



Universidad Finis Terrae

Facultad de Arquitectura  
y Diseño  
Escuela de Arquitectura

Brigitte Woodward Janczewski  
Sistema de Regeneracion  
Etnoecologico  
San Felix, Valle del Carmen,  
Region de Atacama

Profesores  
Mariana Vergara  
Andres Briones  
Sebastian Lopez

19 de julio del 2017  
nota 6,0



## TEMA MARCO TEORICO

VULNERABILIDAD Y FRAGILIDAD DEL PATRIMONIO CULTURAL Y TERRITORIAL  
DE LOS ASENTAMIENTOS *AL LIMITE DE LO RURAL*



## FUNCION LA INDUSTRIALIZACION DEL TERRITORIO

DESDE LA NECESIDAD SURGE EL TRABAJO DIRIGIDO HACIA LA PRODUCCIÓN DE UTILIDADES DESDE LA TIERRA

DE ESTE MODO, EL TRABAJO SOCIAL SE DIRIGE AL TERRITORIO MEDIANTE LA CONSIDERACION Y ALTERACIÓN PERMANENTE DE SUS PROCESOS BIOLÓGICOS-EL CLIMA, EL SUBSTRATO, EL SUELO, LAS PENDIENTES, LA FLORA Y LA FAUNA-, Y DE SU FORMA -CON MÁRGENES, ALLANAMIENTOS, DESMONTES, CANALIZACIONES, Y OTRAS CONSTRUCCIONES-.

MODIFICAR Y CONFORMAR EL TERRITORIO, Y, CON ELLA, LA PERCEPCIÓN SOCIAL DE ESE TERRITORIO, CREANDO EL PAISAJE AGRARIO O AGROINDUSTRIAL  
*UN PAISAJE COMO TERRITORIO TRANSFORMADO Y ALTERADO*

LOS GRADOS DE HUMANIZACIÓN DEL PAISAJE AGRARIO DEPENDEN DE FACTORES:

PERÍODO DE DURACIÓN DE LA ACCIÓN ANTRÓPICA,  
LAS CONDICIONES DE CIVILIZACIÓN FUNDAMENTALES PARA COMPRENDER LOS CAMBIOS Y INTRODUCCIÓN DE TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES PARA EL ESPACIO CULTIVADO

### LA DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL

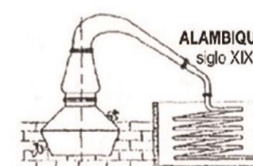
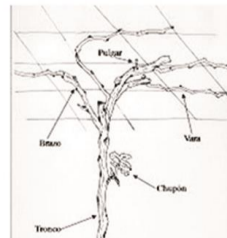
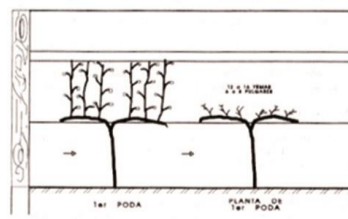
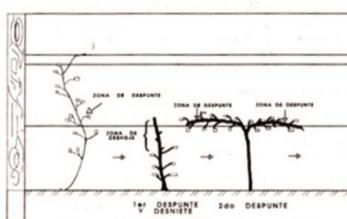
- TIERRAS DISPUESTAS EN PARCELAS AGRÍCOLAS UBICADAS EN TERRENOS FORESTALES
- TIERRAS DISPUESTAS EN RODALES: CUANDO EL BOSQUE O EL TERRENO FORESTAL QUEDA LIMITADO COMO PEQUEÑAS ISLAS
- **TIERRAS ORDENADAS LONGITUDINALMENTE: ALREDEDOR DE INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS (ACEQUIAS) O SIGUIENDO EL CURSO DE UN RÍO.**

REVISTA GEOGRÁFICA DIGITAL. INSTITUTO DE GEOGRAFÍA, FACULTAD DE HUMANIDADES. UNNE. ISSN 1668-5180. Nº 8. JULIO - DICIEMBRE 2007

GEOGRAFÍA AGRARIA  
HECHOS AGRARIOS, CULTIVO, EXPLOTACION Y HABITAT RURAL

### PROCESOS EN EL TERRITORIO

TOPOGRAFICA, AGRICOLA, HIDRAULICA, HABITAT Y CONSTRUCTIVA





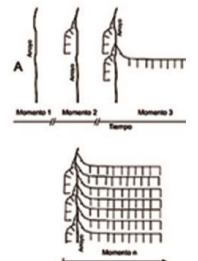
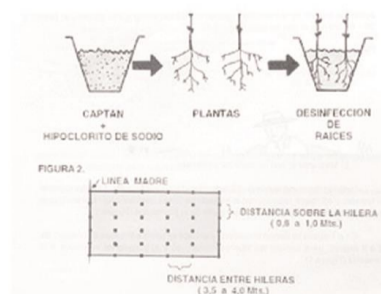
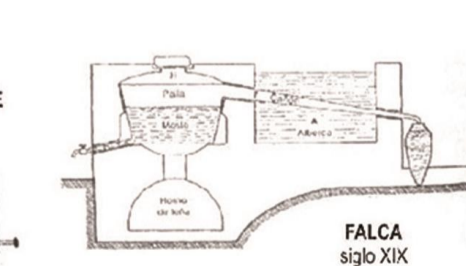
## ESTRUCTURA LOS RECURSOS NATURALES, EL AGUA

¿QUÉ ES EL AGUA? ¿EN QUÉ RADICA SU UTILIDAD? LA UTILIDAD DEL AGUA RADICA EN TRES PROPIEDADES QUE VAN VARIANDO A LO LARGO DE SU ESCORRENTÍA SOBRE LA SUPERFICIE TERRESTRE:  
SU PUREZA, SU ENERGÍA POTENCIAL Y SU CAPACIDAD TÉRMICA. EL AGUA DE LLUVIA O LA NIEVE QUE CAE EN LOS CONTINENTES SUPONE AGUA CON EL VALOR MÁS ALTO AL MENOS EN LAS DOS PROPIEDADES MÁS ÚTILES DEL AGUA: LA PUREZA -QUE ES MÁXIMA- Y LA ENERGÍA POTENCIAL -PUESTO QUE 'HEREDA' LA ALTITUD DEL PUNTO DE LA CORTEZA TERRESTRE QUE LA RECIBE- EL AGUA SE DESPLAZA, Y AL HACERLO EMPIEZA A CONSUMIR ENERGÍA POTENCIAL Y CAPACIDAD DE DISOLUCIÓN.

ESTE CONTROL SE REALIZABA EN GRAN PARTE GRACIAS A QUE LAS COTAS ALTAS DE LAS CUENCAS HÍDRICAS QUE VIERTEN NO ESTABAN ABANDONADAS. EN LAS LADERAS SE ENCONTRABAN CASERÍOS DISPERSOS O AGRUPADOS EN PEQUEÑOS NÚCLEOS RURALES EN LOS QUE SE REALIZABAN ACTIVIDADES QUE FAVORECIAN LA ABSORCIÓN, EL DRENAJE Y CONTROL DEL AGUA DE ESCORRENTÍA. PARA ELLO LOS CAMPESINOS CONSTRUÍAN PEQUEÑAS INFRAESTRUCTURAS PARA FACILITAR EL DRENAJE EN LOS PUNTOS DE MAYOR RIESGO.

LAS COMUNIDADES RURALES QUE SOBREVIVEN SOBRE LA BASE DE LOS MINUSCULOS Y ELABORADOS SISTEMAS DE RIEGO GENERAN SUS LEYES Y NORMAS EN SU ÁMBITO Y ESFERA DE TRABAJO Y DE SOCIEDAD.

GARCÍA SANZ, B. (1999): LA SOCIEDAD RURAL ANTE EL SIGLO XXI, SEGUNDA EDICIÓN. MAPA, SERIE ESTUDIOS, Nº 25.  
GARCÍA SANZ, B. (2011): RURALIDAD EMERGENTE, POSIBILIDADES Y RETOS. MADRID, MARM,





## ORIGEN LOS ASENTAMIENTOS RURALES

EN EL TERRITORIO RURAL SE DISTINGUEN VARIOS TIPOS DE ASENTAMIENTOS

### **ASENTAMIENTO CONCENTRADO**

ES EL AGRUPAMIENTO DE LAS VIVIENDAS DE LA ALDEA EN UN LUGAR EN CONCRETO, DEJANDO EL RESTO PARA QUE PUEDA SER CULTIVADO.

### **ASENTAMIENTO DISPERSO**

SE CARACTERIZA PORQUE NO EXISTE UN NÚCLEO DE VIVIENDAS SINO QUE ESTÁN ESPARCIDAS POR TODO EL TERRITORIO, NORMALMENTE CERCA DE LAS EXPLOTACIONES DE CADA FAMILIA.

### **RURAL PROFUNDO**

ES EL TERRITORIO MÁS VASTO Y AISLADO DEL INTERIOR; INTEGRA LOS BORDES MONTAÑOSOS, FORMA CASI UN TERRITORIO DISCONTINUO EN TODO EL INTERIOR DE LAS CUENCAS, SE CARACTERIZA POR UNA BAJA DENSIDAD GENERAL, REGRESIÓN Y ENVEJECIMIENTO.

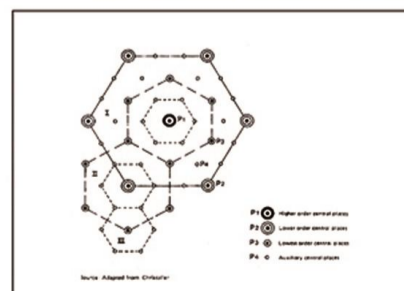
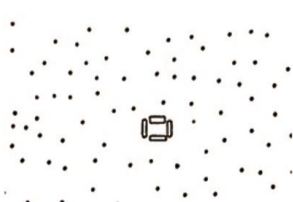
### **RURAL DINÁMICO**

ESTE GRUPO TIENE DENSIDADES MAYORES, LO QUE PERMITE YA UNA ORDENACIÓN Y JERARQUIZACIÓN DE SERVICIOS CON CIERTA EFICACIA. CON UNA TENDENCIA A LA LOCALIZACIÓN PRÓXIMA A FOCOS URBANOS DESTACABLES O GRANDES REPRESENTA UN CONJUNTO CONSOLIDADO Y CON FUTURO.

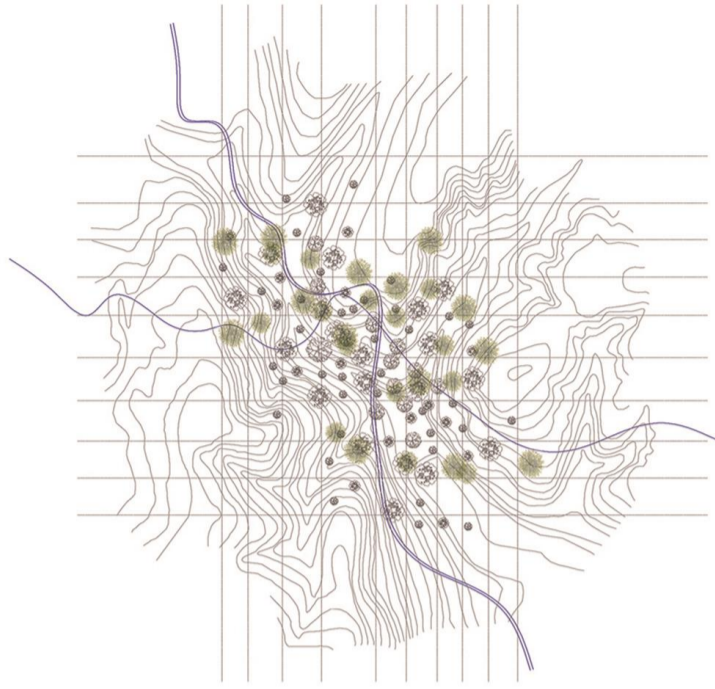
### **RURAL PROGRESIVO**

SE REPARTEN CON CIERTA ALEATORIEDAD, COINCIDEN CLARAMENTE CON LAS ÁREAS PROGRESIVAS URBANAS, COMO DEL PERI-URBANO. UN RURAL MUY TRANSFORMADO POR LAS ACTIVIDADES URBANAS, POR LOS MOVIMIENTOS PENDULARES DIARIOS

CAMPO Y CIUDAD EN EL DESARROLLO RURAL DE CASTILLA Y LEÓN Y DE ESPAÑA  
FERNANDO MOLINERO HERNANDO, DPTO. DE GEOGRAFÍA  
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID



**MORFOLOGIA DE PROCESOS**  
 TOPOGRAFICA, AGRICOLA, HIDRAULICA, CONSTRUCTIVA  
**SIGLO XVIII - XIX**



**PATRIMONIO TERRITORIAL**

EL PAISAJE, COMO RESULTADO DE ESA TRANSFORMACIÓN DEL TERRITORIO Y DE SU ASUNCIÓN SOCIAL EN UN ASENTAMIENTO, ES UN ELEMENTO CLAVE EN LA IDENTIDAD DE LAS COMUNIDADES Y SU CULTURA. CADA SISTEMA CULTURAL -ENTENDIDO COMO EL CONJUNTO DE TÉCNICAS, CONOCIMIENTOS Y ORGANIZACIÓN ARTICULADOS PARA INTERVENIR SOBRE EL TERRITORIO PARA OBTENER LOS RECURSOS- RECONOCE LOS PARAJES, LOS LUGARES DONDE ESE SISTEMA PUEDE SER EXPRESADO, Y AL APLICARLOS LOS TRANSFORMA CREANDO EN EL UN PAISAJE, UN TERRITORIO CUYA FORMA ES AHORA EXPRESIÓN PROPIA DE ESA CULTURA.

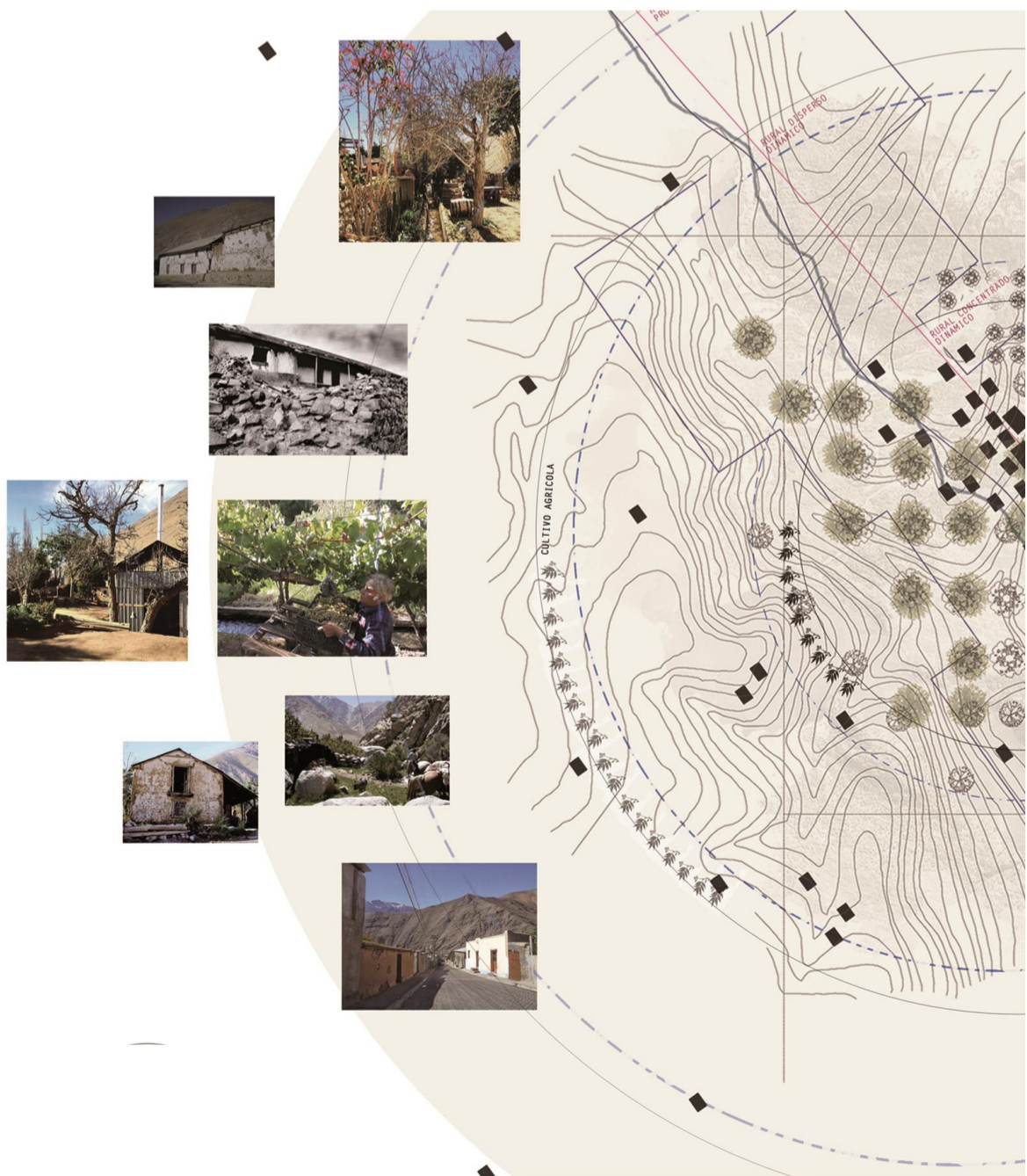
EL PATRIMONIO TERRITORIAL SE REFIERE A TODAS LAS ACCIONES HUMANAS REALIZADAS SOBRE EL TERRITORIO Y COMPRENDE TANTO TESTIMONIOS TANGIBLES COMO INTANGIBLES

