRADOR



VENTANA

## SISTEMAS EVOLUTIVOS.

### **EVOLUCION: PROSESO DE LO CREATIVO A LO COMPUESTO**

**CREACION:** PASO DE UN ORDEN INFERIOR A UNO SUPERIOR, **ADAPTANDOSE AL MEDIO** → **EVOLUCION.**

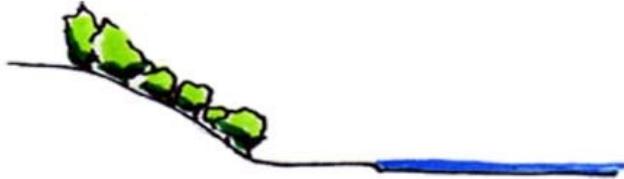
**FORMA** → **RESULTANTE DE UN PROSESO EVOLUTIVO**

**LOS SISTEMAS COMPLEJOS ORGANIZADOS Y ESTABLES TIENDEN A LA EVOLUCION POR SU CARACTER CREATIVO.**

**SISTEMAS ENTRELAZADOS QUE ENCAJAN PERFECTAMENTE Y FUNCIONAN COMO UN TODO.**



## VARIABLES DEL LUGAR.



### VEGETACIÓN

LA VEGETACIÓN DEL LUGAR ES TUPIDA Y NATIVA. SE PRESENTA SOLO EN LA PENDIENTE, PERDIENDO VINCULO CON EL AGUA.



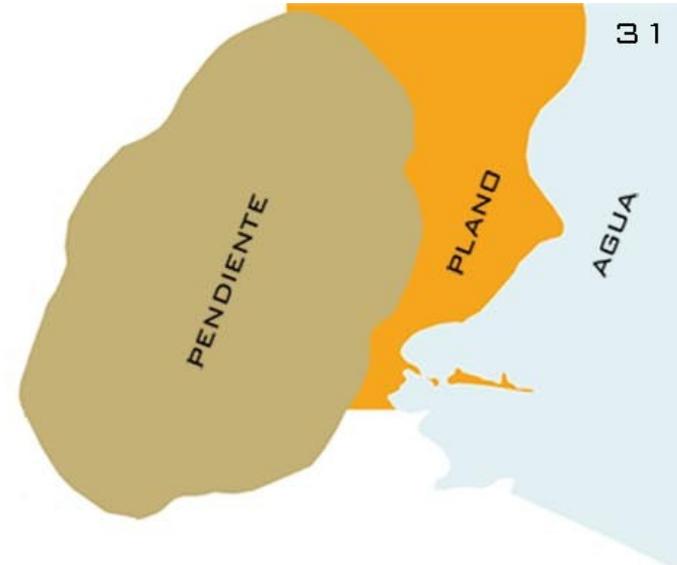
### BORDE

EL BORDE PRESENTA SITUACIONES MIRADOR Y DE COBIJO, EN ALGUNAS ZONAS SE RETRANQUEA Y EN OTRAS PENETRA EN EL AGUA.



### QUEBRADAS

HAY TRES PEQUEÑAS QUEBRADAS QUE DIVIDEN LA LADERA ORIENTE DEL CERRO EN 3 SECTORES. POR ELLAS BAJAN LAS AGUAS LLUVIAS EN EL INVIERNO.



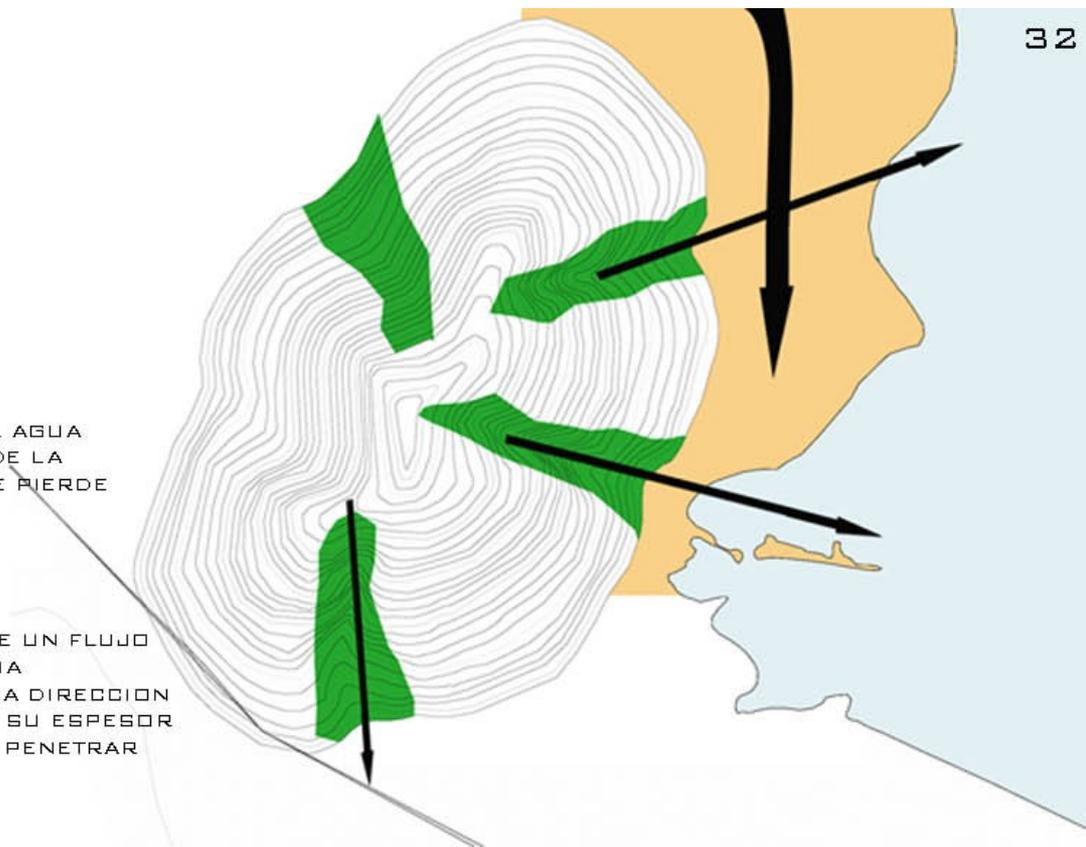
## “GENIO DEL LUGAR”.

### “LOS HECHOS DEL LUGAR”

1.\_ **PENDIENTE: MIRADOR DEL PAISAJE** → LAGUNA  
→ CAMPO

2.\_ **PLANO** : POSIBLE **MEDIADOR** ENTRE LA PENDIENTE Y EL AGUA  
ESPEJOR ENTRE LÍMITE DEL AGUA Y EL LIMITE DE LA  
PENDIENTE CONSTITUYENDO UN **BORDE** QUE SE PIERDE  
POR SU DIMENSIÓN HACIA EL NORTE.

3.\_ **FUERZAS: DIRECCIONES Y FLUJOS.** LA PENDIENTE TIENE UN FLUJO  
DADO POR LAS **QUEBRADAS** HACIA LA LAGUNA  
VINCULANDO LAS AGUAS. EL **PLANO** TRAE UNA DIRECCION  
DESDE EL NORTE QUE PIERDE DIMENSIÓN EN SU ESPESOR  
TRANSFORMÁNDOSE EN BORDE, PARA LUEGO PENETRAR  
EL AGUA.



EL LUGAR ES EL **ENCUENTRO DE DOS MUNDOS**, LA PENDIENTE CON CARACTER DE **MIRADOR DE SI MISMO**, Y EL PLANO COMO POTENCIAL **MEDIADOR** ENTRE LA PENDIENTE - AGUA Y DEL CAMPO- BALNEARIO.

**SOPORTE DE ENCUENTRO DE DOS MUNDOS CON VOCACION DE MIRADOR DEL PAISAJE.**

## ORIGEN DE LA FORMA.

### FACTORES DE 2 TIPOS:

**LUGAR:** PENDIENTE.  
QUEBRADAS.  
VIALIDAD EXISTENTE.  
VISTAS.  
MASAS VERDES.

**CLIMATICOS:** ESTOS SON LOS QUE DAN  
ORIGEN A LA SUSTENTABILIDAD  
DEL CONJUNTO Y CASAS.

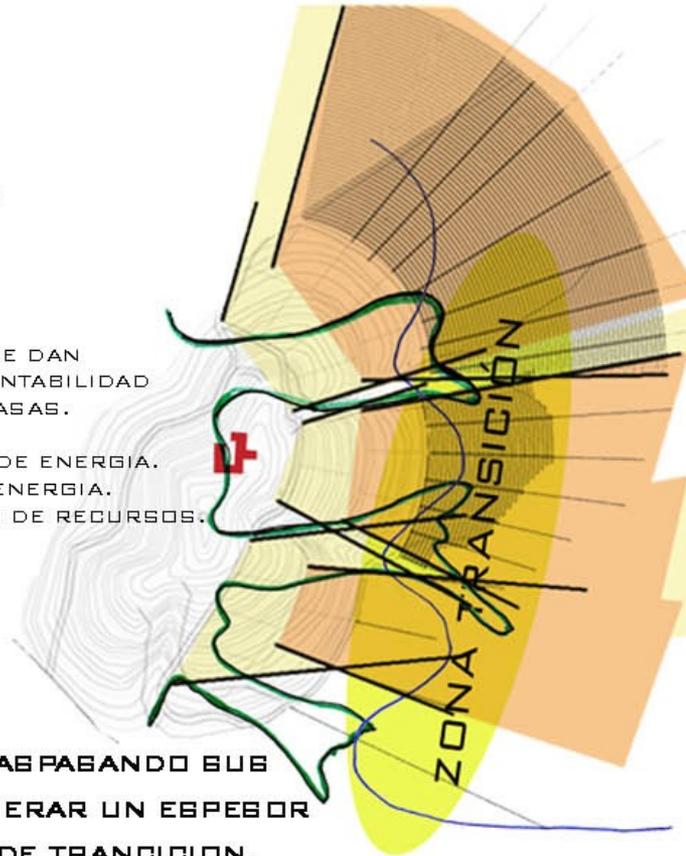
**VIENTO:** GENERADOR DE ENERGIA.  
**SOL:** GENERADOR DE ENERGIA.  
**AGUA:** REUTILISACION DE RECURSOS.