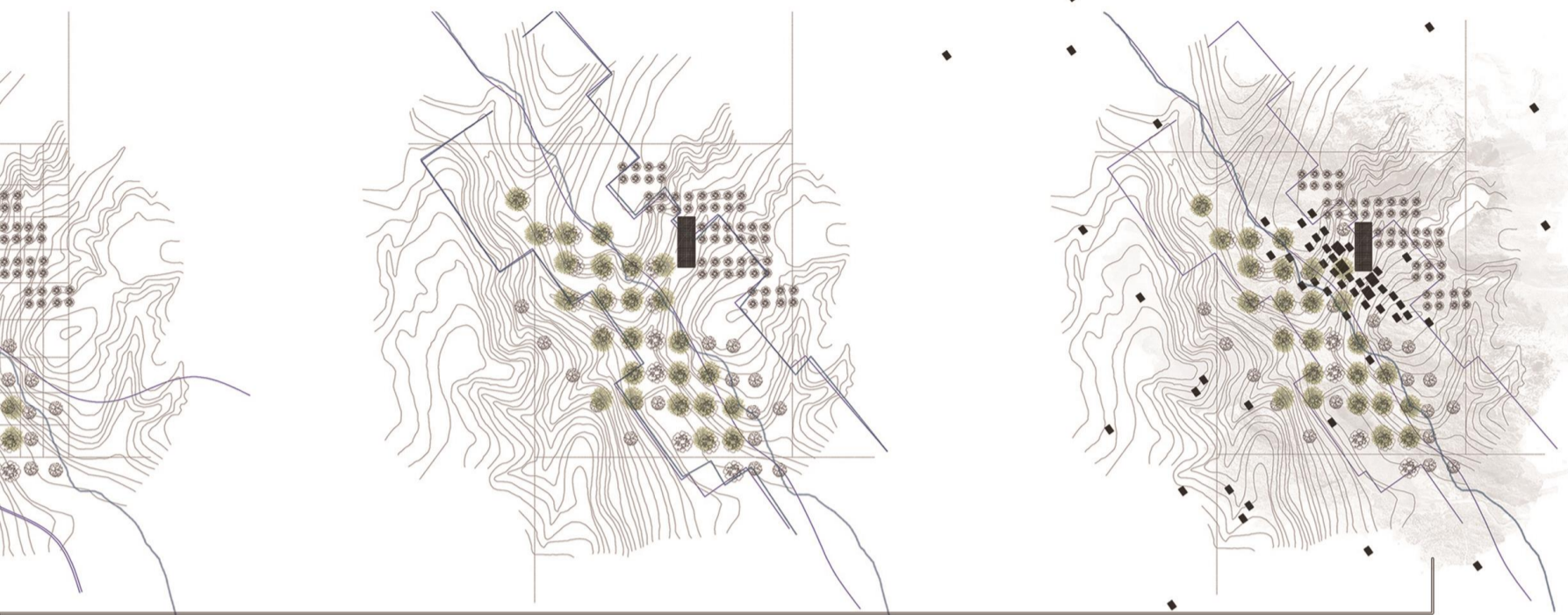
“EL TERRITORIO ES LA BASE PRIMERA DE CUALQUIER IDENTIDAD CULTURAL. A PARTIR DE EL SE CONSTRUYEN REFERENTES SIMBÓLICOS Y RELATOS HISTÓRICOS QUE PERMITEN A UN GRUPO HUMANO COMPARTIR LAS MISMAS TRADICIONES Y EXPRESIONES CULTURALES.”

CARLOS FUENTES, (DISCURSO ANTE EL FORO IBEROAMÉRICA, TOLEDO, ESPAÑA, 10 DE NOVIEMBRE, 2002) RIMISP - CENTRO LATINOAMERICANO PARA EL DESARRO



**HERENCIAS Y PARIMONIO**  
 NATURAL, USOS DEL TERRITORIO  
 CULTURA, ACTIVIDADES  
 PUBLACION Y SOCIEDAD  
**SIGLO XX**



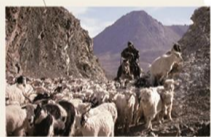
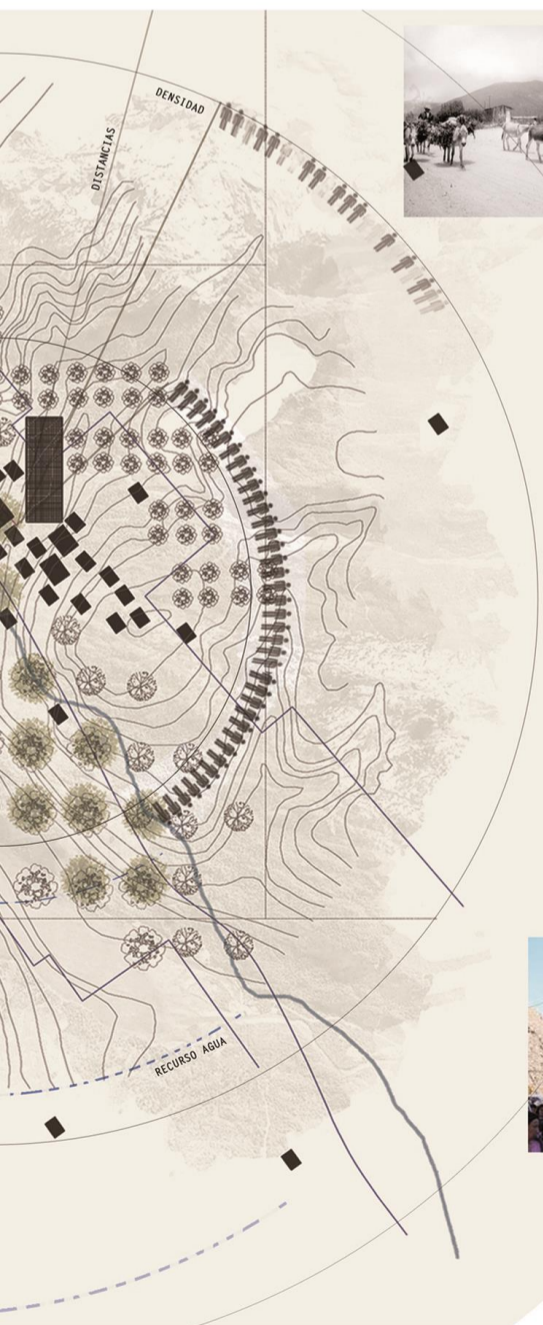


## PATRIMONIO CULTURAL

A TRAVÉS DE LA DEPENDENCIA E INTERACCIÓN CON LA NATURALEZA Y LOS RECURSOS NATURALES LAS COMUNIDADES RURALES HAN ADQUIRIDO UNA CONCIENCIA CIERTA DE SU ENTORNO NATURAL, DONDE CONOCIMIENTO Y RECURSOS SON UTILIZADOS Y TRANSMITIDOS CONJUNTAMENTE POR MEDIO DE SUS TRADICIONES. LOS PROCESOS SOCIALES POR LOS CUALES SE ADQUIERE Y UTILIZA EL CONOCIMIENTO TRADICIONAL SE GENERAN DESDE LOS VALORES CULTURALES, E INCLUSO ESPIRITUALES, DE LA COMUNIDAD.

LA ARQUITECTURA VERNÁCULA EN CONTEXTOS RURALES NO ES TAN SOLO UNA ESTRUCTURA TANGIBLE, SINO MÁS BIEN UNA INSTITUCIÓN CREADA PARA UN COMPLEJO GRUPO DE FINES. ESTO SE DEBE A QUE LA CONSTRUCCIÓN TRADICIONAL ES UN PROCESO CULTURAL INFLUENCIADO DIRECTAMENTE POR LA COMUNIDAD A LA QUE PERTENECE. POR LO TANTO, LAS FUERZAS SOCIOCULTURALES TIENEN UNA GRAN IMPORTANCIA AL RELACIONAR EL MODO DE VIDA DEL HOMBRE CON EL AMBIENTE.

"Culturas constructivas en tierra y riesgo sísmico. Conocimiento de la arquitectura tradicional chilena y evaluación de su vulnerabilidad frente al sismo" (2012). Realizada en el Departamento de Tecnología de la Arquitectura de la Universidad de Florencia.





PROBLEMA

SIGLO XXI



## VULNERABILIDAD CAMBIOS CLIMATICOS

“ES MUY COMPLEJO DESVINCULAR CONCEPTUALMENTE LA VULNERABILIDAD DEL PATRIMONIO”.

RIESGO. UNISDR DEFINE RIESGO COMO LA SUMATORIA DE TRAZOS DE RIESGO Y LAS CONDICIONES QUE PROVOCAN LA PÉRDIDA O DEGRADACIÓN DEL PATRIMONIO.

POR LO TANTO, EL ANÁLISIS DE LAS AMENAZAS Y EL RIESGO DEBE CONSIDERAR POR EL TIPO Y GRADO DE EXPOSICIÓN A EXPERIMENTAR LOS EFECTOS DEL RIESGO.

LOS FACTORES DE RIESGO FÍSICO-NATURALES LAS AMENAZAS SON LAS SISMOS, INUNDACIONES, Y FLORA Y FAUNA PARASITARIAS. LOS FACTORES DE RIESGO SOCIOCULTURALES, LAS AMENAZAS SON LAS PLANIFICADAS, PROGRAMAS DE TURISMO INVASIVOS, MARGINACIÓN DEL MUNDO INSTITUCIONAL, Y LA EXPOSICIÓN SERA INTANGIBLE; Y LO VULNERABLE.



## HIPOTESIS

EL DENOMINADOR COMÚN QUE UNE EL ANÁLISIS DE CADA UNO DE LOS TEMAS ES LA VULNERABILIDAD Y POSIBLE DEGRADACIÓN DEL TERRITORIO RURAL Y, CON EL TIPO DE LA CONDICIÓN DEL TERRENO, SUS TRADICIONES Y COSTUMBRES SINGULARES.

ERENTE A ESTA DOBLE VULNERABILIDAD, LOS ASENTAMIENTOS RURALES PODRIAN SER SOSTENIBLES EN TANTO SE RECONOSCA DE NUEVO EL TERRITORIO.

¿CÓMO VINCULAR TERRITORIO E IDENTIDAD ANTE LA CRECIENTE VULNERABILIDAD QUE AMENAZA LA EXISTENCIA DE LO RURAL?  
¿CÓMO RECONVERTIR PARA SUSTENTAR LOS ASENTAMIENTOS CUANDO SU FUNCIÓN Y ESTRUCTURA ESTA EN EXTINCIÓN?

¿QUÉ TIPOS DE EXPERIENCIAS EXPRESIONES EXISTEN PARA PROMOVER PROCESOS DE DESARROLLO TERRITORIAL RURAL CON IDENTIDAD CULTURAL?

¿ES POSIBLE QUE LA VALORIZACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LOS TERRITORIOS RURALES SE CONSTITUYA EN UN MOTOR DE DESARROLLO QUE CONTRIBUYAN A AUMENTAR SU PROPIA SOSTENIBILIDAD?

ANTE ESTAS PREGUNTAS SE ENMARCARA LA ETAPA DE LA BÚSQUEDA DE LOS POSIBLES LUGARES A INTERVENIR, CONSIDERANDO ADEMÁS DE ESTA VULNERABILIDAD ANTE LOS HECHOS CLIMATICOS COMO GLOBALES, EL HECHO DE QUE SEAN ZONAS RURALES MAS DESFAVORECIDAS EN CUANTO A RIQUEZA ECONOMICA Y ACCESO A SERVICIOS BASICOS (ACCESO A LA VIVIENDA, AGUA POTABLE, ALICANTARILLADO, SERVICIOS DE SALUD, ELECTRICIDAD, TRANSPORTE Y TELEFONO), COMO OCURRE CON LOS ASENTAMIENTOS TIPO “RURAL PROFUNDO”.

### FACTORES NEGATIVOS TIPO RP

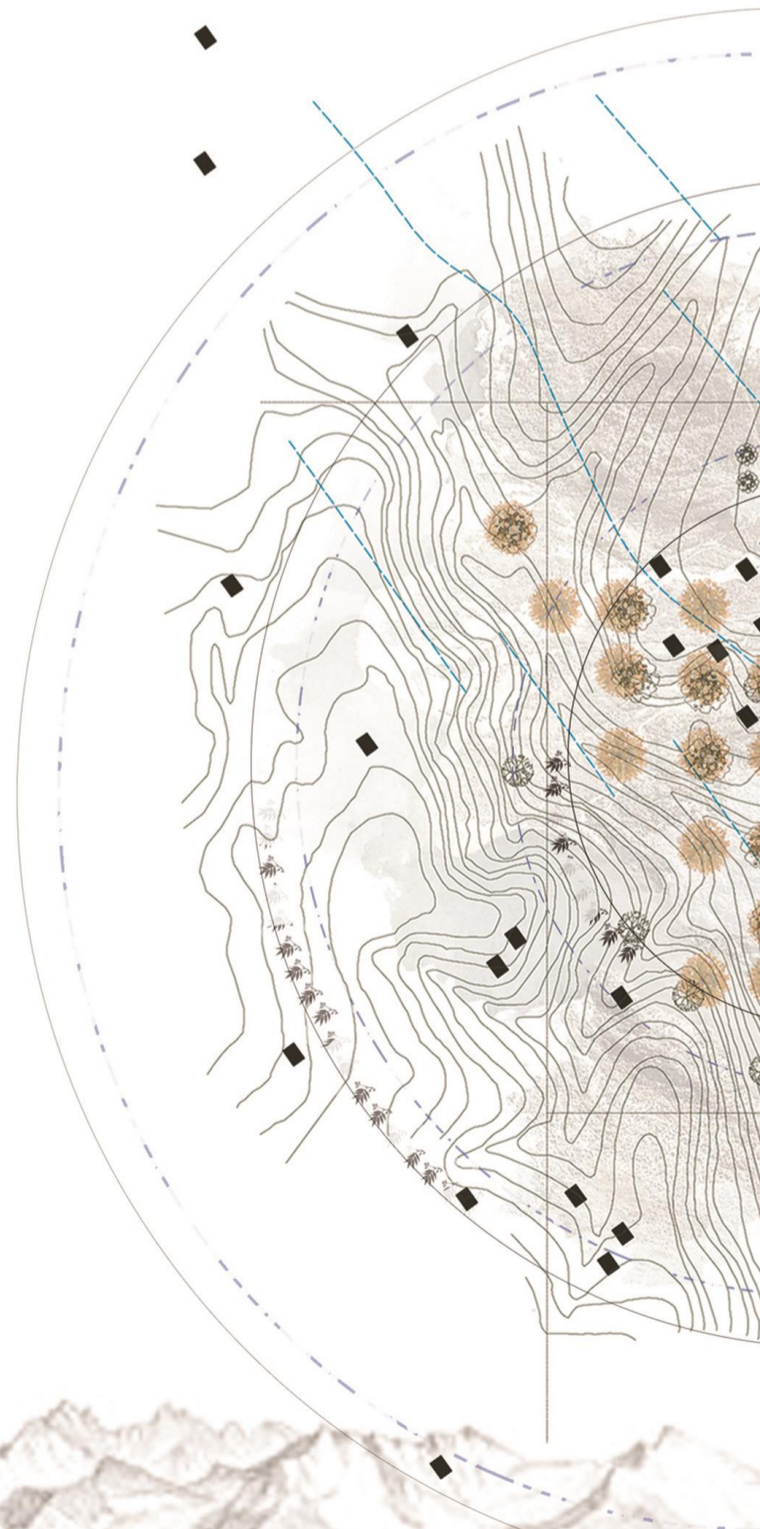
DESDE LA DIMENSIÓN DEL HABITANTE Y SUS RELACIONES SOCIALES:

- POBREZA RURAL, CARENCIA DE HERRAMIENTAS SOCIOCULTURALES Y ECONOMICAS.

- DESEMPLEO Y CARENCIA DE OPORTUNIDADES.  
- CARENCIA DE INTERACCION SOCIAL.

DESDE LA DIMENSIÓN MEDIO AMBIENTE Y TERRITORIO

- SEQUIAS LARGAS Y HELADAS QUE DESTRUYEN EL CULTIVO  
- LOCALIZACIÓN AISLADA  
- INEXISTENCIA DE EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS.  
- DEFICIENCIA DE LA MOVILIDAD COTIDIANA.



# VULNERABILIDAD

## GLOBALIZACION

LA AMENAZA DE VULNERABILIDAD AL MOMENTO DE DIAGNOSTICAR EL ESTADO

LOS TRES CONCEPTOS: AMENAZA, EXPOSICIÓN Y VULNERABILIDAD, SON CONCEPTOS DE DISTORSIÓN DE VALORES CULTURALES.

LA VULNERABILIDAD DE LOS ASENTAMIENTOS RURALES ESTARÁ CONDICIONADO POR LAS TRANSFORMACIONES EN PERJUICIO DE SUS VALORES CULTURALES,

LAS AMENAZAS SERÁN AMBIENTALES COMO LAS CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS, LA CONTAMINACIÓN; LA EXPOSICIÓN SERÁ TANGIBLE; Y LA VULNERABILIDAD TECNOLÓGICA,

LAS AMENAZAS SERÁN ANTRÓPICAS COMO LAS TRANSFORMACIONES SOCIALES NO DESIADAS, LA DEGRADACIÓN DEL AMBIENTE POR ACTIVIDADES EXTRACTIVAS A GRAN ESCALA, Y LA FALTA DE CONOCIMIENTO EN LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL VERNÁCULO, ASÍ COMO EL CONOCIMIENTO TRADICIONAL ASOCIADO A ESTE TIPO DE SOCIEDAD.



"Ángelus" Jean F. Millet, 1857-1859

THE NEW RURAL, KEES CHRISTIAANSE

"... LO RURAL ES FRAGIL PERO FUNCIONA COMO UN ANCLA CULTURAL Y ANCESTRAL, UNA REFERENCIA"

AMENAZA  
CAMBIOS  
CLIMATICOS

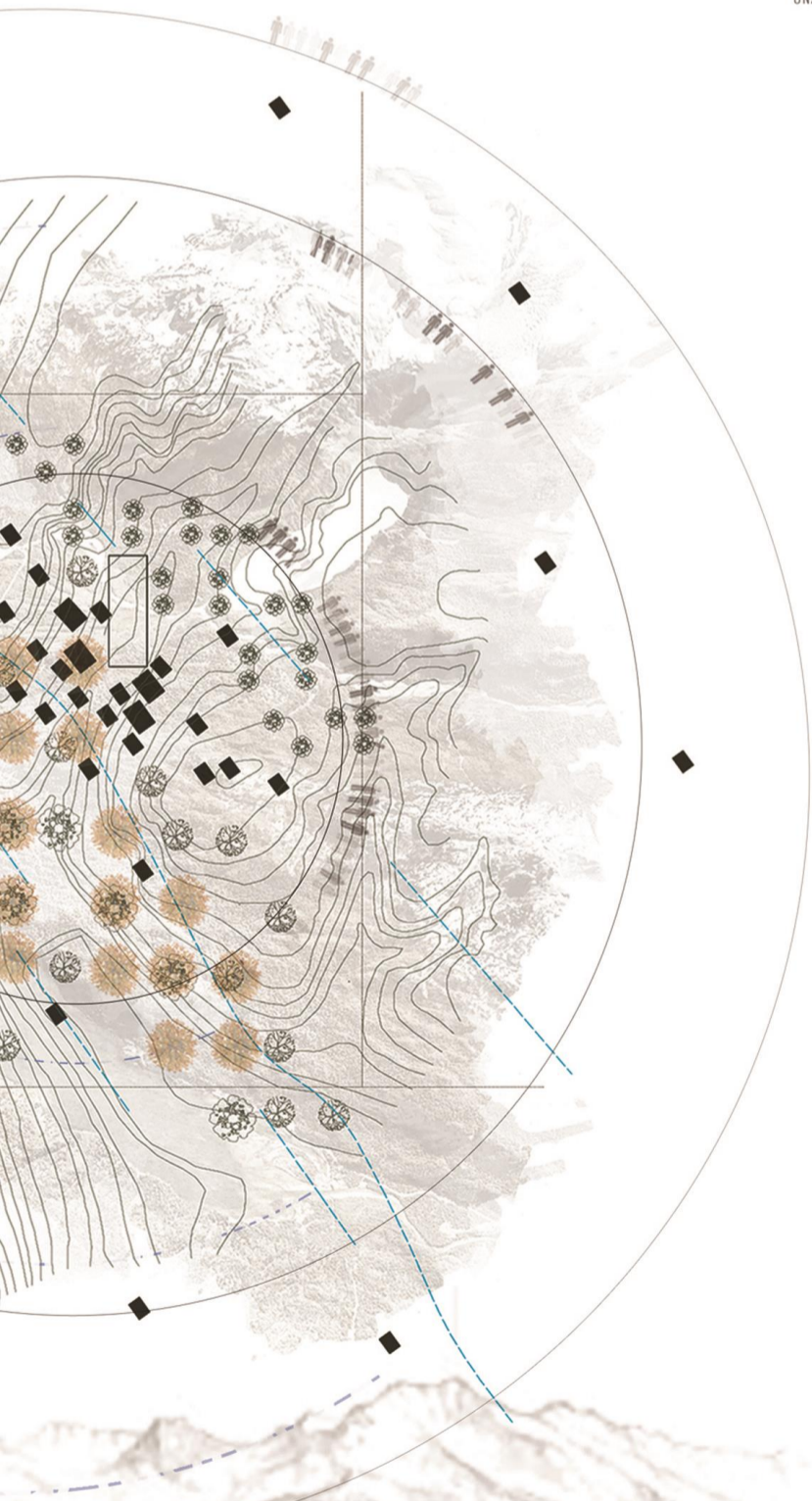
NATURALES/FISICOS

BIENES NATURALES  
TERRITORIO  
PATRIMONIO RURAL

CULTURA  
CONOCIMIENTO  
TRADICIONAL

SOCIOCULTURALES

GLOBALIZACION  
AMENAZA



## POSTURA

ESTOS LUGARES CONTIENEN UNA OPORTUNIDAD DE DESARROLLAR EL POTENCIAL PRODUCTIVO DE SU PATRIMONIO TERRITORIAL Y CULTURAL PARA SUSTENTARSE Y MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA.

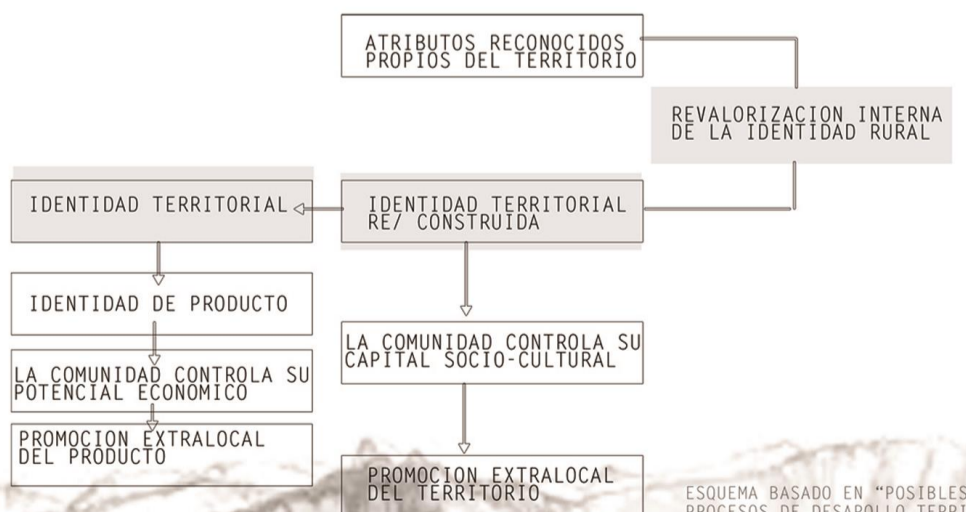
IMPULSANDO LA REVALORIZACIÓN DE LOS NÚCLEOS RURALES EN EL TERRITORIO COMO UNIDADES DESARROLLADAS QUE PUEDEN GENERAR Y FAVORECER UNA ECONOMÍA LOCAL NO MEDIANTE LA EXPLOTACIÓN Y EXTRACCIÓN INTENSIVA SI NO DESDE LA RECUPERACIÓN DE ESTE PATRIMONIO EN AMENAJAS, UN PATRIMONIO LIGADO EVIDENTEMENTE A INFRAESTRUCTURAS Y SU PRODUCTIVIDAD, PERO ESPECIALMENTE A LAS PRÁCTICAS TRADICIONALES DESDE EL CONOCIMIENTO TÉCNICO Y LAS NECESIDADES SOCIALES ACTUALES.

DESCUBRIR Y REVALORIZAR DE LA ESCALA LOCAL EL LUGAR COMO UN ESPACIO AUTÉNTICO LLENO DE IDENTIDAD, DONDE LOS RECURSOS PROXIMOS SE CONVIERTEN EN UNA FUENTE ÚNICA DE DESARROLLO ENDOGENO.

PARA UNA INTERVENCIÓN QUE BUSQUE SALVAGUARDAR LA DIVERSIDAD CULTURAL INSCRITA DENTRO DE UN CONTEXTO RURAL, CONSIDERANDO COMO PUNTO DE PARTIDA EL TERRITORIO Y LOS TIPOS DE EXPERIENCIAS QUE PUEDE CONTENER, LOS TEMAS A CONSIDERARSE SERÁN:

TERRITORIO Y SISTEMA DE PRODUCCIÓN LOCAL  
UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y AGROECOLÓGICA  
ESCALA/DIMENSIÓN DEL O LOS ASENTAMIENTOS  
CONEXIONES INTERNAS Y EXTERNAS  
OBJETIVOS Y DINÁMICAS DE DESARROLLO

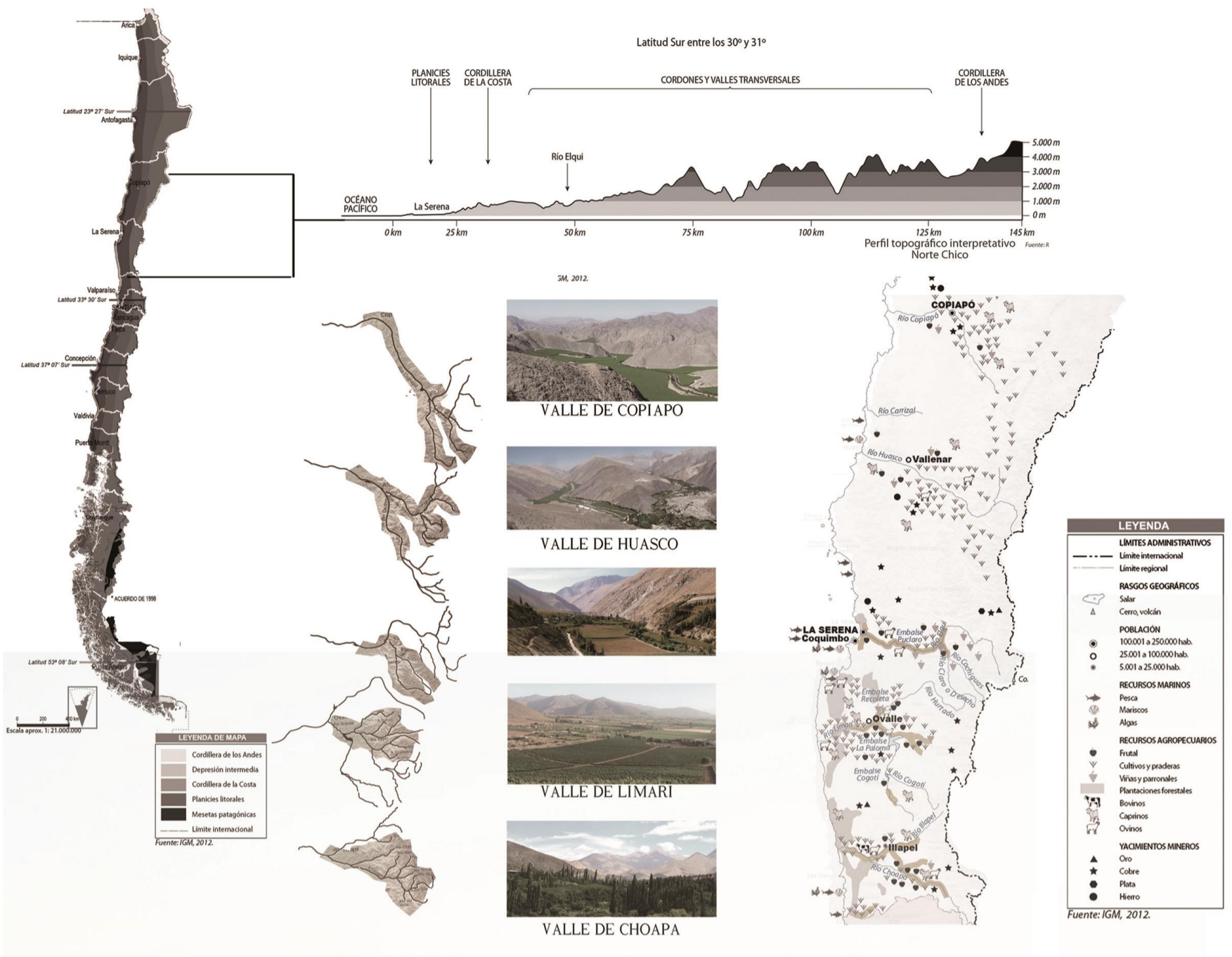
ACTIVOS CULTURALES  
MATERIALES/INMATERIALES  
EN QUE FORMAS SE PODRÍA EXPRESA EL PATRIMONIO CULTURAL LOCAL