### ESTRATEGIA:

ENLAZAR LAS VARIABLES TRASPASANDO SUS  
LIMITE DE MANERA DE GENERAR UN ESPESOR  
QUE CONSTITUYA UN BORDE DE TRANSICION.

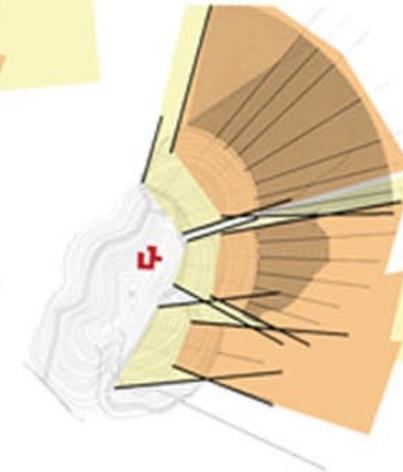
DE ESTA MANERA LAS MANIOBRAS SERAN:

- DECOLGAR.
- EXTENDER.
- PENETRAR.



**EL AGUA PENETRA**  
GENERANDO ESPACIOS DE  
MAYOR PRIVACIDAD.

**DESQUELQUE DE  
VEGETACION** POR MEDIO DE  
LAS QUEBRADAS GENERANDO  
CIRCULACION PEATONAL.



**DENTRO CASA**  
PATRONAL, ORIGEN  
DE LAS VISTAS  
HACIA LAS ISLAS.,  
FORMANDO UN  
**ABANICO.**

**EXTENSIÓN  
DE LA VISTA.**

REFERENTE MARIO SCHJETNAN

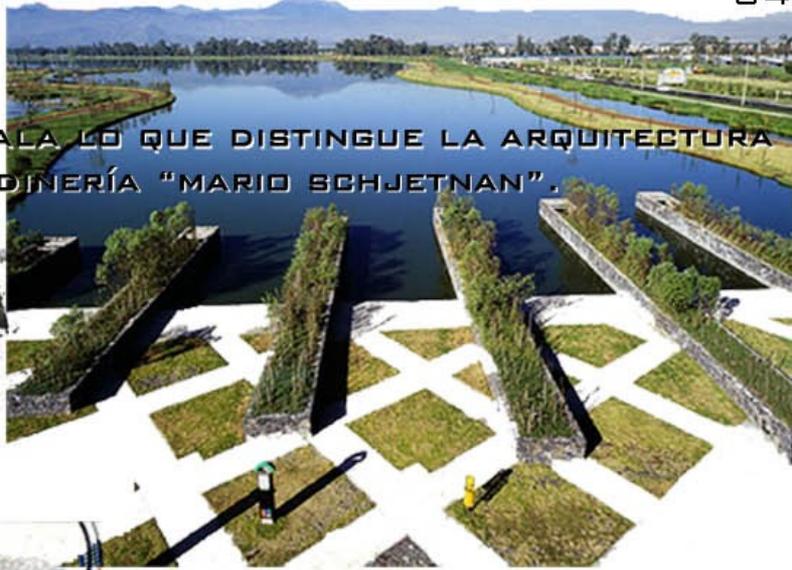
ANTE TODO ES LA ESCALA LO QUE DISTINGUE LA ARQUITECTURA DE PAISAJE DE LA JARDINERÍA "MARIO SCHJETNAN".

**PARQUE ECOLOGICO XOCHIMILCO**

ARQUITECTURA DE PAISAJE Y ARQUITECTURA

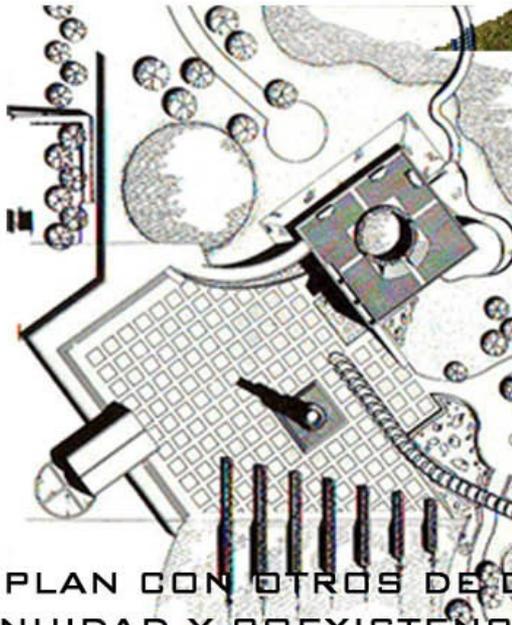
UBICACIÓN: XOCHIMILCO, MÉXICO, D.F.

AÑO: 1993



**PROGRAMA:**

FORMA PARTE DEL PLAN DE RECUPERACIÓN DE LA ZONA CHINAMPERA DE XOCHIMILCO. CUENTA CON UN PARQUE METROPOLITANO, PARQUE DEPORTIVO, LAGUNA Y HUMEDALES FAUNISTICOS, MERCADO DE PLANTAS Y FLORES Y CENTRO DE ATENCIÓN AL VISITANTE.



**TIPO DE ECOSISTEMA:**  
ACUÁTICO. ZONAS HÚMEDAS, CHINAMPA CALIDA. BOSQUE TEMPLADO

**FLORA:**  
HORTALIZAS PLANTAS DE ORNATO. AHUJOTES O HUEJOTES

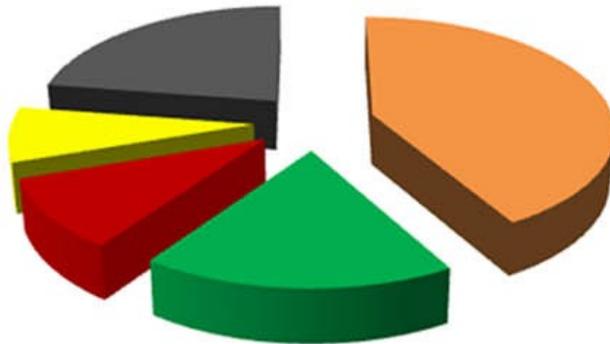
**FLORES:** ROSAS, ALCATRACES Y MARGARITAS.  
**ÁRBOLES:** PINOS Y EUCALIPTOS

**FAUNA:**  
FAUNA ACUÁTICA, AVES E INSECTOS, CIGÜEÑAS, GRULLAS, ENTRE OTRAS. PATOS CUERVOS, ROEDORES, VÍBORAS Y CONEJOS.

SISTEMAS QUE SE ACOPLAN CON OTROS DE DIFERENTE CARACTER, LOGRANDO UNA CONTINUIDAD Y COEXISTENCIA DE SUS PARTES.

## PROGRAMA GENERAL Y VIENDA.

### AREAS CONJUNTO



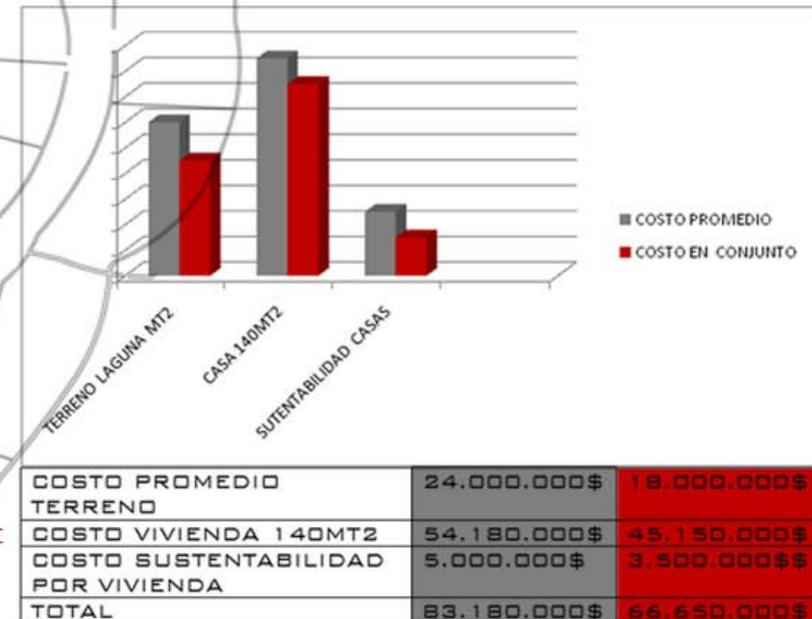
■ VIVIENDAS 41,8%  
 ■ PARQUES 18%  
 ■ TRAMA VIAL 10%  
 ■ TRAMA PEATONAL 7,7%  
 ■ ZONA EQUIPAMIENTO 22,5

EL **COSTO** DE LAS **VIVIENDAS** DEL CONJUNTO ES UN CASI UN **20% MENOS** QUE UNA VIVIENDA DE 2000MT<sup>2</sup> EN LA LAGUNA ACULEO.

ESTO ENTREGA LA POSIBILIDAD DE INVERTIR ESA DIFERENCIA EN LA SUSTENTABILIDAD DEL CONJUNTO Y SU EQUIPAMIENTO, DISMINUYENDO EN UN 80% EL COSTO DE MANTENCION.