ESQUEMA BASADO EN "POSIBLES RUTAS DE PROCESOS DE DESARROLLO TERRITORIAL RURAL Y ECONOMIA CULTURAL" RAY 1998

## CAUSIUSTICA MARCO CONTEXTUAL

ASENTAMIENTOS RURALES AGRICOLAS EN LA ALTA MONTAÑA AL INTERIOR DE LOS VALLES TRANSVERSALES DEL NORTE CHICO

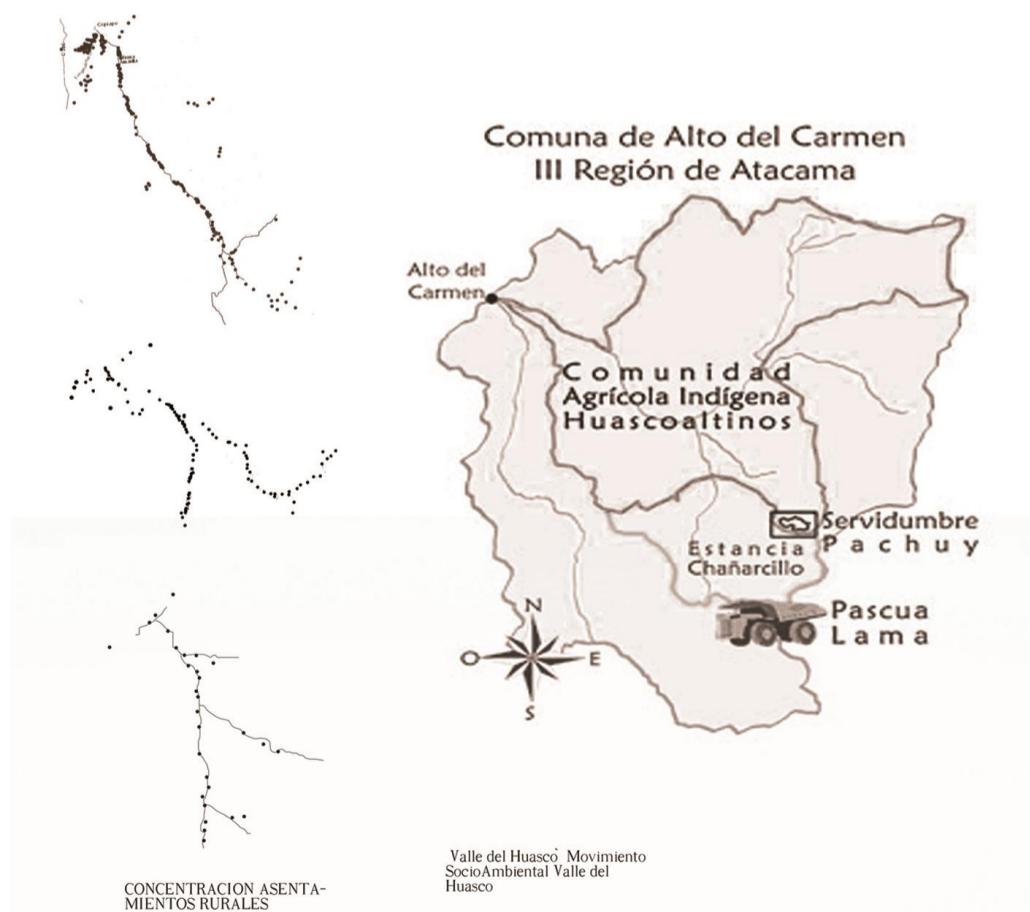


## NORTE CHICO

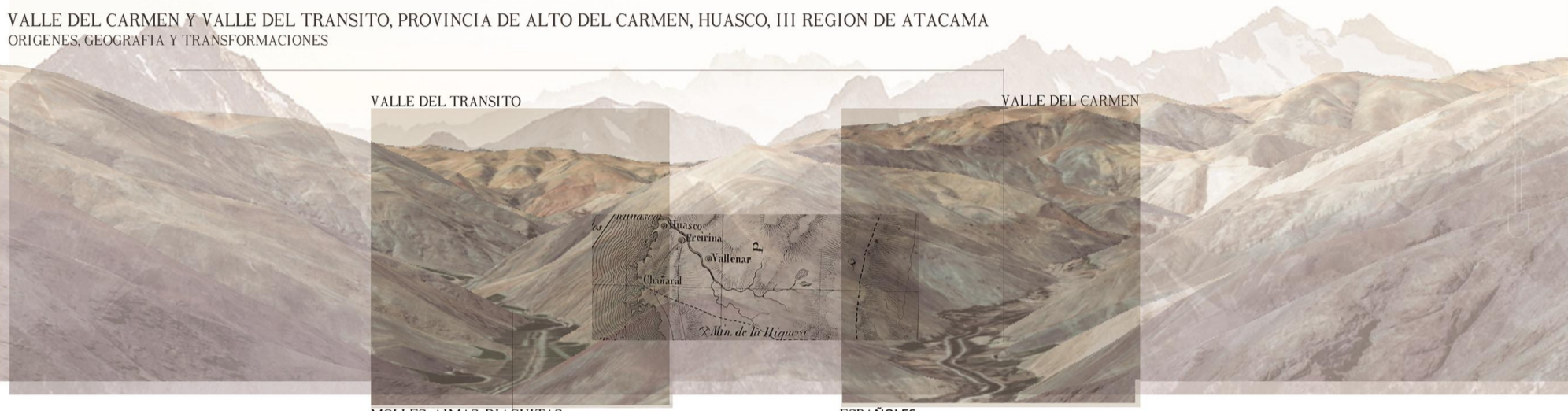
LOS ANDES COMIENZAN A DISMINUIR SU ALTURA HACIA EL SUR Y A ACERCARSE A LA COSTA. LOS DOS SISTEMAS MONTAÑOSOS SE ENTRECROZAN, ELIMINANDO PRÁCTICAMENTE LA DEPRESIÓN INTERMEDIA. LA EXISTENCIA DE RÍOS QUE ATRAVIESAN EL TERRITORIO PERMITE LA FORMACIÓN DE VALLES TRANSVERSALES, DONDE SE HA DESARROLLADO FUERTEMENTE LA AGRICULTURA EN EL ÚLTIMO TIEMPO.

## LAS CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE ESTE TIPO DE VALLES

- SE EXTIENDEN GENERALMENTE EN DIRECCIÓN ESTE-OESTE (DESDE LA CORDILLERA DE LOS ANDES HACIA EL OCEANO PACIFICO), ENMARCADOS ENTRE CORDONES MONTAÑOSOS QUE SE EXTIENDEN EN LA MISMA DIRECCIÓN, UNIENDO LA CORDILLERA ANDINA CON LA CORDILLERA DE LA COSTA.
- SE ESTRUCTURAN EN TORNO A SISTEMAS FLUVIALES DE DIVERSA COMPLEJIDAD, QUE CORREN HACIA EL MAR. ENTRE ESTOS CURSOS FLUVIALES TENEMOS A LOS RÍOS: COPIAPO, HUASCO, ELQUI, LIMARI, CHOAPA Y EL ACONCAGUA.
- LOS RÍOS QUE OCUPAN ESTOS VALLES SON GENERALMENTE DE RÉGIMEN NIVOSO-PLUVIOSO. ES DECIR, SURGEN DE ÁREAS DE NIEVES EN LA CORDILLERA Y SE ALIMENTAN CON LOS DESHIELOS PRIMAVERALES, ASIMISMO SUS AFLUENTES.



VALLE DEL CARMEN Y VALLE DEL TRANSITO, PROVINCIA DE ALTO DEL CARMEN, HUASCO, III REGION DE ATACAMA  
ORIGENES, GEOGRAFIA Y TRANSFORMACIONES



VALLE DEL TRANSITO

VALLE DEL CARMEN



MOLLES, AIMAS, DIAGUITAS

ESPAÑOLES

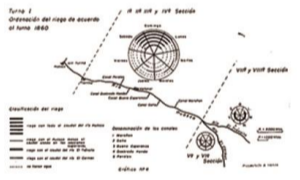
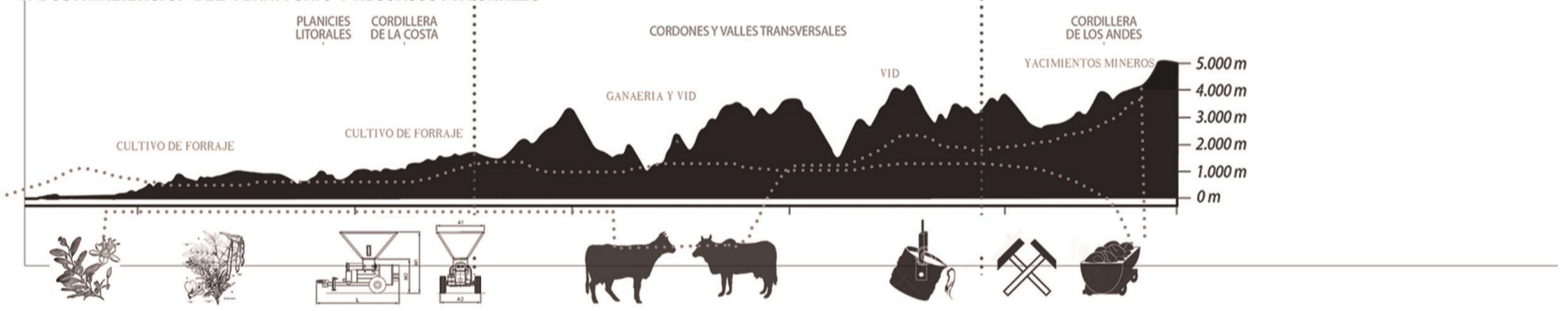


S XVII



S XVIII- XIX

INDUSTRIALIZACIÓN DEL TERRITORIO Y RECURSOS NATURALES



'LA MINERIA IMPONE FUERTES EXIGENCIAS QUE LLEVAN A LA AGRICULTURA A SU EXTREMA ESPECIALIZACIÓN'

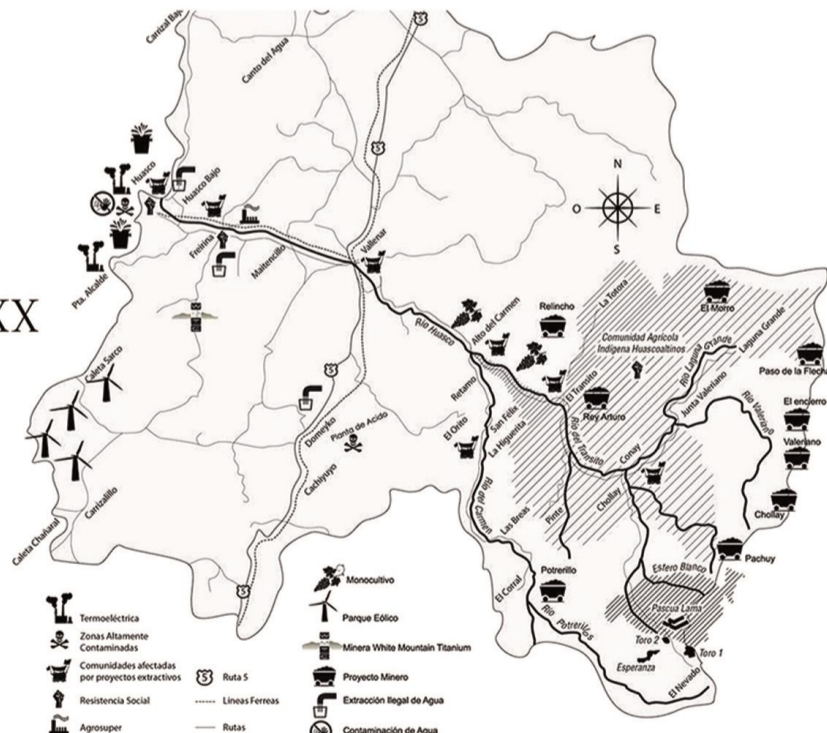
fuentes Evolución de la Agricultura y el Riego en el Norte Chico caso Valle del Huasco, Ximena Aranda, sin fecha.

Minería colonial (1541-1810)

ESPINOZA, ENRIQUE (1895) Geografía Descriptiva de la República de Chile - Arreglada - Universidad de Chile.

Plano particular y descriptivo del Cerro y mineral de Chacabuco, 1852

S XX



LOS CONFLICTOS SOCIO-AMBIENTALES DEL VALLE DEL HUASCO

- Termoeléctrica
- Zonas Altamente Contaminadas
- Comunidades afectadas por proyectos extractivos
- Resistencia Social
- Agrosuper
- Barrick Gold
- Monocultivo
- Parque Eólico
- Minera White Mountain Titanium
- Proyecto Minero
- Extracción Regal de Agua
- Contaminación de Agua
- Proyecto Desalinizadora
- Ruta 5
- Lineas Ferreas
- Rutas
- Cuenca de Rios

# S XXI

## AGRICULTURA Y MINERIA, DISPUTA ENTRE SUELO Y AGUA



Grafico N°1 Precipitación anual promedio para la cuenca.



### NOTICIAS

Sequias causan muerte de animales en la cuenca del río del Huasco.

Publicado en agosto 27, 2012, Fuente El noticiero de Huasco



Productores de Atacama suman a la sequia la destruccion de sus cultivos

Publicado 9 de Abril, 2015 Fuente El Mercurio

Sequia en el norte amenaza con despoblar 20 comunas en el país. Este proceso ya lo había observado también la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), en su informe sobre el Chile rural el año pasado

Publicado Agosto 2015.

### Industria vitivinícola sondea impacto de sequía en la uva

LATERCERA Jueves 23 de febrero de 2012



Se decreta zona de escasez hídrica en las comunas de Freirina, Vallenar y Huasco

Publicado Febrero 23, 2016 Fuente Junta de vigilancia de la cuenca del Río Huasco



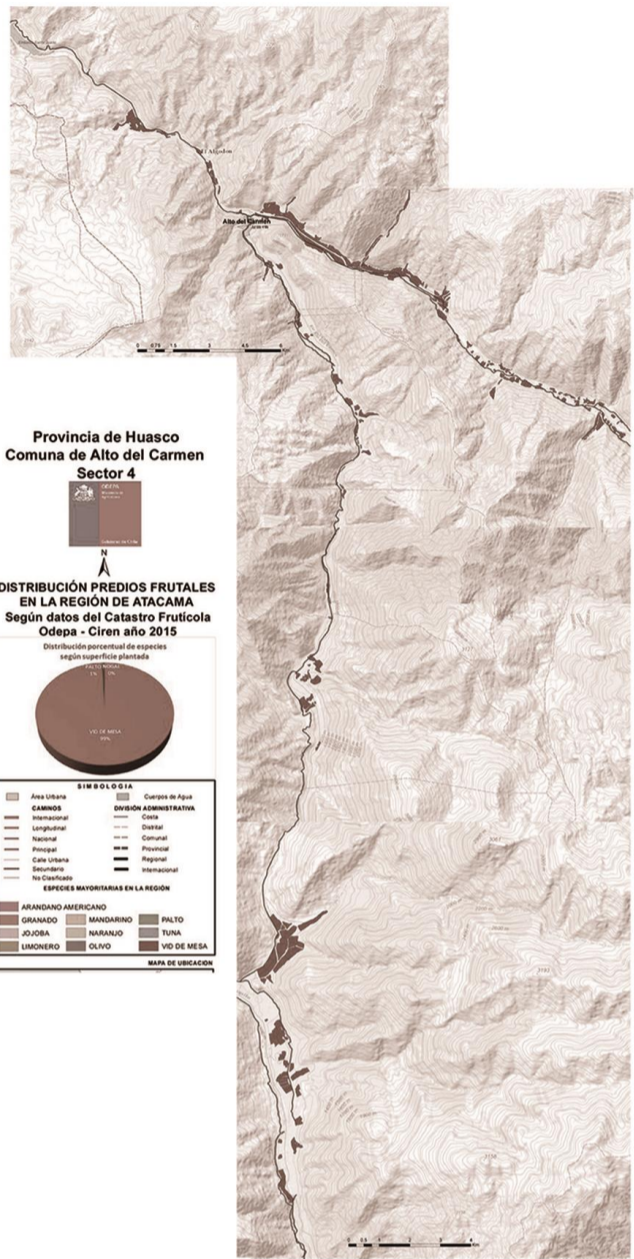
Chile es crítico. Para ejemplificar el volumen del río Huasco, ubicado en Atacama, disminuyó un 84% en 33 años

Publicado 28 marzo 2016 Fuente EL DINAMO.CL

Agricultores del Huasco solicitan que se decrete zona de escasez hídrica

MOP declaró el agotamiento de la cuenca del río Huasco y sus afluentes

Publicado el 22 De Abril Del 2016. Fuente El Mercurio.



2010

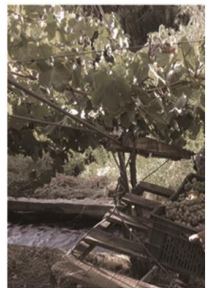


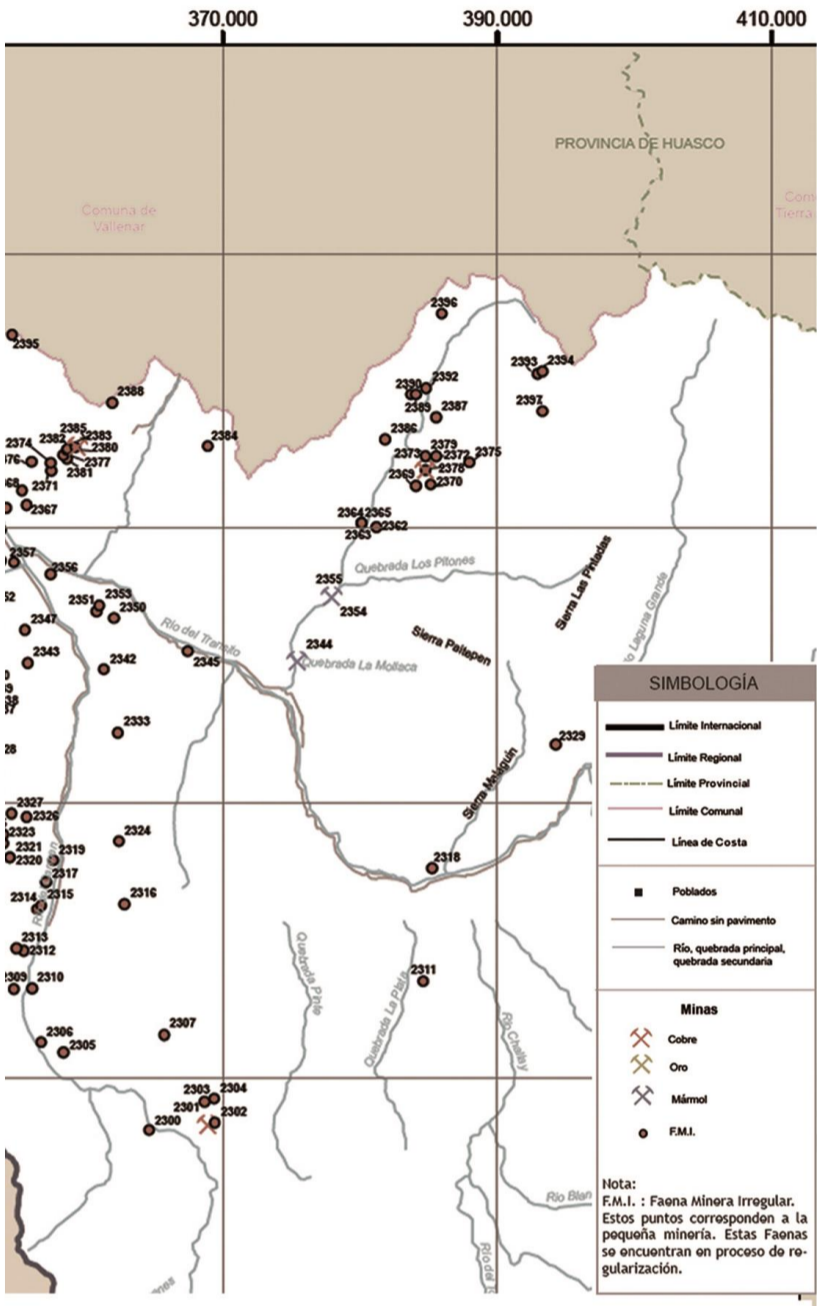
2015

### NOS GUSTA EL VINO PORQUE EL VINO ES TRABAJO

- Más de 125.000 hectáreas plantadas de parras.
- Más de 100.000 personas trabajan permanentemente en el sector.
- El 85% del empleo vitivinícola está en regiones.