### MANTENCION DEL CONJUNTO:

- **AHORRO ANUAL RIEGO** DEL CONJUNTO 42.923.790\$
- LOS EXCEDENTE DE ENERGIA ELECTRICA POR EL NO USO DURANTE TODOS LOS DIAS DE LA SEMANA DE LAS VIVIENDAS SERA USADO PARA LA ILUMINACION DEL CONJUNTO.
- LOS **COSTOS DE MANTENCION** PODRIAN SER REDUCIDOS AL **MEJORAMIENTO DEL CONJUNTO Y MANO DE OBRA.**
- LA DIVERSIDAD DE **EQUIPAMIENTOS** PODRIAN SER UNA **FUENTE DE INGRESOS** CONSTANTES PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENCIÓN DEL CONJUNTO.



## MANIOBRAS: CONSTRUCCIÓN DEL MASTERPLAN.



**1.- DESBUELQUE DE LA VEGETACION DE LAS GRIETAS:** DE MANERA DE VINCULARSE A LA LAGUNA.



**2. EXTENSIÓN DE VEGETACION** DE LA PENDIENTE AL PLANO, DIMENSIONANDO EL ESPACIO DE VINCULO Y TRASPASO.



**3.- CONSTRUCCION DE UN PARQUE MIRADOR** A MEDIA PENDIENTE DE LIMITANDO LAS ZONAS DE LOTEO.

## MANIOBRAS: CONSTRUCCIÓN DEL MASTERPLAN.



**4.- DESQUELGUE DE AGUAS LLUVIAS:** ARMANDO UNA **TRAMA DE CANALES** QUE **DELIMITA** LOS PREDIOS, APARECIENDO LAS VIVIENDAS.  
**VINCULO DE AGUA DE VERTIENTE CON AGUA DE LA LAGUNA.**



**5.- EQUIPAMIENTO:** CONSTITUYE EL ESPACIO DE TRANSICIÓN Y VINCULO ENTRE LOS SUELOS Y EL AGUA, ENTRE EL CAMPO Y BALNEARIO.



**6.- CIRCULACION PEATONAL Y VEHICULAR:** LA CIRCULACION PEATONAL CONFORMA UN CIRCUITO QUE CONECTA TODO EL CONJUNTO HORIZONTALMENTE CONSTRUYENDO UN **BORDE** Y VERTICALMENTE CONECTANDOSE POR LAS QUEBRADAS. EL CIRCUITO VEHICULAR CONECTA LAS VIVIENDAS Y EL EQUIPAMIENTO.



- 38
- 1.- MASAS DE ARBOLES QUEBRADAS.
  - 2.- MASAS DE ARBOLES.
  - 3.- PARQUE.
  - 4.- CULTIVOS.
  - 5.- CIRCULACIÓN PEATONAL.
  - 5.- CIRCULACIÓN VEHICULAR.
  - 6.- PISCINAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS GRISAS.
  - 7.- CABEZALES DE AGUAS LLUVIAS.
  - 8.- CASAS.
  - 9.- CONSTRUCCIONES EXISTENTES.
  - 10.- PANELES SOLARES.
- ZONA DE EQUIPAMIENTO.
- 11.- CASA DE BOTES.
  - 12.- MUELLE.
  - 13.- JUEGO DE NIÑOS.
  - 14.- CLUB HOUSE.
  - 15.- PISCINA.
  - 16.- HOSPEDAJE.
  - 17.- MULTICANCHAS.
  - 18.- PICADERO.
  - 19.- CABALLERIZAS.
  - 20.- RECEPCION.

PLAN MAESTRO CONJUNTO DE VIVIENDAS.  
ESC. 1:1000

CORTES DEL CONJUNTO.



CORTE A-A' ESC. 1:500



PLAN MAESTRO ESC. 1:3000



CORTE B-B' ESC. 1:500

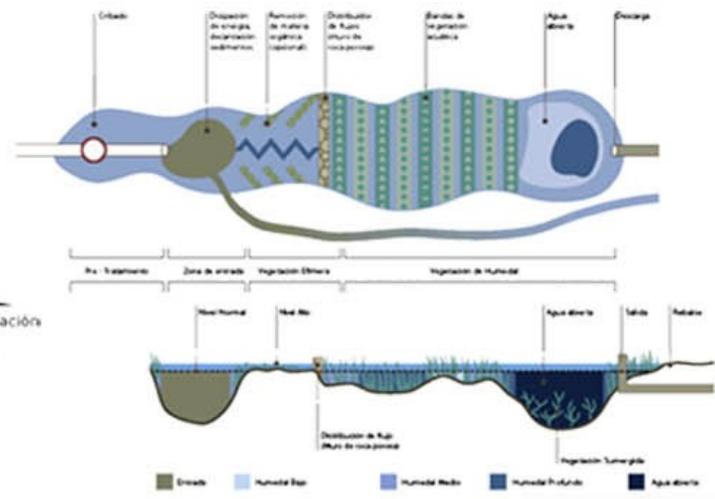
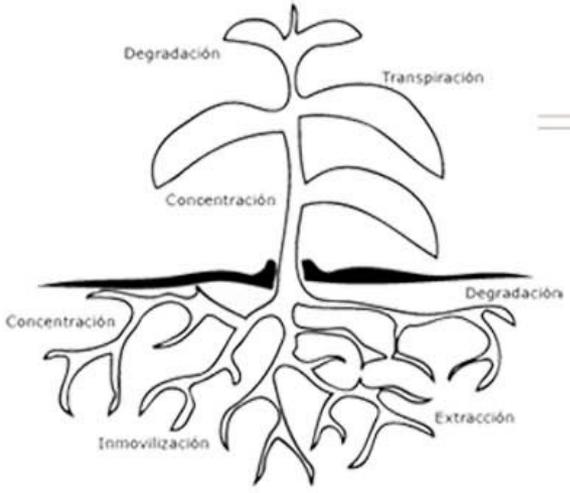


CORTE C-C' ESC. 1:500

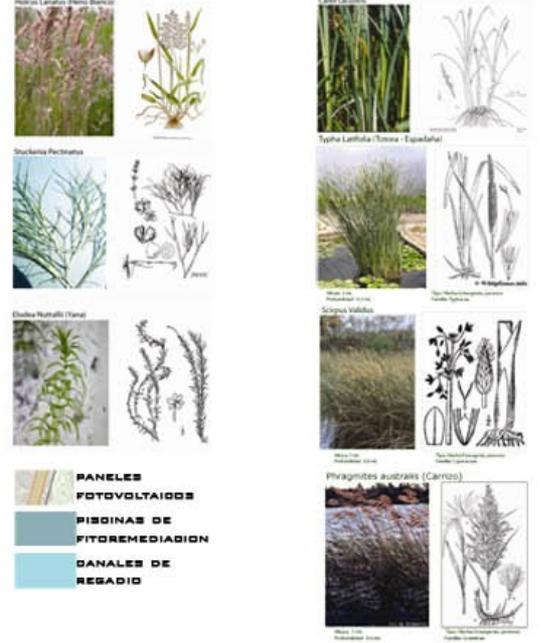


SUSTENTABILIDAD:

**FITO-REMEDIACION**



**ESPECIE ACUÁTICAS**



**FACTORES DE LA FORMA:**

**PROCESOS NATURALES:**

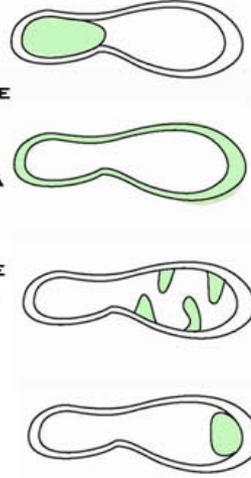
**EXTRACCION:** RETIRO DE SUSTANCIAS CONTAMINANTE DESDE AGUA O TIERRA, ESTOS SE DEGRADAN.

**CONCENTRACION:** ACOMULACION DE CONTAMINANTES DEN TEJIDOS DE LA PLANTA, YA SEA FOLLAJE O RAIGES.

**DEGRADACION:** A TRAAVES DE PROCESOS BIOTICOS O ABIOTICOS.TRANSFORMACION DE QUIMICOS POR TRANSPIRACION,SIMBIOSIS CON OTROS ORGANISMOS O CAMBIOS QUIMICOS.

**TRANSPIRACION:** TRASPASO DE CONTAMINANTES VOLATILES AL AIRE.

**INMOVILIZACION:**DE LOS CONTAMINANTES A TRAVES DE LAS RAIGES, EVITANDO LA EROSION. LAS PLANTAS CONTROLAN EL FLUJO DEL AGUA.



**ESPACIO DE SEDIMENTACION:**DEBE TENER AL MENOS UN 10% DE LA CAPIAIDAD DE TRATAMINTO DE LA ZONA DE HUMEDAL. TIENE ENTRE 1,5 Y 2MT. DE PROFUNDIDAD, ESTA SEPARADO DEL HUMEDAL POR GAVIONES, UN MURO O UNA BERMA DE TIERRA.

**ZONA BUFFER:** AL MENOS DE 7 MT.CONECTADA AL CORREDOR BIOLÓGICO QUE TRAE EL AGUA.

**-ZONAS POCO PROFUNDAS:** PERMITE EL FLUJO CONSTANTE EN TIEMPOS MAS SECOS, VEGETACION MENOS PROFUNDA, PROMUEVE BIO DIVERSIDAD.

**-PISCINA DE SALIDDA:** PARA PREVENIR ACOMULACION DE MATERIAL.

PARTES Y ELEMENTOS: AGUA

**SISTEMAS DE AGUA**

ESC. 1:1000

EL AGUA SE USA COMO LIMITE PARA LOS PREDIOS Y EL CONJUNTO, TAMBIEN ENMARCA LOS RECORRIDOS LONGITUDIALES SIENDO UN CONECTOR

FLUJO: RECORRIDO

APOSAMIENTO: PAUSA (CRUCE CON EL PARQUE)

VELOCIDAD: OXIGENACIÓN

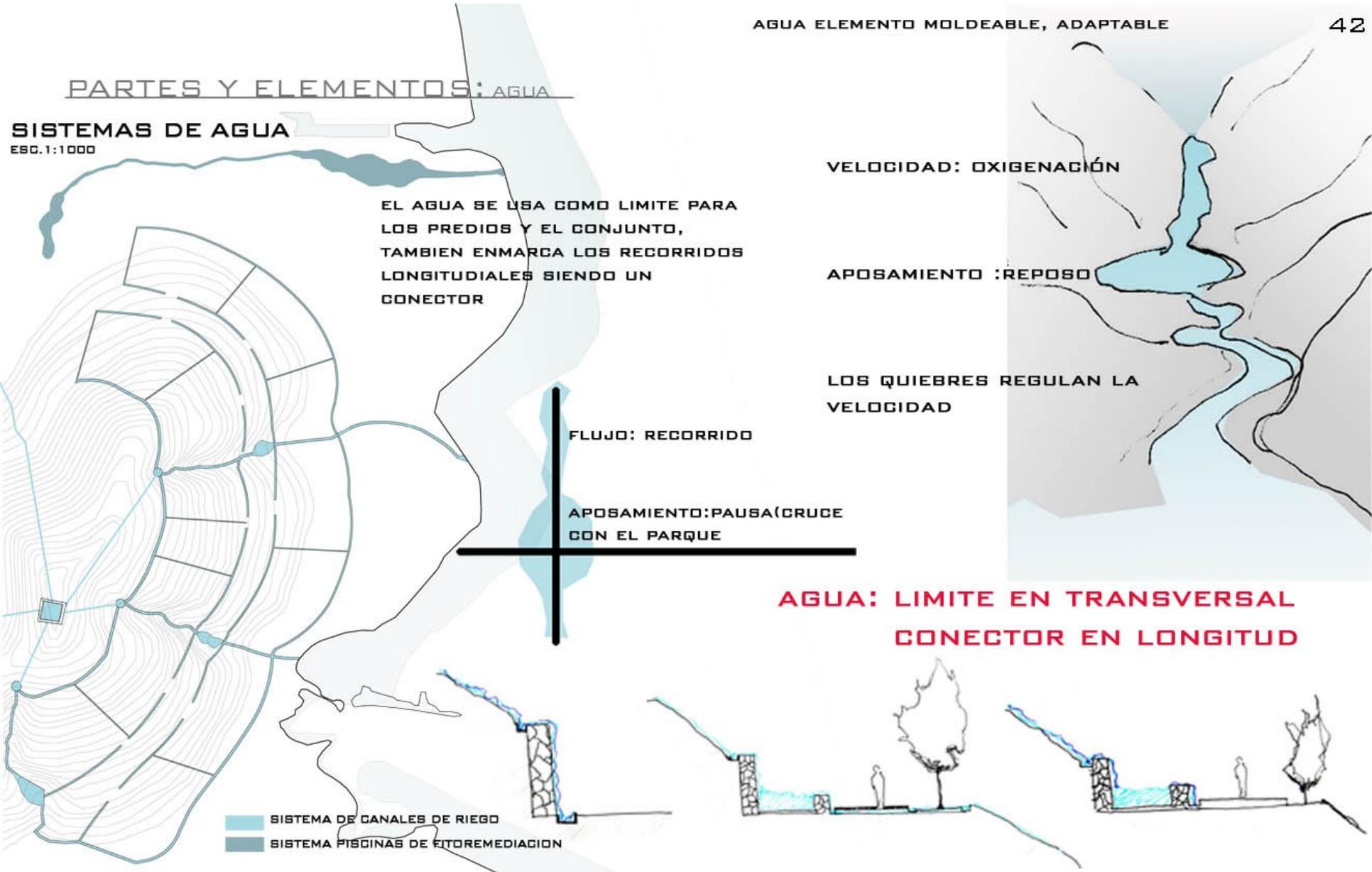
APOSAMIENTO: REPOSO

LOS QUIEBRES REGULAN LA VELOCIDAD

**AGUA: LIMITE EN TRANSVERSAL  
CONECTOR EN LONGITUD**

SISTEMA DE CANALES DE RIEGO

SISTEMA PISCINAS DE FITOREMEDIACION





### CAUSAS:

-**ABUNDANTE APORTE DE NUTRIENTES** A LA MASA DE AGUA, PROVOCANDO UN DESQUILIBRIO EN LA CADENA ALIMENTICIA, RESULTANDO EN LA PROLIFERACIÓN DE LA BIO-MAZA EN ALGAS. COMO CONSECUENCIA DIRECTA SE OBSERVA UN CONSUMO EXCESIVO DE OXIGENO EN EL FONDO DEL AGUA.

-**OXIGENACIÓN**

-**EL ESTANCAMIENTO**

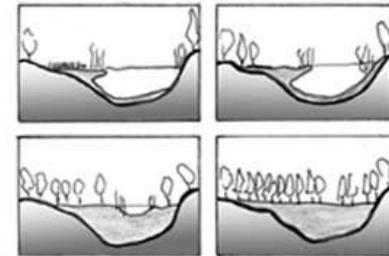
-**MOVIMIENTOS DEL AGUA**

- **CANTIDAD DE LUZ.**

-**AGRICULTURA NO SUSTENTABLE:** USO DE FERTILIZANTES Y PESTICIDAS.

EN GENERAL SE DIVIDE EN DOS TIPOS, LA QUE DEPENDE DEL APORTE NUTRITIVO DEL AGUA Y LA QUE SE DESPRENDE DEL CICLO DE OXIGENO.

AMBOS TIPOS PUEDEN OCURRIR SIMULTÁNEAMENTE.



### CAMBIOS EN EL AGUA

Cambios biológicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumenta considerablemente el fitoplancton. Las algas verdeazules se desarrollan espectacularmente mientras que las de otros tipos desaparecen.</li> <li>• Aumenta la actividad bacteriana.</li> <li>• Los animales acuáticos enferman y mueren.</li> </ul>
Cambios físicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los restos de plantas y animales muertos se acumulan en los fondos, frenando la circulación del agua.</li> <li>• El agua se torna parda y maloliente. Cambia de color: rojo, verde, amarillo o pardo.</li> </ul>
Cambios químicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El oxígeno disuelto baja de alrededor de 9 mg/l a 4 mg/l lo cual afecta negativamente y de inmediato a los organismos. Cuando el nivel baja a 2 mg/l todos los animales han muerto. Hay una significativa elevación de la DBO.</li> <li>• La concentración de compuestos nitrogenados, fosfatados se incrementa, así como la de otros elementos químicos.</li> </ul>

## PARTES Y ELEMENTOS: AGUA

### SITUACION ACTUAL DE LA LAGUNA:

SU CONDICIÓN DE **AGUA ESTANCADA**, PRODUCE PROBLEMAS DE CONTAMINACIÓN. **ESTO ESTA PROVOCANDO UN PROCESO DE EUTRIFICACION**, O FALTA DE OXIGENO EN EL AGUA

OTROS FACTORES NO NATURALES:

-**CONTAMINACIÓN DE LAS NAPAS SUBTERRÁNEAS** PRODUCIDOS POR LAS VIVIENDAS Y CAMPINGS.

-**USO DE PESTICIDAS Y FERTILIZANTES** EN AGRICULTURA NO SUSTENTABLE QUE FLUYEN HASTA EL AGUA

TODO ESTO ESTA - AFECTRANDO LA BIODIVERSIDAD.

POR ESTO **EL MUNICIPIO SUMADO AL NUEVO PROYECTO DEL PLAN REGULADOR, CONSIDERARA UN PLAN DE DESCONTAMINACIÓN DE LA LAGUNA, REGULANDO LOS SISTEMAS DE DESAGUE DE LOS PROPIETARIOS Y CONTROLANDO EL USO DE SUS ORILLAS.**

### CUERPOS DE AGUA

**ARROYO** - CORRIENTE NATURAL DE AGUA QUE FLUYE CON CONTINUIDAD, PERO A DIFERENCIA DE UN RÍO, TIENE ESCASO CAUDAL.

**CANAL** - VÍA ARTIFICIAL DE AGUA HECHA POR EL HOMBRE.

**CUENCA HIDROGRÁFICA** - PORCIÓN DE TERRITORIO DRENADA POR UN ÚNICO SISTEMA DE DRENAJE NATURAL.

**DELTA** - TERRITORIO TRIANGULAR FORMADO EN LA DESEMBOCADURA DE UN RÍO.

**DESEMBOCADURA** - PARTE MÁS BAJA DE UN RÍO, ES DECIR, DONDE VIERTEN SUS AGUAS AL MAR O A UN LAGO.

**EMBALSE** - EXTENSIÓN DE AGUA FORMADA EN EL LECHO DE UN RÍO CUANDO, CON ALGÚN MEDIO FÍSICO, SE CIERRA SU CAUCE.

**ESTERO** - UN CANAL ANGOSTO Y SOMERO POR DONDE INGRESAN Y SALEN LAS MAREAS A UN RÍO.

**HUMEDAL** - ZONA DE TIERRAS PLANAS EN LA QUE LA SUPERFICIE SE ENCUENTRA ANEGADA PERMANENTE O INTERMITENTEMENTE, AL CUBRIRSE REGULARMENTE DE AGUA, EL SUELO SE SATURA, QUEDANDO DESPROVISTO DE OXÍGENO Y DANDO LUGAR A UN ECOSISTEMA HÍBRIDO ENTRE LOS PURAMENTE ACUÁTICOS Y LOS TERRESTRES.

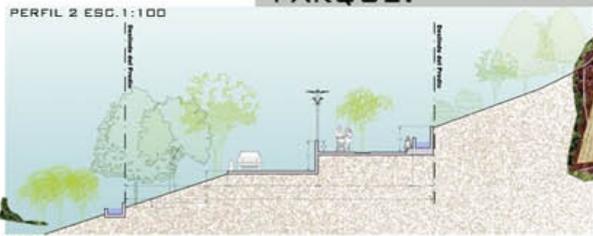
**LAGUNA** - CUALQUIER EXTENSIÓN NATURAL DE AGUA ESTANCADA, SEA ESTA DULCE O SALADA.