PROTEJAMOS NUESTRO PATRIMONIO





## NOTICIAS

Pascua Lama es un caso típico de estas irracionales cifras. Se calcula que cada gramo de oro extraído de esa mina, requieren 850 gramos de cianuro (Machado y otros, 2011).  
centro de informacion periodística

'Barrick ha mermado el caudal de agua, el que no cuenta con tranques naturales en la cordillera sino que se mantiene con los glaciares', Osci Cubillos, regante de Alto del Carmen.

Publicado 24 enero 2012  
Fuente Emol.com

Productores de uva denuncian contaminación de las aguas y las tierras a causa de Pascua Lama.

Publicado 29 de marzo  
Fuente el Noticiero de Huasco

Barrick Gold culpa al cambio climático por disminución de glaciares.

Informe Técnico sobre el Impacto de Barrick Gold en Glaciares en los Proyectos Mineros de Veladero y Pascua Lama  
20 de Mayo 2013  
Por Jorge Daniel Taillant  
Centro de Derechos Humanos y Ambiente (CEDHA)

Glaciares Toro 1 y Toro 2 ya no existen superficialmente

Publicado 11 de febrero 2015,  
Barrick y el daño irreparable al ecosistema glaciar del valle del Huasco  
Fuente Conflictosmineros.net

CIERRE DE PASCUA-LAMA PODRIA LLEGAR HASTA 2020 POR DUDAS EN OPTIMIZACIÓN DEL PROYECTO.

Publicado en diciembre 15, 2015

Opositores a Pascua Lama cortan rutas hacia el interior del Valle de Huasco.

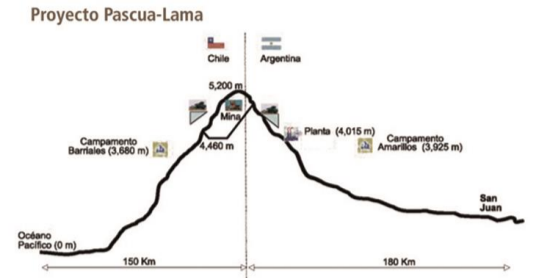
Publicado en julio 21, 2016

Asamblea Huasco Alto llama a no consumir las aguas del Rio Huasco y que se brinde agua embotellada a toda la población.

Publicado en julio 27, 2016

Pascua Lama informa que logro restablecer operacion del modulo de planta de tratamiento en el lado de argentina.

Publicado en agosto 10, 2016  
Fuente Emol



**PASCUA LAMA:**  
"Tanto Oro, Pero Los Agricultores Andinos Ven Muchos Riesgos También"

Un artículo de The New York Times  
Una traducción de Miryam Casas S. para Atina Chile



2014



Minagri condona deudas 2015 con INDAP a pequeños agricultores de Atacama, ayuda en zonas afectadas, ALTO DEL CARMEN, JUNIO 2015



22.07.2016  
Organizaciones sociales acusan que transnacional Barrick Gold es uno de los creadores de la ley de protección de glaciares

### CRÓNICAS Y RECUERDOS DE UNA INUNDACIÓN

Grúa, Fernando. "Crónicas y recuerdos de una inundación en el valle de Elqui". Momento medio. Viña, diciembre de 2007.

Fernando Grúa Pezoa

**INTRODUCCIÓN**  
Una de las principales motivaciones que nos llevan a la elaboración de esta y otras propuestas de trabajo, se sustenta en que la historia local ha sido abordada desde hacía varias décadas de manera tangencial por la historiografía regional y nacional. Por su parte los trabajos elaborados por autores locales, en esencia son monografías que abordan temas históricos con una marcada tendencia a la crónica costumbrista y biográfica.

Pese a los esfuerzos investigativos realizados hasta la fecha, hay numerosos aspectos que no han sido abordados. Considerando este contexto, nos proponemos contribuir al desarrollo de la historiografía relativa al valle de Elqui, empleando preferentemente para ello, fuentes primarias pertenecientes a diversos fondos bibliográficos y documentales de nivel local.

Durante el año 2006 y comienzos del 2007, en el marco del proceso de ejecución de dos proyectos de investigación y rescate patrimonial local, tuvimos el privilegio de dar con una mujer que a temprana edad, fue testigo presencial de uno de los más impactantes acontecimientos que nos puede brindar la naturaleza elquiña. La Sra. Aura Caballero, nacida en la localidad de Rivadavia un 11 de septiembre de 1922, vivió en

Comité de Ministros rechaza apelaciones contra cambios a proyecto Pascua Lama

El Comité de Ministros resolvió rechazar las apelaciones de comunidades contra una serie de modificaciones acordadas para el proyecto aurífero Pascua Lama, pese a que los demandantes insisten en que contamina el ambiente, de acuerdo al fallo divulgado este miércoles.

Publicado 7 de diciembre 2016  
Fuente La Tercera

Cada gramo de oro extraído en Pascua Lama requiere

- remover 4 toneladas de roca
- consumir 380 litros de agua
- 43,6 KWh de electricidad
- 2 litros de gasolina
- 1,1 kilogramos de explosivos
- 850 gramos de cianuro de sodio.

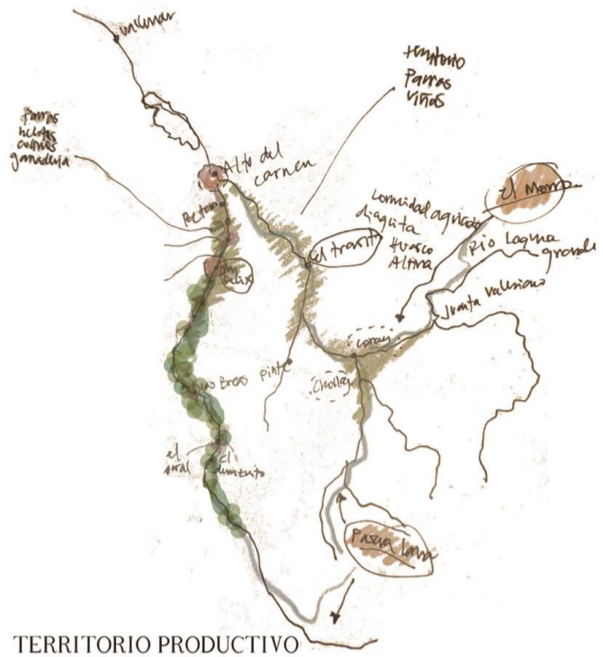
fuentes informe final  
El bloqueo a la Ley de Glaciares y la "autoincriminación" de Barrick GREENPEACE ORG





**VALLE DEL CARMEN**  
COMUNA DE ALTO DEL CARMEN, REGION DE ATACAMA

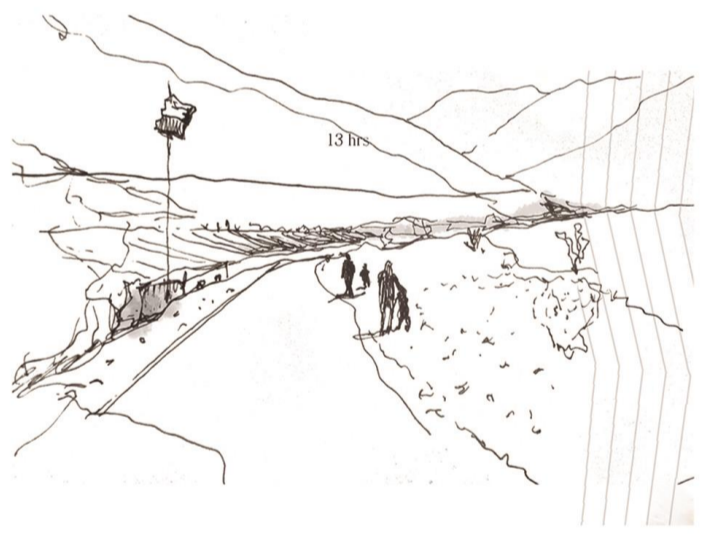
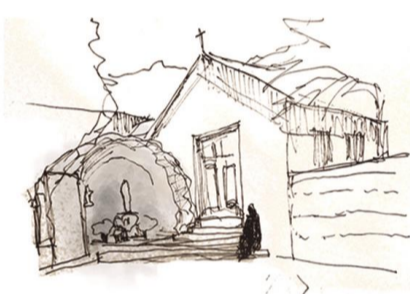


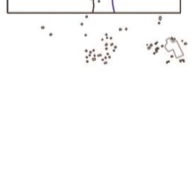
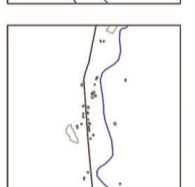
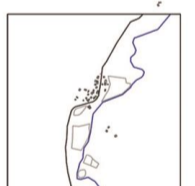
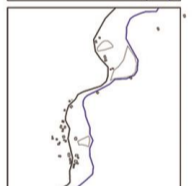
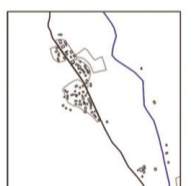
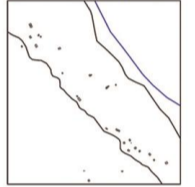
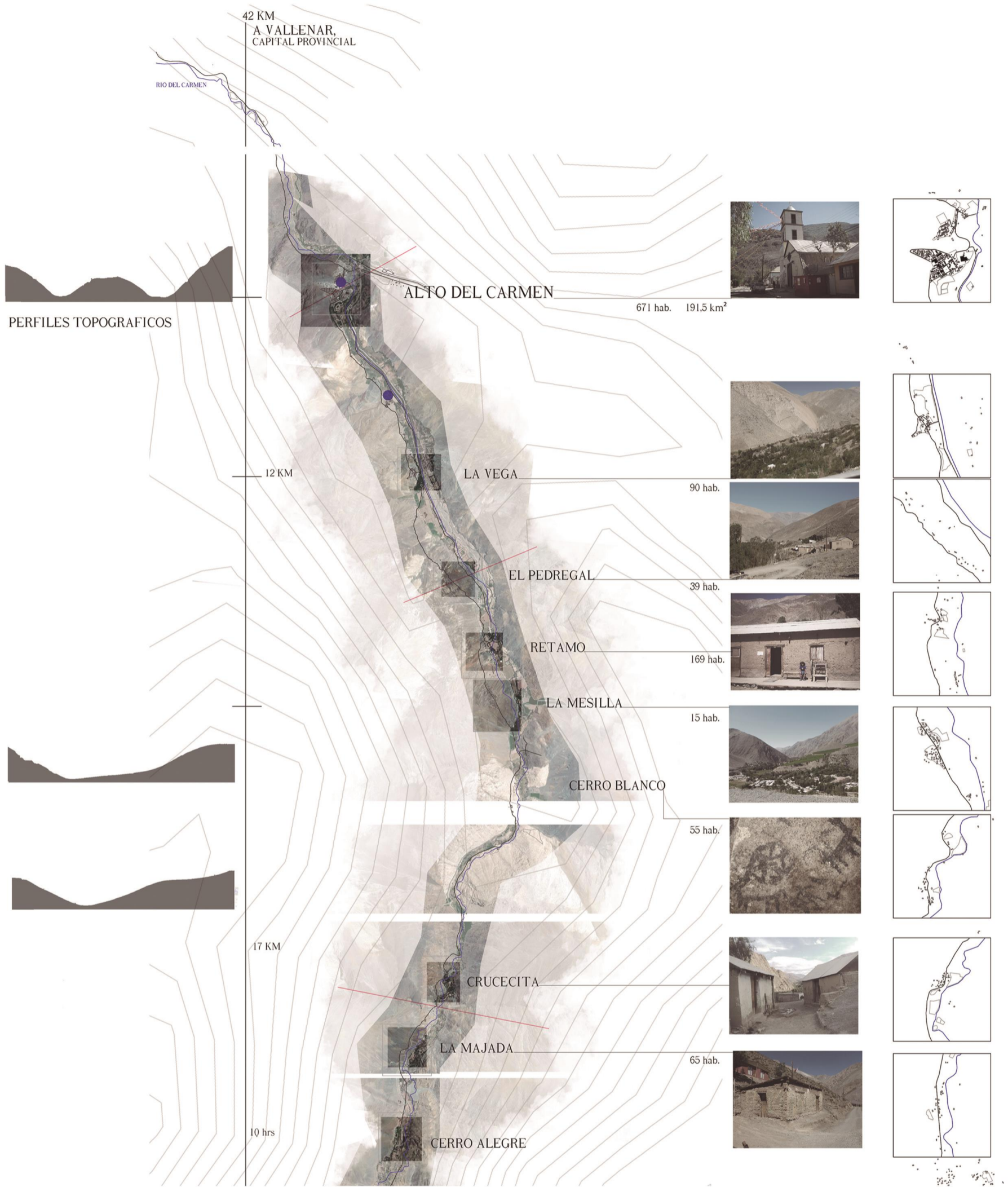


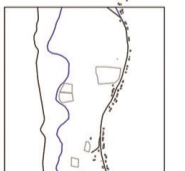
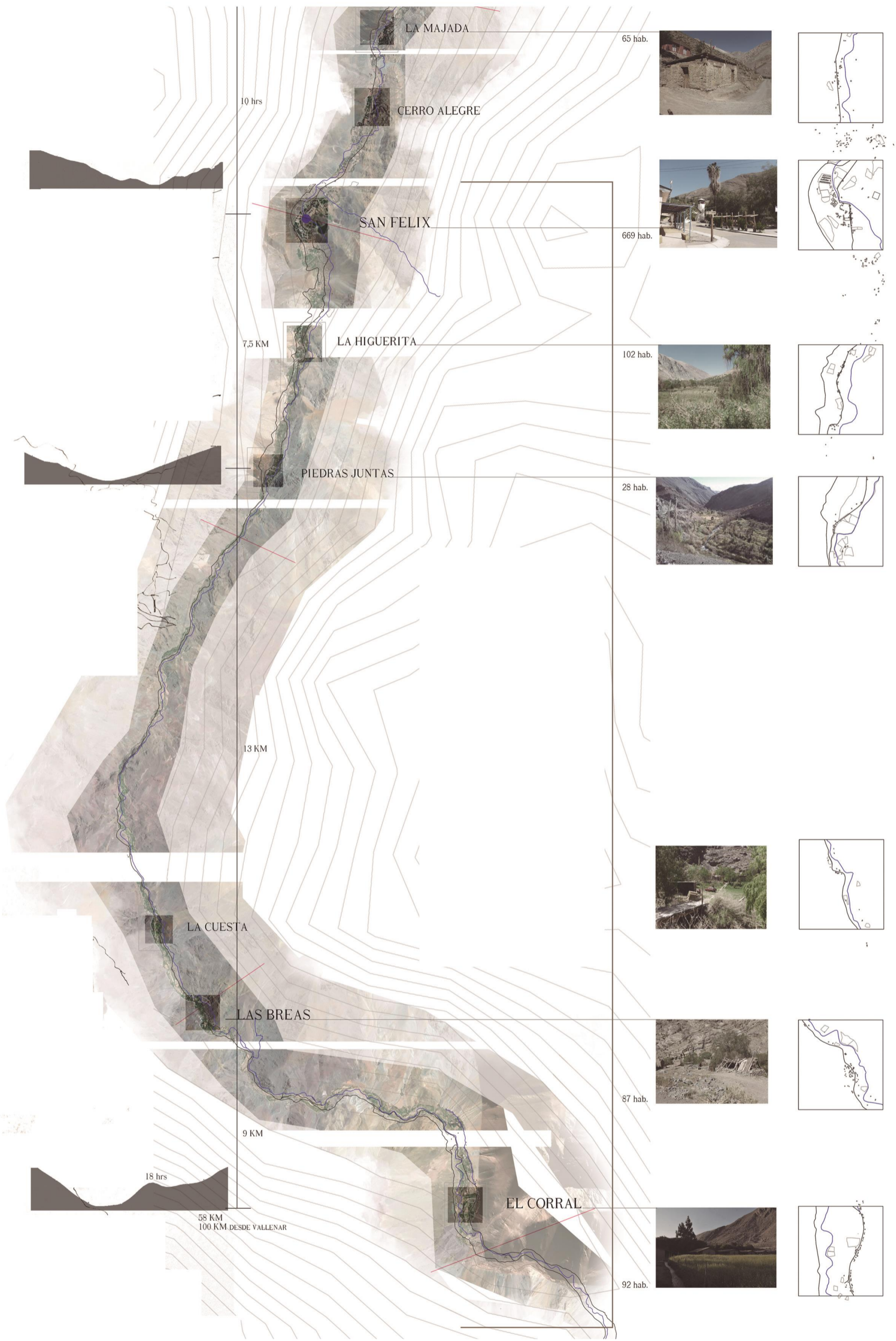
TERRITORIO PRODUCTIVO INDUSTRIALIZACION

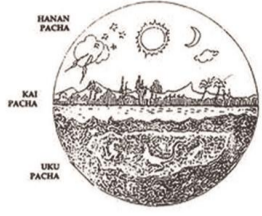


ASENTAMIENTOS RURALES









Taller Teórico Práctico de Construcción en Tierra  
**Valorando nuestras raíces constructivas.**  
Domingo 29 de mayo desde las 11 hrs. plaza de Fierro



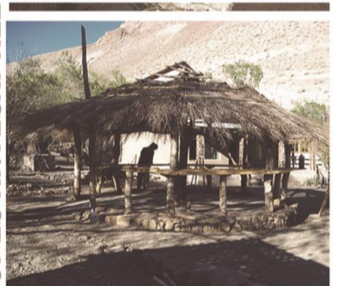
DÍA DEL PATRIMONIO CULTURAL  
**CELEBRAMOS JUNTOS EL PATRIMONIO EN TU BARRIO**  
Quincena Cultural



S, CREENCIAS Y RELIGION.