**PRESA** - EL TÉRMINO PRESA NORMALMENTE SE REFIERE AL MURO QUE RETIENE EL AGUA, PERO TAMBIÉN PUEDE REFERIRSE AL EMBALSE, LAGO O RESERVA DE AGUA QUE SE FORMA ATRÁS DEL MURO.

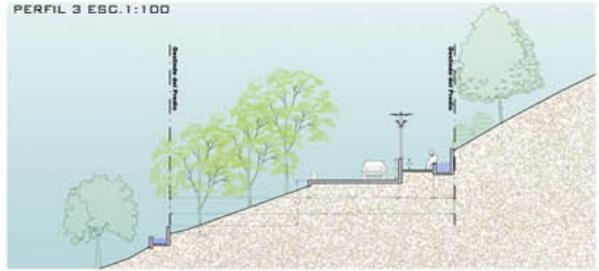
**RÍO** - UNA CORRIENTE NATURAL DE AGUA QUE FLUYE CON CONTINUIDAD.



PARQUE.



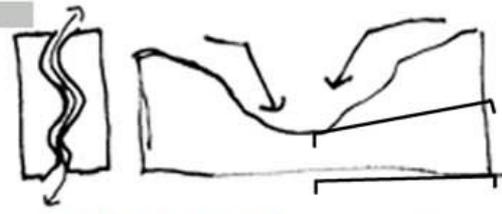
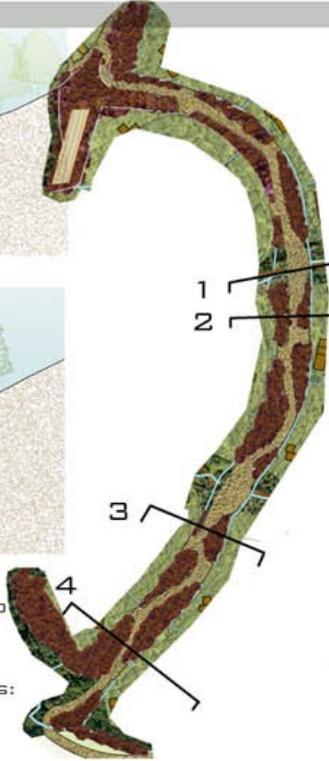
VENTANA AL PAISAJE



APERTURA ESTRATOS



EL PARQUE ES UN RECORRIDO- PARQUE QUE GENERA RINCONES PERMITIENDO APERTURAS Y ANGOSTURAS DEPENDIENDO DE LA COTA. ESTE LUGAR ES IDEAL PARA EL JUEGO DE LOS NIÑOS. TAMBIEN PRODUCE SITUACIONES VISUALES: ENTREVER EN SU RECORRIDO DOMINIO EN EL CRUCE CON LAS GRIETAS VENTANA EN EL VACIO DE LOS JARDINES.

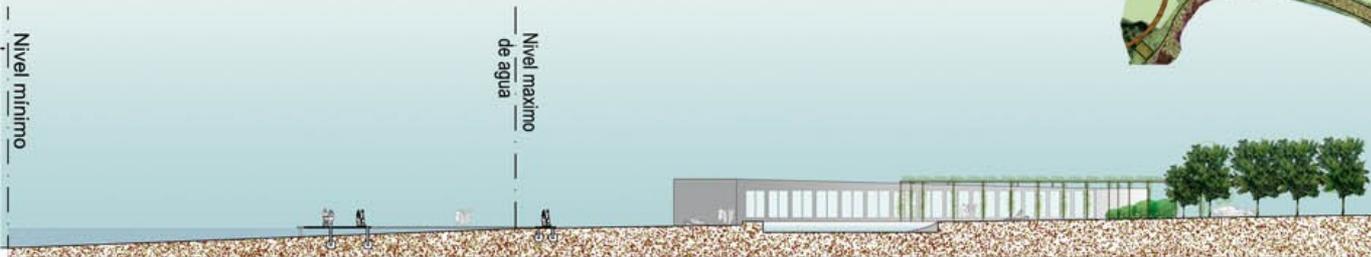


VACIO CONTENIDO CONDUCTOR

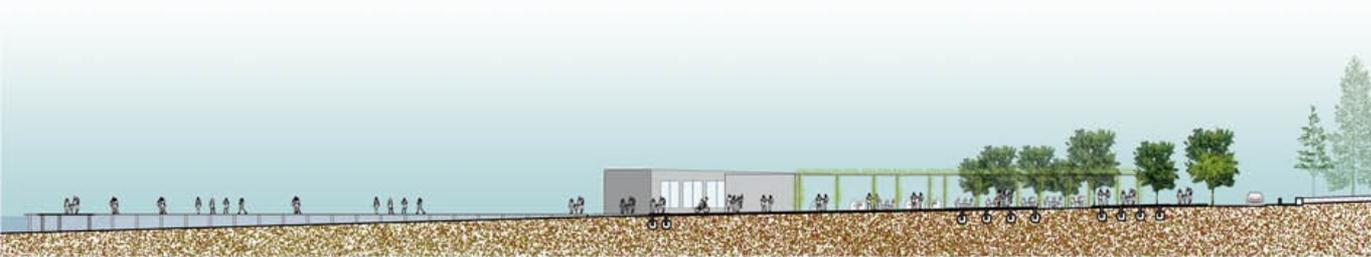


VACIO DESBORDADO CONECTOR A LA TRANSVERSAL PAUSA, PERMANENCIA MULTIDIRECCIONALIDAD

PARTES Y ELEMENTOS: EQUIPAMIENTO



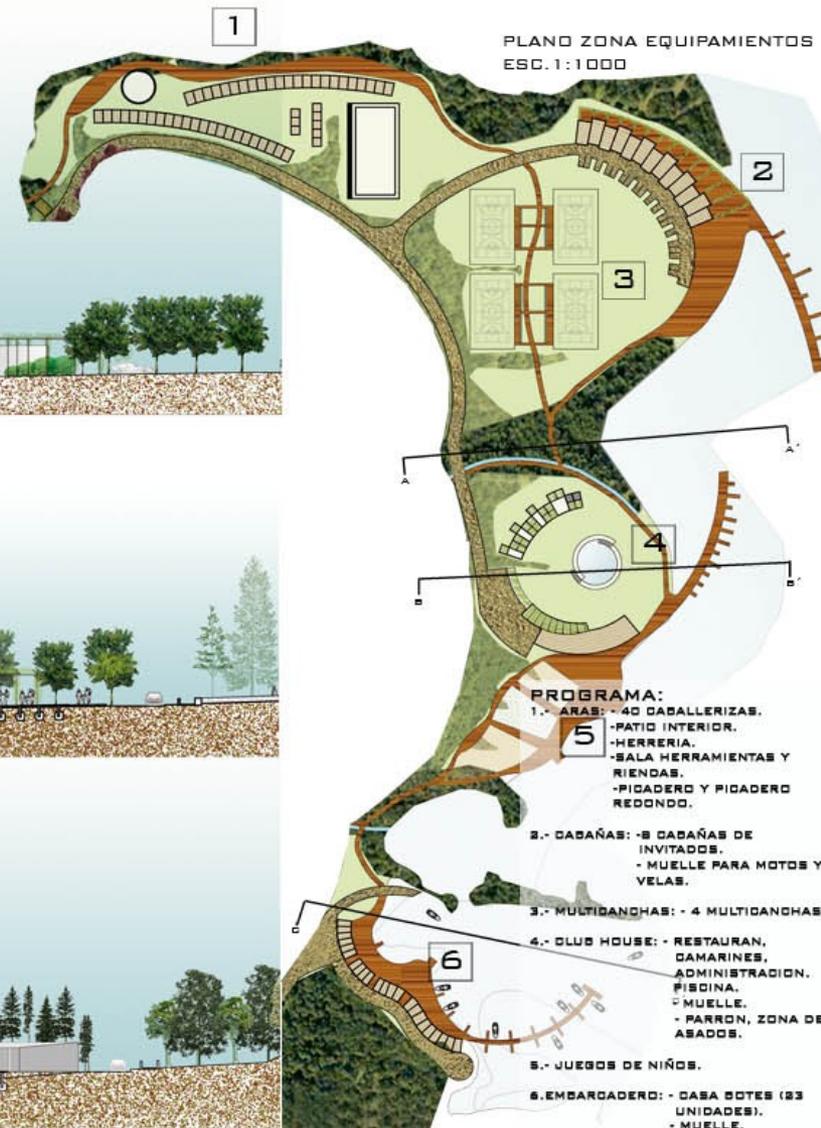
CORTE A-A'



CORTE B-B'

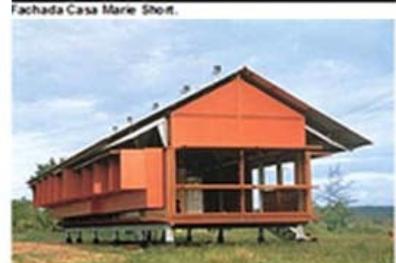


CORTE C-C'



## REFERENTES GLENN MURCUTT.

LA CAPACIDAD DE MURCUTT PARA SITUARSE EN EL LUGAR Y EL SENTIDO DE PERTENENCIA QUE LOGRA EN SUS OBRAS PARECEN HECHAS PARA ESE SITIO Y NO PARA OTRO. LOS DATOS AMBIENTALES DE OROGRAFÍA, CLIMA (LLUVIA, VIENTO, SOLEAMIENTO, PERFILES), LOS PATRONES CULTURALES Y LOS DATOS ANTROPOLÓGICOS ESTÁN PRESENTES EN MAYOR O MENOR MEDIDA.



### EL CLIMA

EXISTEN VARIAS ZONAS CLIMÁTICAS.

EN EL CENTRO SE ENCUENTRA LA DE MAYOR EXTENSIÓN, UNA ZONA ÁRIDA DE ELEVADAS TEMPERATURAS Y DÉBILES Y ESCASAS PRECIPITACIONES (150 MM Y TEMPERATURA MEDIA DE 23°C). EL AIRE ES MUY SECO Y LA VARIACIÓN DE TEMPERATURA DURANTE EL DÍA MUY ACUSADA, CON HELADAS DURANTE LA NOCHE.

LA REGIÓN DESÉRTICA O SEMIÁRIDA DE AUSTRALIA ES LA DE MAYOR EXTENSIÓN – 40% DE SU MASA TERRITORIAL ESTÁ CUBIERTA POR DUNAS DE ARENA.

### LOS MATERIALES.

UTILIZA MATERIALES **INDUSTRIALES** PERMANENTEMENTE. TAMBIÉN LOS **NATURALES Y LOCALES**, PERO NO DE UNA MANERA TRADICIONAL. LOS COMBINA PARA LOGRAR NO SÓLO UNA ESTÉTICA MODERNA SINO UNA MANERA DE CONSTRUCCIÓN SENCILLA, ADAPTADA A LA ECONOMÍA LOCAL Y A LAS DIFICULTADES DE LOCALIZACIÓN EN ALGUNOS CASOS.

MUCHOS DE SUS PROYECTOS SE ENCUENTRAN EN ÁREAS ALEJADAS DE LOS CENTROS DE ABASTECIMIENTO PRINCIPALES, E INCLUSO DE DIFÍCIL ACCESO. LOS MATERIALES DEBEN **LLEGAR A LA OBRA LISTOS PARA COLOCARSE**. TAMBIÉN ES IMPORTANTE EL COLOR Y LAS TEXTURAS.

ELIGE LOS MATERIALES QUE, **OCUPEN LA MENOR CANTIDAD DE ENERGÍA**, TANTO EN SU ELABORACIÓN, COMO EN EL FUNCIONAMIENTO. CRISTAL, PIEDRA, LADRILLO, CONCRETO, Y METAL ACANALADO.

### LAS CUBIERTAS.

LAS MANEJA DEPENDIENDO DE LA LATITUD Y CLIMA DE LA REGIÓN, FAVORECEN LA **CAPTACIÓN O EL BLOQUEO DEL VIENTO**, **FILTRAN Y TAMIZAN EL SOL**, **PROTEGEN DE LA LLUVIA** Y EN ALGUNOS CASOS **INCLUYEN MECANISMOS PARA COLECTARLA** (BIEN MUY ESCASO EN ALGUNAS ZONAS DE AUSTRALIA)

**TRASLAPA LAS CUBIERTAS PARA GENERAR VENTILACIÓN NATURAL**: "UN EDIFICIO DEBE PODER ABRIRSE Y DECIR "ESTOY VIVO Y OCUPÁNDOME DE MI GENTE" O "AHORA ESTOY CERRADO Y OCUPÁNDOME DE MI GENTE TAMBIÉN", ESTO ES PARA MI LA ARQUITECTURA VERDADERA, LOS EDIFICIOS DEBEN RESPONDER, DEBEN ABRIRSE, CERRARSE, MODIFICARSE, REMODIFICARSE, LAS PERSIANAS DEBEN DAR VUELTA, ABRIRSE Y CERRARSE, PARA MI ESTO ES UNA PARTE DE LA ARQUITECTURA, TODO ESTO HACE UN EDIFICIO VIVO".

Fachada casa Marika Ardelton.

## REFERENTES CASA MAGNEY



Fachada lateral casa Magney.



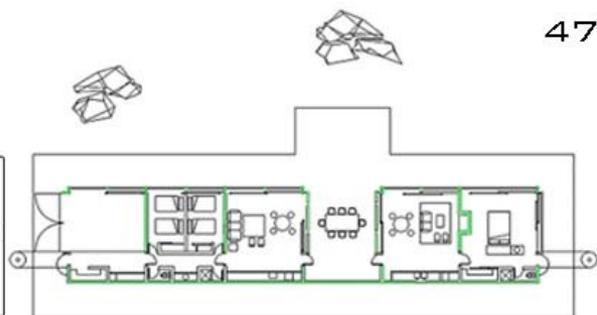
Fachada principal.



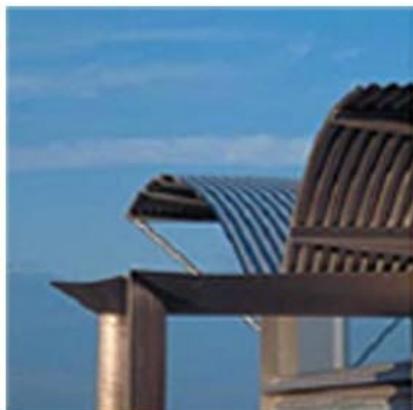
Detalle bajada de agua fachada lateral.

### FIGMA TECNICA.

**NOMBRE DE LA OBRA :** CASA MAGNEY.  
**ARQUITECTO :** GLENN MURCUTT.  
**UBICACION :** BINGIE POINT, MORUYA, NUEVA  
 GALES DEL SUR  
**M2 CONSTRUIDOS :** 181.  
**ZONA :** NO URBANA.



### ESTRUCTURA.



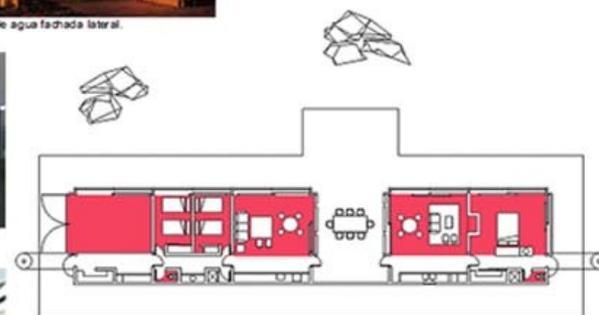
### DETALLES CONSTRUCTIVOS



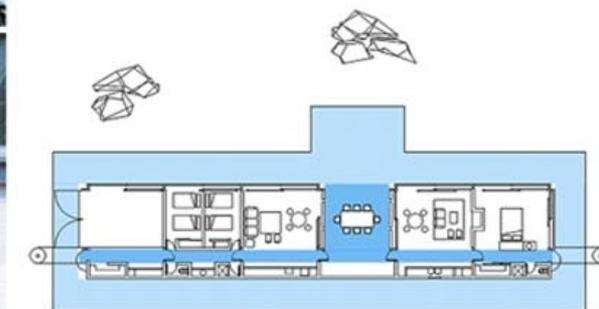
Detalles constructivos y materiales cubierta casa Magney.



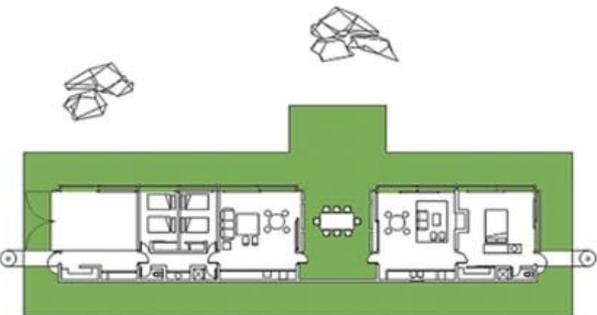
### INTERIOR



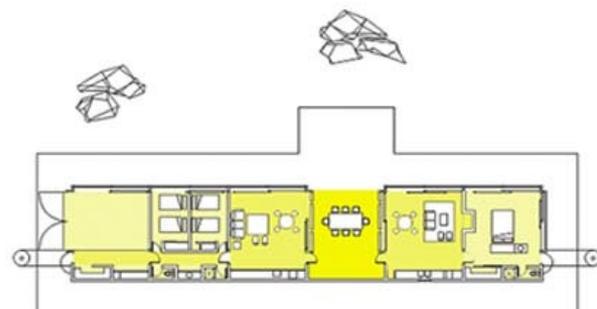
### RECINTOS.



### CIRCULACIONES.



### RELACION CON ENTORNO.



### CIRCULACIONES.

## SEGUNDA VIVIENDA.

### FACTORES DE 2 TIPOS:

**USO:** ESTOS SON LOS QUE DAN ORIGEN A LA FORMA DE LA CASA.

**CLIENTE:** ABC1 POR LO QUE LA VIVIENDA ES DE 140MT<sup>2</sup>.

**PROGRAMA:** SEGUNDA VIVIENDA, PO LO QUE LA CANTIDAD DE USUARIOS ES VARIABLE, ENTONCES LA VIVIENDA TENDRA DOS CUERPOS PARA PODER CERRAR UNA PARTE DE ELLA QUEDANDO UN TERCER CUERPO DE COMO MEDIADOR DE LOS ANTERIORES.

**DEL LUGAR:** ESTOS SON LOS QUE BUSCAN LA SUSTENTABILIDAD Y POSICION DE LA CASA Y LA CANTIDAD DE TIPOLOGIAS.

**VIENTO:** VIENE DESDE EL SUR.

**ORIENTACION:** BUSQUEDA DEL NORORIENTE.

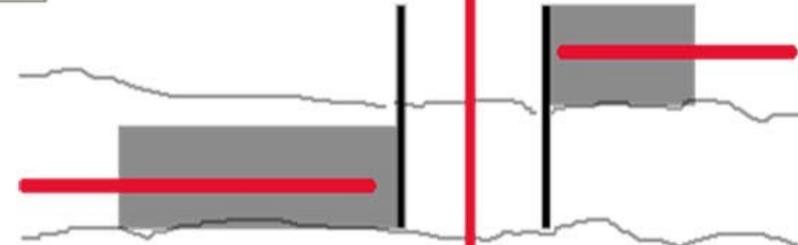
**VISTAS:** BUSQUEDA DE LA POSICION.