HITOS, FORMAS CONSTRUCTIVAS, MATERIALES, PRODUCCIONES ARTESANALE



# **ESTRATEGIA TRAZADOS Y PUNTOS PARA REESTRUCTURAR Y RECONOCER EL TERRITORIO**

*~“No es pristino y de inmutable naturaleza, sino contingente...”*

*La vida rural antecede historicamente la vida urbana, pero no por ello esta confinada al pasado, es contemporanea, y sus conflictos son globales y locales.”*

Martinic Mateo

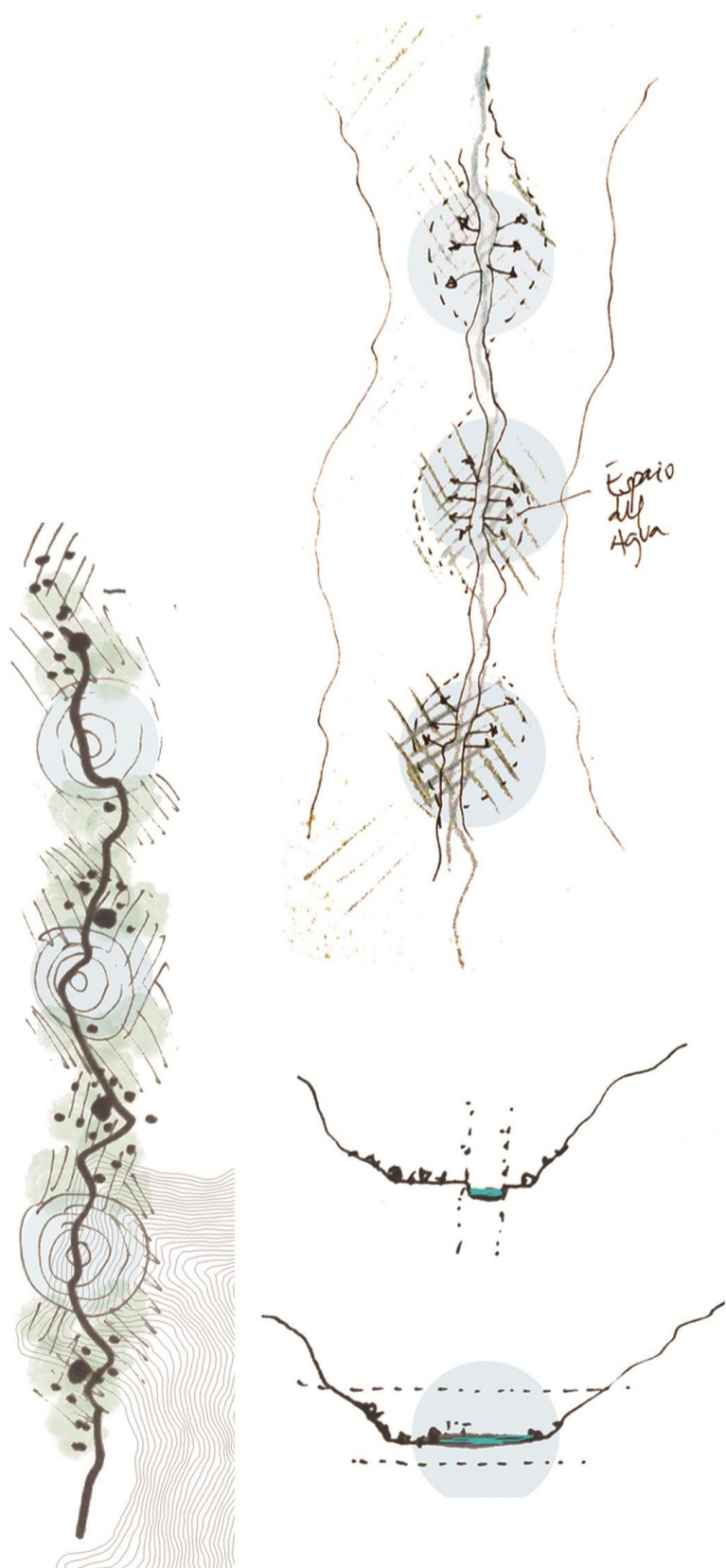
El territorio de INTERVENCIÓN comprende el entorno ENTRE EL PUEBLO DE SAN FELIX HASTA EL CORRAL. el reconocimiento y puesta en valor de el ESPACIO FLUVIAL Y AGRICOLA, así como en los terrenos inundables alrededor del cauce y los lugares que enlazan los pueblos con el entorno fluvial.

#### ESPACIO PUBLICO PRODUCTIVO ESPACIO AGROFLUVIAL

El principal objetivo es utilizar el espacio fluvial al interior del Valle del Carmen como el elemento de cohesión entre espacios funcionales, compatibles con la principal actividad de la zona, la agricultura y espacios públicos y de ocio para los asentamientos.

El punto de partida ha sido el reconocimiento del territorio a partir de la experiencia de recorrerlo por un lado, y por el otro lado, por la protección y puesta en valor de áreas en desuso y vulnerables ambientalmente.

La intervención se plantea como una traza a nivel territorial, que enlaza los distintos asentamientos. En su recorrido encuentra lugares de interés paisajístico y PAISAJES propios de la agricultura. En conjunto EL ESPACIO DEL AGUA ES una travesía de la memoria, de la identidad, el paisaje tradicional y reciente, los conflictos y problemáticas QUE AMENAZAN LO RURAL.



## ESCALA TERRITORIAL EL ESPACIO DEL AGUA

TRAZADO, RECORRIDO, ESTRUCTURA

PROTECCION

SUSTENTABILIDAD

RECREACION

PATRIMONIO HIDRAULICO, RIO DEL CARMEN

### AGUA

El primer objetivo es el de recuperar la calidad del agua.

A través de sistemas de depuración natural de aguas contaminadas integrados en espacios naturales y rurales, mediante métodos naturales de tratamiento, aprovechando el potencial de estos para la integración paisajística y la recreación de zonas húmedas de alta biodiversidad, valor estético y educativo.

El objeto es la integración social, de forma que sean los propios beneficiarios de los sistemas los que gestionen los recursos obtenidos y los incorporen a las aplicaciones locales.

EL ESPACIO DEL AGUA como una alternativa de espacio público rural para concienciar y cuidar a través de su puesta en valor, promoviendo así tanto desde su cuidado como su utilización

Por medio de infraestructura y programa la idea es reactivar, contribuir a la conservación, valoración y habilitación de un área y recurso natural indispensable, generando una resiliencia y sustentabilidad ecológica, económica y social.

#### SISTEMA DE DEPURACION

Para esto se propone al comienzo del recorrido del agua en torno a los asentamientos, en EL CORRAL, un sistema de fitodepuración a base de balsas de macrofitas de flujo enterrado, estas balsas se disponen a lo largo del cauce del río y están pobladas con vegetación autóctona con capacidad de depuración.

A estos puntos se incorporan balsas que almacenan el agua regenerada para regar los campos de cultivo.

Estos sistemas generan un recorrido que pasa por los lugares del cauce más deteriorados y en desuso, creando una ruta que permite entender la relación que mantiene el agua con la sustentabilidad de este valle.

Una vez finalizado el proceso de depuración se obtienen dos productos más el fango, que gracias al compostaje se puede valorizar como abono orgánico, y el biogás, utilizable como recurso energético para la producción de calor y electricidad.

Los espacios del agua y vegetación a intervenir son espacios entre asentamientos, donde la cobertura vegetal se presenta interrumpida en el paisaje, donde el borde del río se evidencia en deterioro o abandono 1, 2, 3, 4, 5, y 6.

#### RIZOFILTRACION

Las raíces de las plantas se usan para absorber, precipitar y concentrar metales pesados a partir de efluentes líquidos contaminados y degradar compuestos orgánicos como

Cadmio, cobalto, cromo, níquel, mercurio, plomo, plomo selenio, zinc y isótopos radioactivos.

# ESCALA PRODUCTIVA AGRICULTURA

## SISTEMAS Y TEJIDOS VEGETALES PRESERVACION EXPANSION ECONOMIA PAISAJE

### PRESERVACION DE LA AGRICULTURA PEQUENA

Consolidar economías locales distintas a los procesos industriales de la minería desde las posibilidades que puedan reactivar un sector en peligro. Renovación e innovación a través de ESPACIOS SOPORTES para la agricultura y los agricultores, favoreciendo sus capacidades de trabajo y control del territorio

Problemas a tratar para la recuperación del espacio de la agricultura

la degradación paisajística, la falta de accesibilidad, la fragmentación de la traza, los tramos perdidos o sesgados, y la falta de integración de otras actividades en un escenario donde prima la producción agrícola a gran escala.

Acciones sobre la accesibilidad y continuidad  
Para asegurar la accesibilidad y la continuidad se propone la recuperación de tramos que por motivos distintos, como la privatización o por falta de uso se han perdido.

tratamiento de los distintos tramos de intervención  
el tratamiento de los bordes y los altos en el camino. Se marca los directrices a seguir en el encuentro con patrimonio protegido natural e hitos geográficos

Construcción del paisaje  
Para la construcción e intervención en el paisaje se proponen una serie de directrices de conservación vinculadas a la vitalidad del uso agrícola y al resto de demandas del territorio.  
A la vez, se plantean una serie de intervenciones concretas, formadas por equipamientos y servicios, que introduzcan nuevos y diversos usos a lo largo de los distintos tramos.

La utilización de criterios de diseño basados en las largas tradiciones constructivas de la zona con el uso de materiales autóctonos.

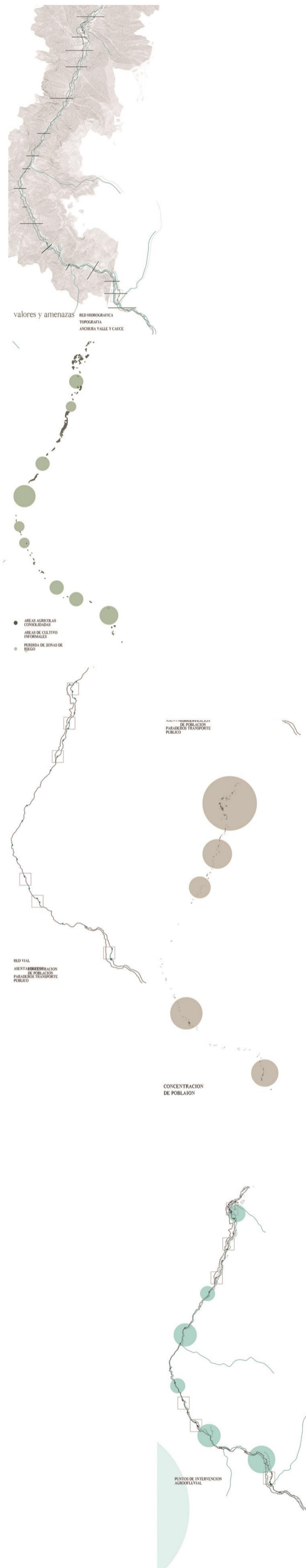
Dentro de la traza se encuentran lugares del patrimonio natural, oportunidades dadas para parajes y miradores, espacios aptos para albergar actividades o que ya de forma espontánea las albergan.

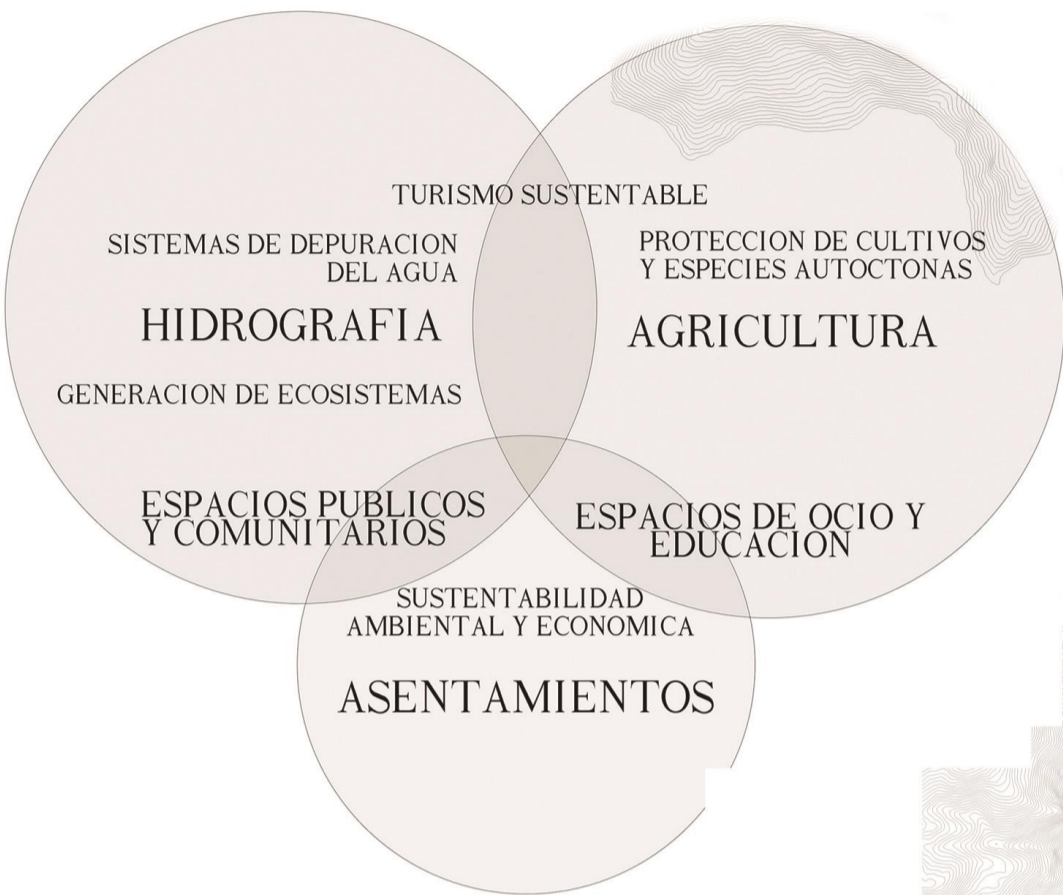
Peatonalización y la creación de terrazas y miradores que sirvan para crear una nueva zona de sombra y paseo.

### EQUIPAMIENTOS COMUNITARIOS ENTORNO A AL AGUA Y LA AGRICULTURA

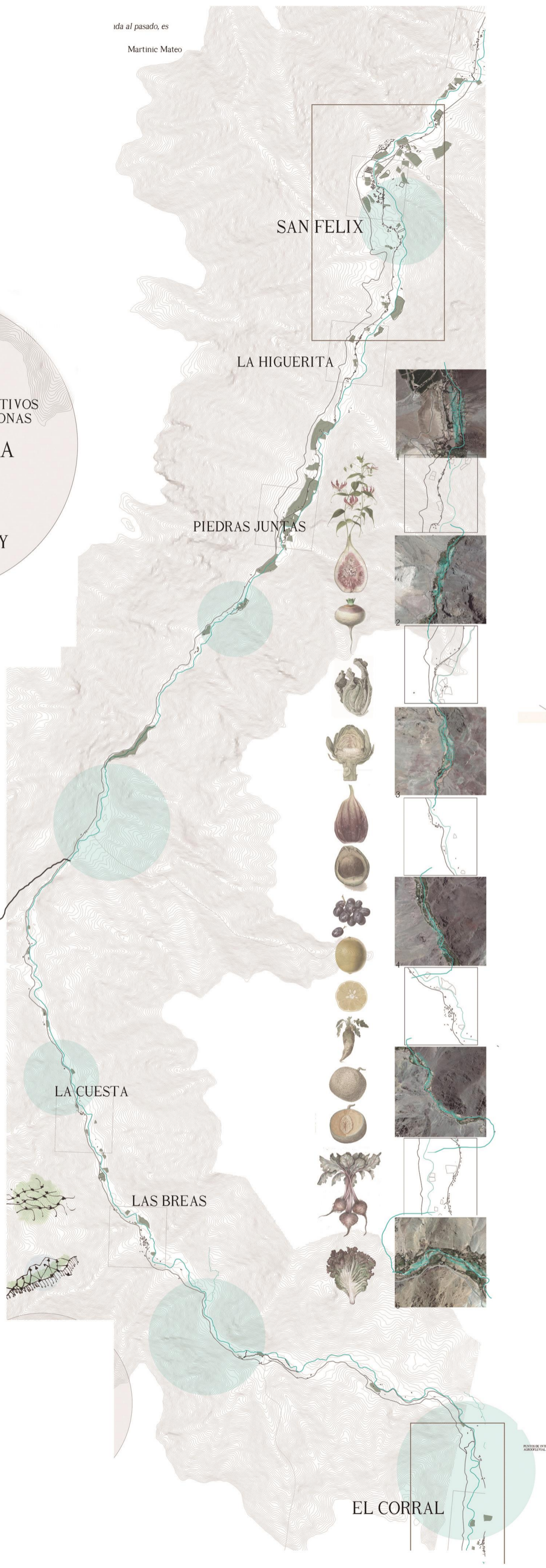
La propuesta en una menor escala de intervención consiste en equipamientos multifuncionales, QUE VINCULEN AMBAS INTERVENCIONES DE EL AGUA Y LA AGRICULTURA, A TRAVÉS DE LA CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO PARA la Comunidad de Regantes, viveros e invernaderos para agricultores menores, espacios educativos y de divulgación para temas medioambientales, espacios expositivos y de venta de estos productos para la integración de un turismo sustentable potencial.

### DIAGNOSTICO TERRITORIAL





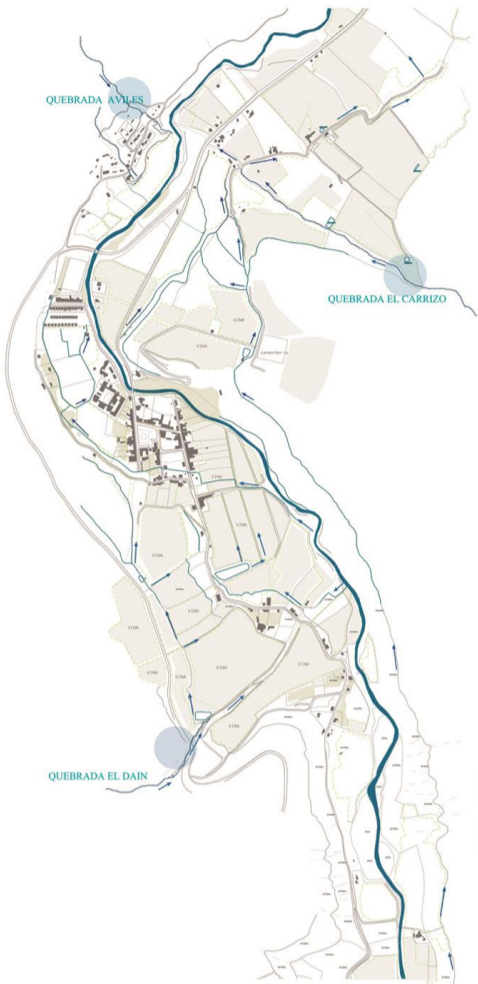
ESTADO SOCIAL





# AREA SAN FELIX

## DIAGNOSTICO



ESTRUCTURA DEL AGUA

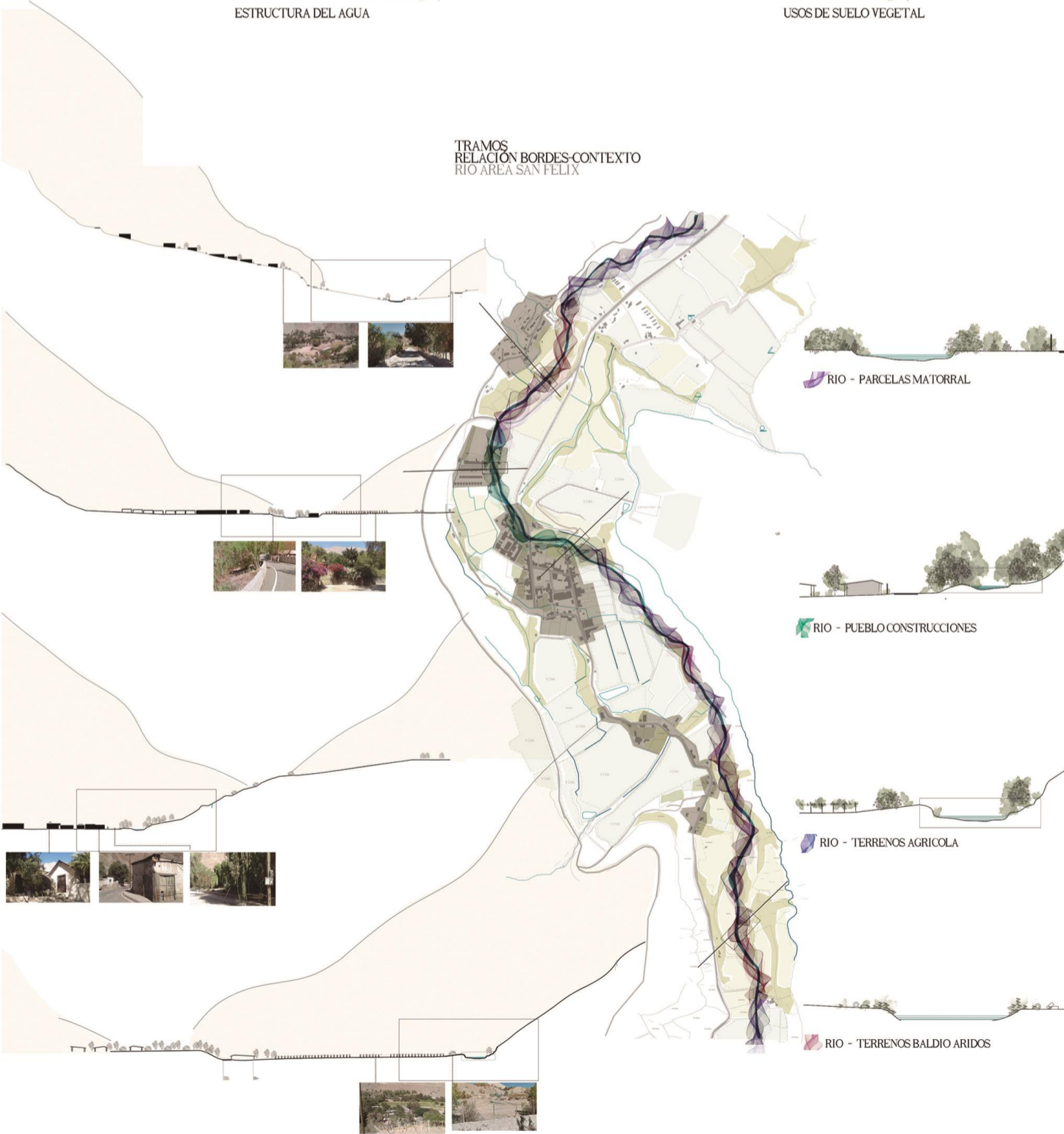


USOS DE SUELO VEGETAL



NUCLEOS Y EQUIPAMIENTO

### TRAMOS RELACION BORDES-CONTEXTO RIO AREA SAN FELIX

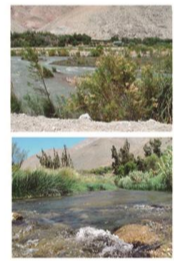


RIO - PARCELAS MATORRAL

RIO - PUEBLO CONSTRUCCIONES

RIO - TERRENOS AGRICOLA

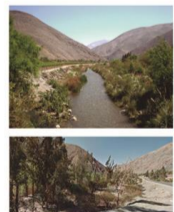
RIO - TERRENOS BALDIO ARIDOS



MAYORES PUNTOS DE ACCESO  
AGRUPOACION DE ESPECIES VEGETALES QUE MANTIENEN EL VALOR BIOLÓGICO Y PAISAJÍSTICO PROPIO DEL RIO  
MENOR INTERVENCIÓN  
CAUCE PLANO EN RELACION AL BORDE



ESCALA PERMEABILIDAD AL RIO (REJAS, MUROS)  
POCOS PUNTOS DE ACCESO  
GRAN DESNIVEL DESDE CALLE AL RIO  
ENCAUSADO Y MÁS PROFUNDO  
RIO COMO FACHADA Y PATIO TRASERO DEL PUEBLO  
CONTAMINACIÓN Y MICRO BASURALES



IMPERMEABILIDAD  
ACCESO Y CAMINOS PRIVADOS AL RIO.  
EXTRACCION PRIVADA DEL AGUA (ACCIONES)  
TRANSICION MAS NATURAL ENTRE LA COBERTURA VEGETAL AGRICOLA Y EL BORDE RIO



AREA MAS VULNERABLE ESCASA VEGETACION  
ESPACIOS EROSIONADOS POR ACCIONES ANTRÓPICAS Y NATURALES  
CURSO IRREGULAR  
MENOR PROFUNDIDAD

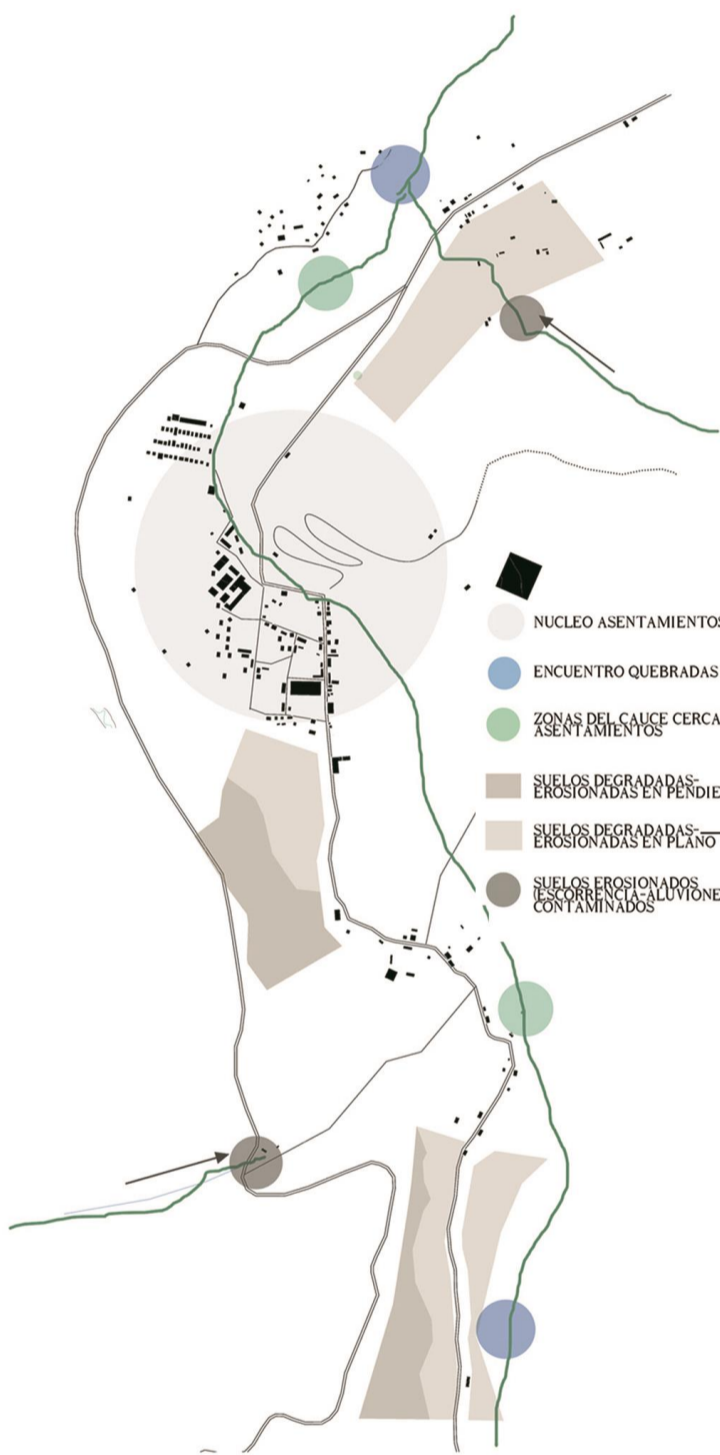
# SISTEMA D REGENERACION ETNOECOLOGICA

## DESAROLLO ESTRATEGIA

### AREA SAN FELIX

### LEYENDA

- ASENTAMIENTOS
- == CAMINO PRINCIPAL
- CAMINO SECUNDARIO
- ..... SENDERO
- AREAS AGRICOLAS ESTABLECIDAS - OFICIALES
- ▬ RIO EL CARMEN
- ▬ CANAL
- ▬ QUEBRADA
- † IGLESIA
- PLAZA
- 1 CEMENTERIO
- 2 POSTA DE SALUD
- 3 PLANTA PISCO HORCON QUEMADO
- 4 CANCHA TECHADA
- 5 ESCUELA E-54
- 6 ESCUELA G-90



- NUCLEO ASENTAMIENTOS
- ENCUENTRO QUEBRADAS CON RIO
- ZONAS DEL CAUCE CERCANAS A ASENTAMIENTOS
- SUELOS DEGRADADAS-EROSIONADAS EN PENDIENTE
- SUELOS DEGRADADAS-EROSIONADAS EN PLANO
- SUELOS EROSIONADOS (ESCORRENTIA-ALUVIONES) CONTAMINADOS

### INTERVENCIONES EN LA HIDROGRAFIA

- ▨ ESPACIOS DE INTERVENCION Y PROTECCION
- SISTEMA DE DEPURACION
- PISCINA NATURAL
- AREAS DE RETENCION TEMPORAL
- AREAS DE INUNDACION
- EQUIPAMIENTO ASOCIADO

1 ETAPA

### INTERVENCIONES EN EL TERRITORIO

- ..... LIMITE DE CRECIMIENTO URBANO
- ▨ RESTAURACION CULTIVOS COMUNITARIOS 1
- ▨ RESTAURACION CULTIVOS COMUNITARIOS 0
- PUNTOS DE ACCESO
- EQUIPAMIENTO AGRICOLA LABORAL
- EQUIPAMIENTO AGRICOLA COMERCIAL
- EQUIPAMIENTO AGROTURISMO
- ..... RUTA AGROTURISMO
- ..... NUEVOS CAMINOS

2 ETAPA

3 ETAPA

30 HA SAN FELIX  
20 HA EL CORRAL

A1

- 1 APERTURA DEL RIO COMO ESPACIO PUBLICO Y PISCINAS NATURALES
- 2 ESPACIO DE CONVERGENCIA PARA COMERCIO LOCAL Y CENTRO COMUNITARIO
- 3 TRATAMIENTO NATURAL DE AGUAS RESIDUALES PARA VIVIENDAS
- 4 AREAS DE CULTIVO AGRICULTURA LOCAL Y EQUIPAMIENTO LABORAL
- 5 RECUPERACION VEGETAL SUELO PARA AREAS DE CULTIVO AGRICULTURA LOCAL

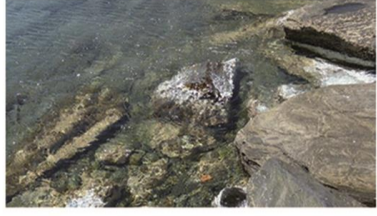
A2

- 6 AREA DE CULTIVO COMUNITARIA RELACIONADA CON ESCUELA DE SAN FELIX Y VIVIENDAS
- 7 HACER ACCESIBLE Y RELACIONAR ESPACIO DEL RIO CON POBLADO
- 8 POTENCIAR RUTA TURISTICA Y CONEXION DEL PUEBLO/RIO/CERRO
- 9 PASEO PEATONAL A TRAVES DEL RIO
- 10
- 11 POTENCIALIDADES TURISTICAS
- 12 RUTA AGRORURAL 14
- 13 RUTA GEOGRAFICA-15 CENDERO PINTE