**SUELO :** LA POSICIÓN Y GRADOS DE LA PENDIENTE, ENTREGAN LA CANTIDAD DE TIPOLOGIAS.



**PERMANENCIA**

RECONOCE LA VERTICAL DE LA PENDIENTE , LA TRANSVERSAL.



RECONOCE LA LONGITUD DEL TERRENO

**SUELO : LO PERMANENTE**

**ARTEFACTO : TEMPORAL**

**PERMANENTE : VOLUMEN GRIETA QUE ASUME LA PENDIENTE**

**TEMPORAL: MODULOS DE MADERA, SISTEMA QUE SE ADAPTA AL TERRENO ES **DINAMICO****



EL MODO DE LLEGAR A LA VISTA TOTAL ES GRADUAL

## SEGUNDA VIVIENDA.

LA CASA CUENTA CON UN ESPACIO CENTRAL QUE FUNCIONA COMO EL ESPACIO PUBLICO, ACESO, CONECTOR, DONDE OCURRE LA VIDA DE LA CASA.

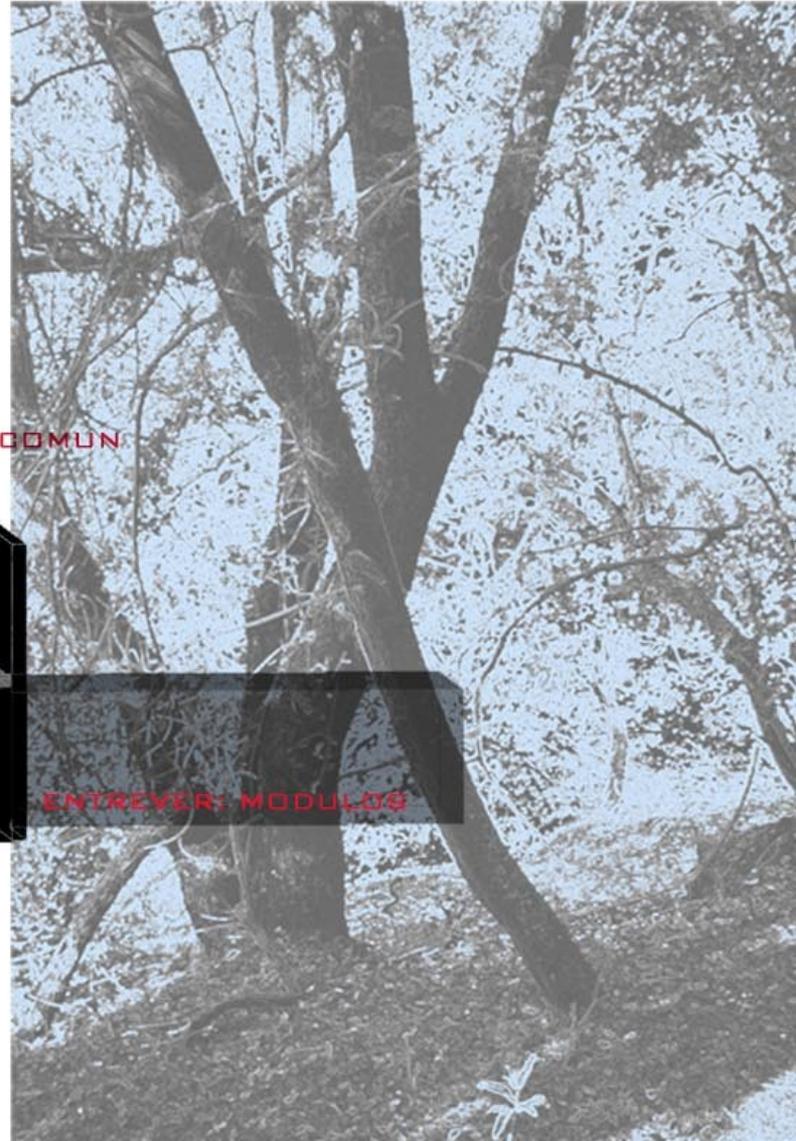
DOMINIO : TERRAZAS



VENTANA: ESPACIO COMUN



ENTREVER: MODULOS



MATERIALES:

LOS MODULOS SON DE MADERA MATERIAL TEMPORAL  
MURAS DEL ESPACIO CENTRAL SON DE PIEDRA, MATERIAL PERMANENTE



MAQUETA CONTEXTO ESC. 1:20.000



MAQUETA CONJUNTO ESC. 1:500

MAQUETAS



MAQUETA PLAN MAESTRO ESC. 1:1000



MODELOS ESC. 1:200

CASA 1



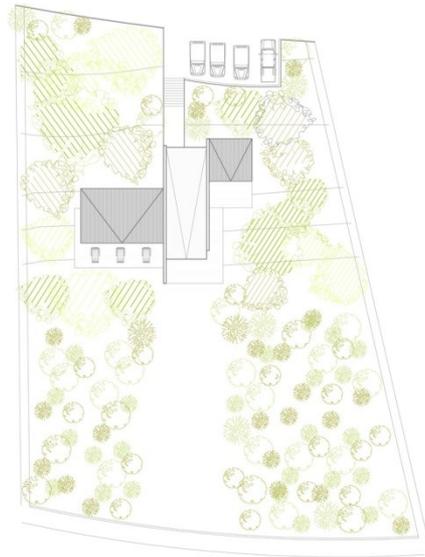
MAQUETAS CASAS ESC, 1:100

CASA 2



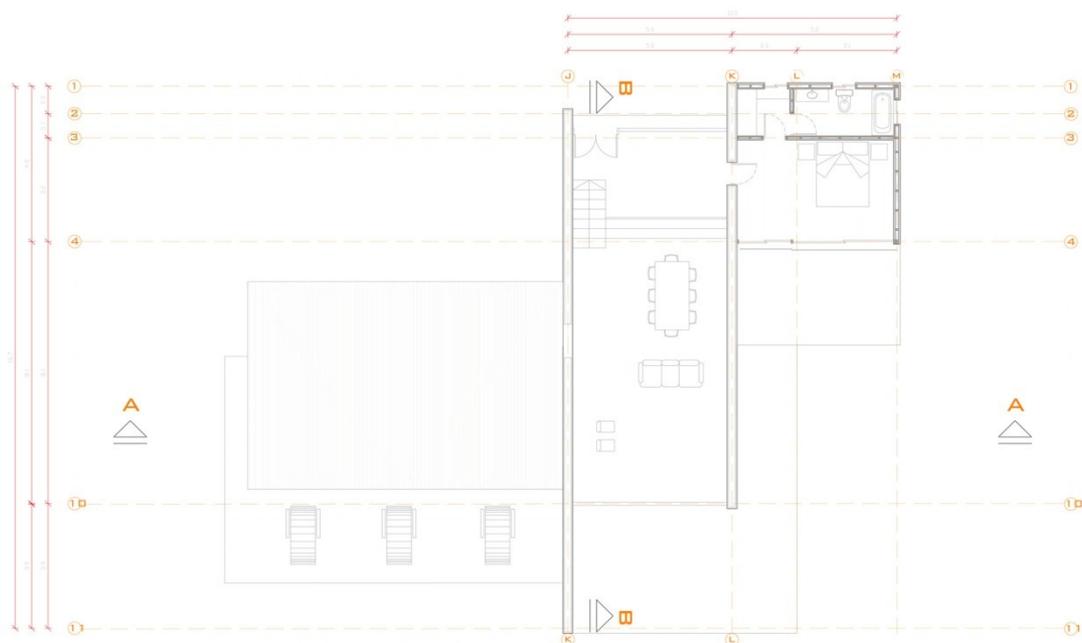
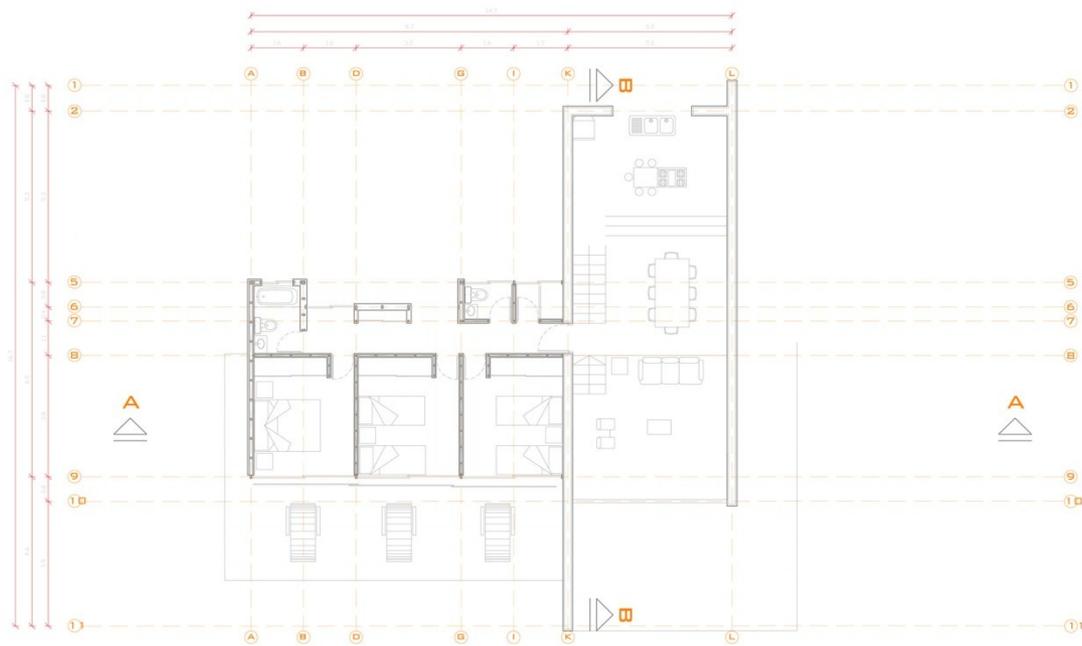


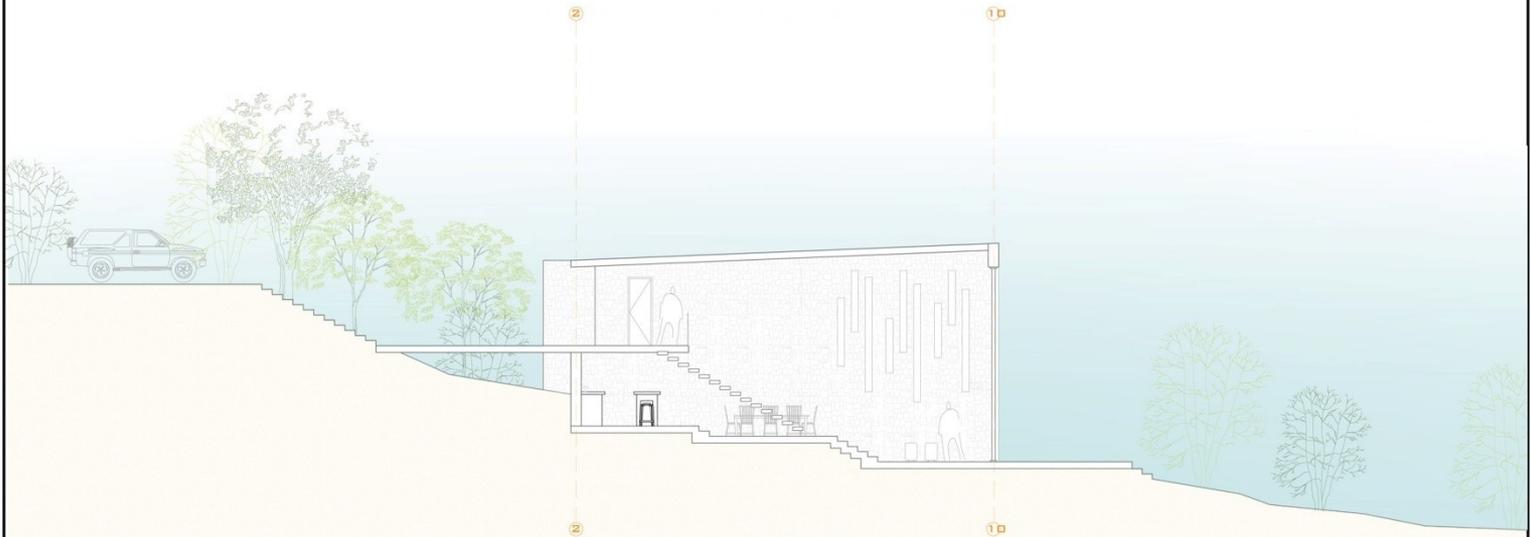
PLAN MAESTRO CASA 1  
ESCALA 1:2000



EMPLAZAMIENTO  
ESCALA 1:200







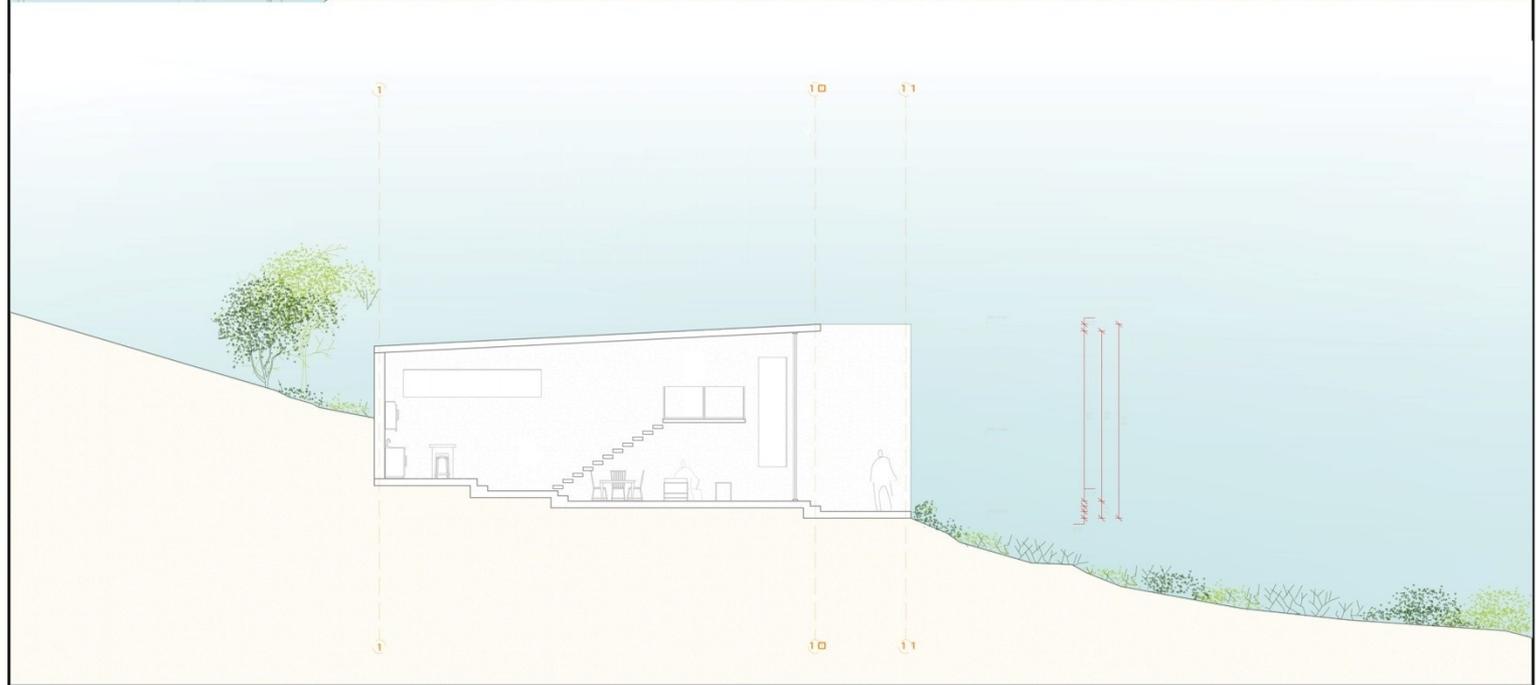


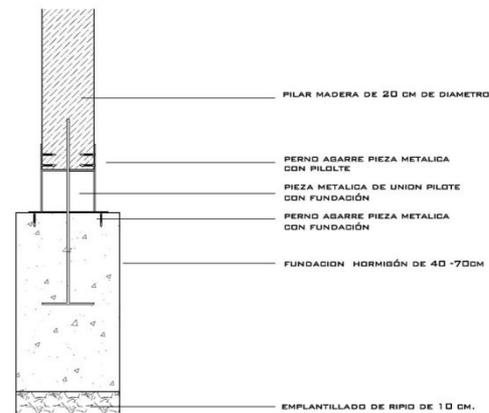
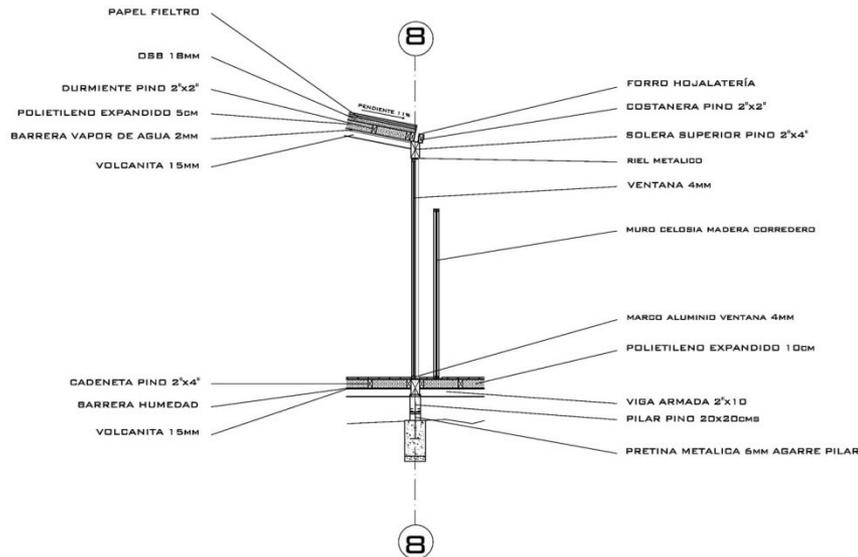
PLAN MAESTRO CASA 2  
ESCALA 1:2000



EMPLAZAMIENTO  
ESCALA 1:200

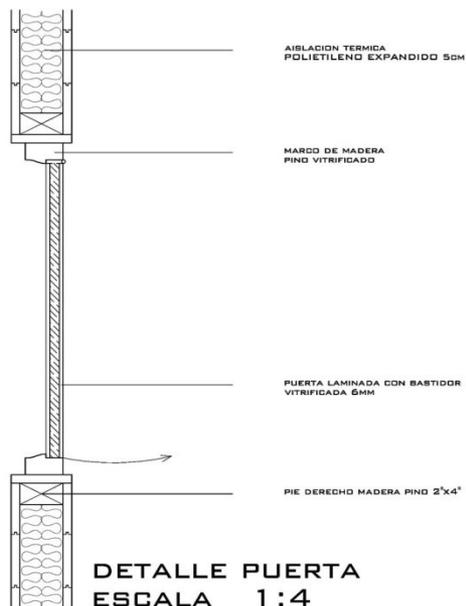






**DETALLE ESCANTILLON ESCALA 1:20**

**DETALLE FUNDACION PILAR ESCALA 1:4**



**UNION PILOTE CON VIGA MAESTRA**



**DETALLE VENTANA ESCALA 1:4**