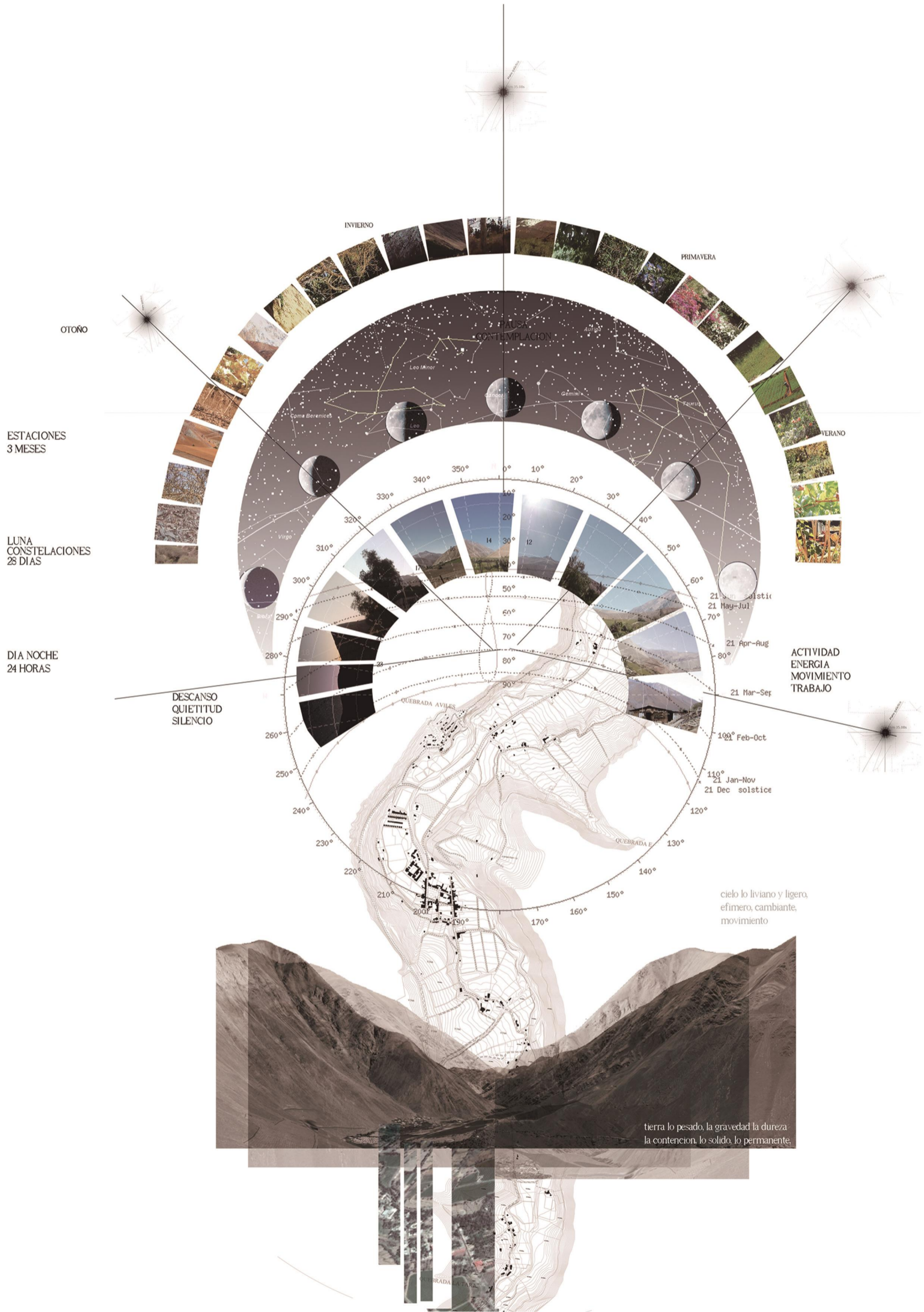
A3

- 16 RECUPERACION VEGETAL SUELO PARA AREAS DE CULTIVO AGRICULTURA LOCAL
- 17
- 18 DISEÑOS PREVENTIVOS ANTE DESASTRES NATURALES \*ALUVIONES
- 19 TRATAMIENTO DE DEPURACION NATURAL DEL AGUA DEL RIO EL CARMEN





# SISTEMA D REGENERACION ETNOECOLOGICA



INVIERNO

PRIMAVERA

OTOÑO

VERANO

ESTACIONES  
3 MESES

LUNA  
CONSTELACIONES  
28 DIAS

DIA NOCHE  
24 HORAS

DESCANSO  
QUIETITUD  
SILENCIO

ACTIVIDAD  
ENERGIA  
MOVIMIENTO  
TRABAJO

PAUSA  
CONTEMPLACION

cielo lo liviano y ligero,  
efimero, cambiante,  
movimiento

tierra lo pesado, la gravedad la dureza  
la contencion, lo solido, lo permanente.

QUEBRADA

AVILES

QUEBRADA E

QUEBRADA

AVILES

QUEBRADA

AVILES

QUEBRADA

AVILES

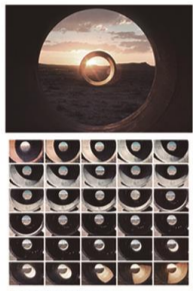
QUEBRADA

AVILES

QUEBRADA

AVILES

REFERENTES



Nancy Holt, Sun Tunnels  
Great Basin Desert, Utah, 1973



Diodeford & Rahm, associés  
Jardins physiologiques La Neuveville, Suisse,  
concours avec Jérôme Jacotmin 2000



Richard Serra, Shift  
King City Ontario, 1970-72



Termas de Cachuela  
Mendoza, Argentina



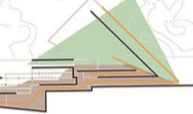
Unidades de Vida Articulada  
Medellin, Colombia



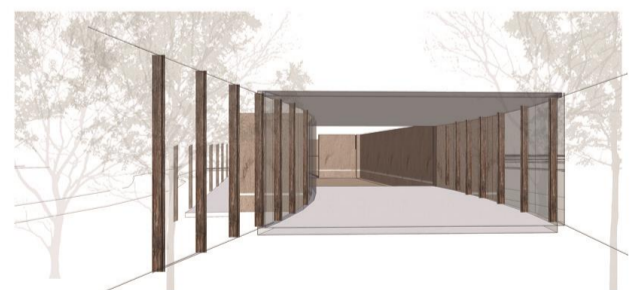
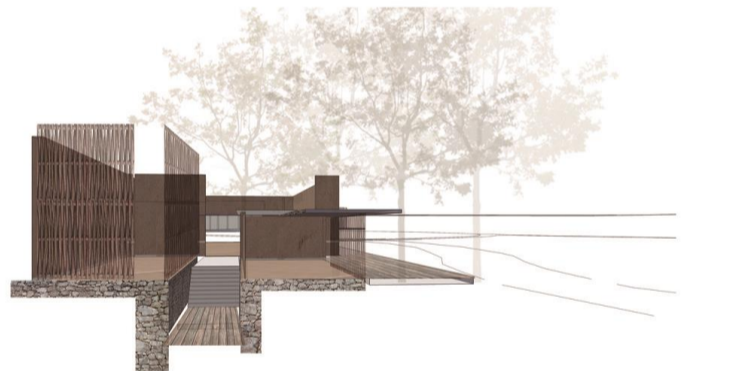
Jardín Botánico Nacional  
Cuicuilán, Sierralte, México, 2012  
Tatiana Bibao



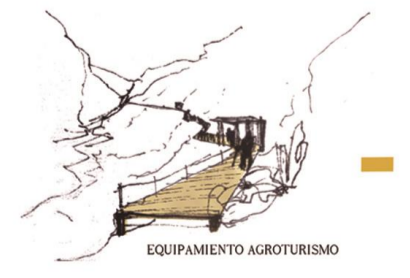
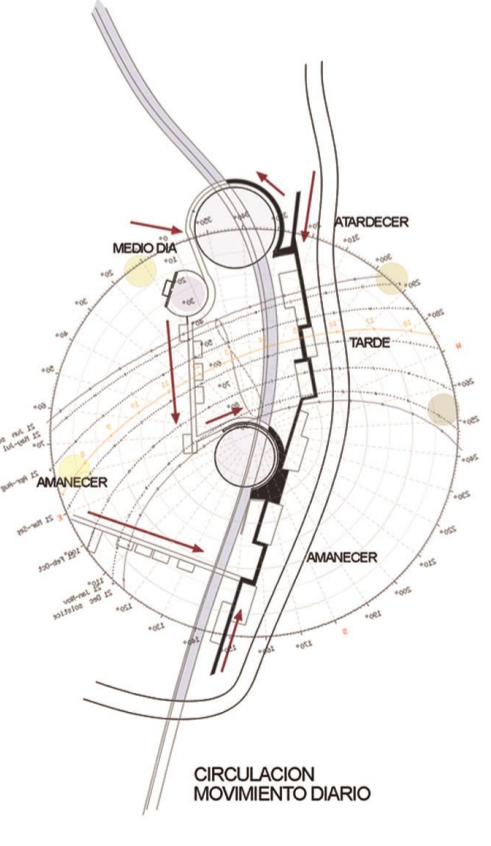
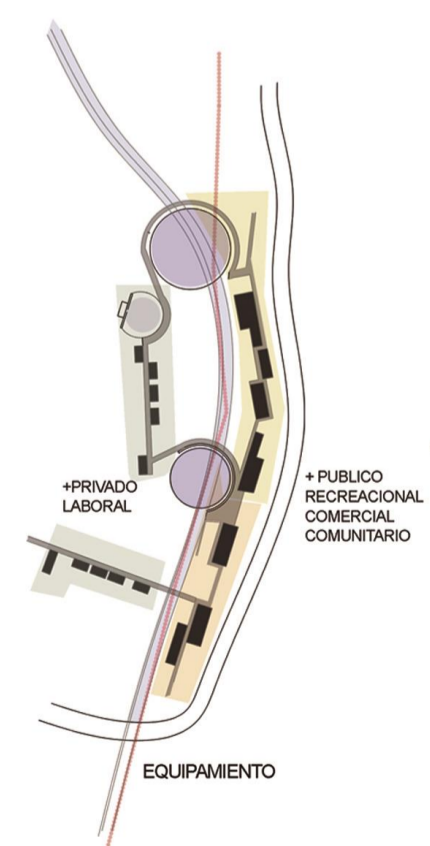
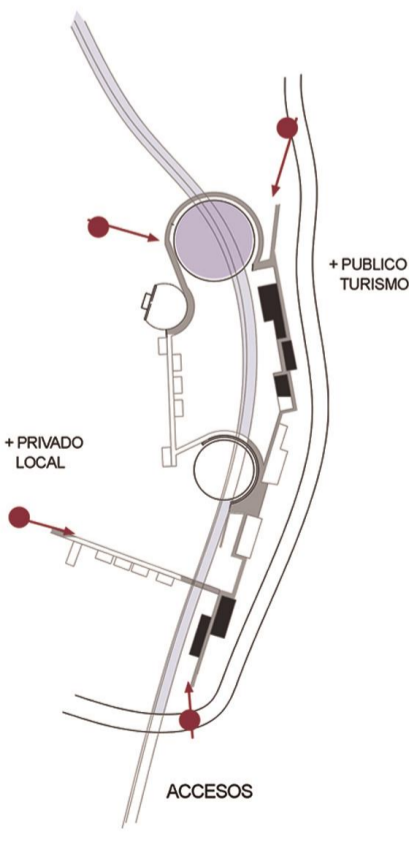
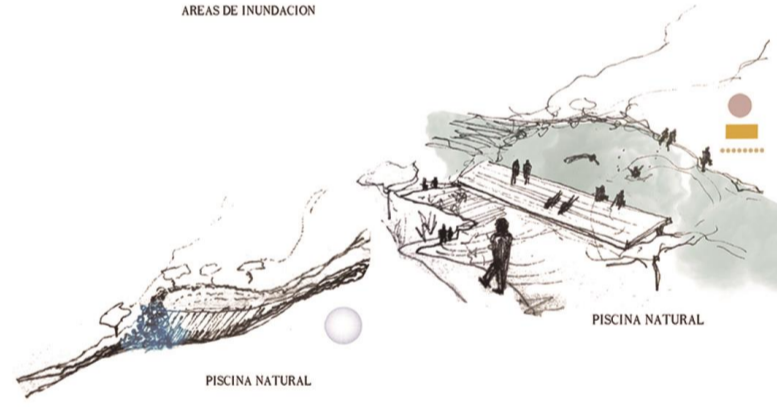
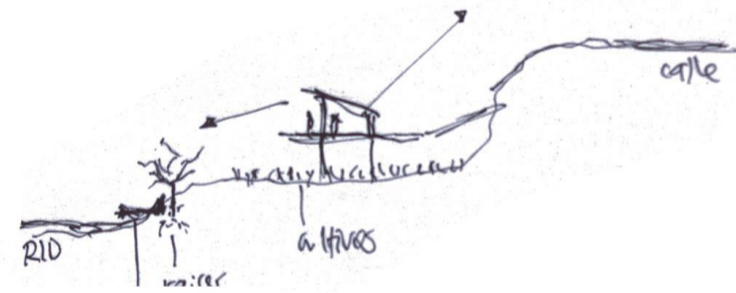
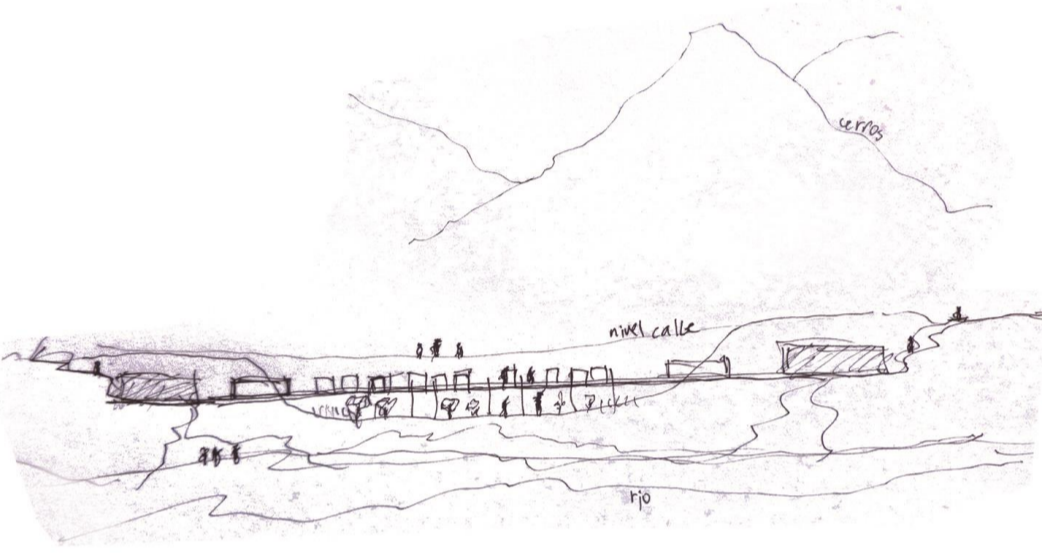
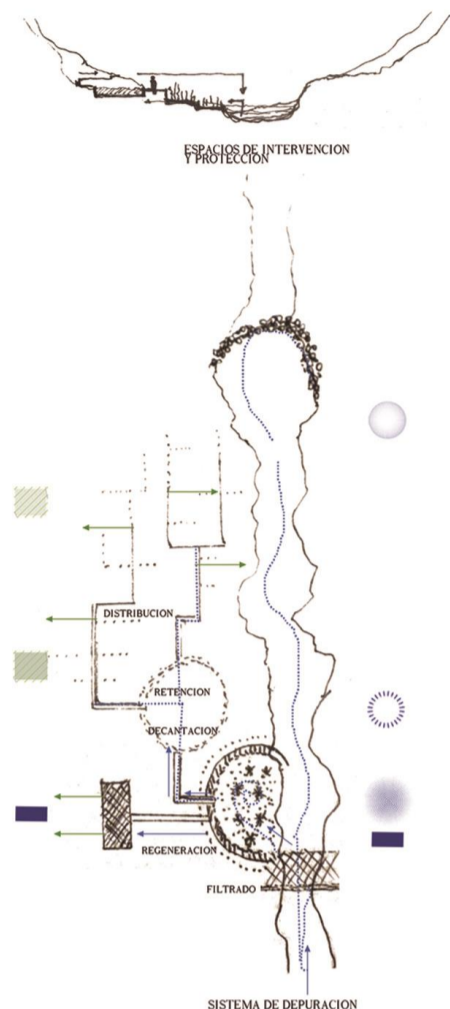
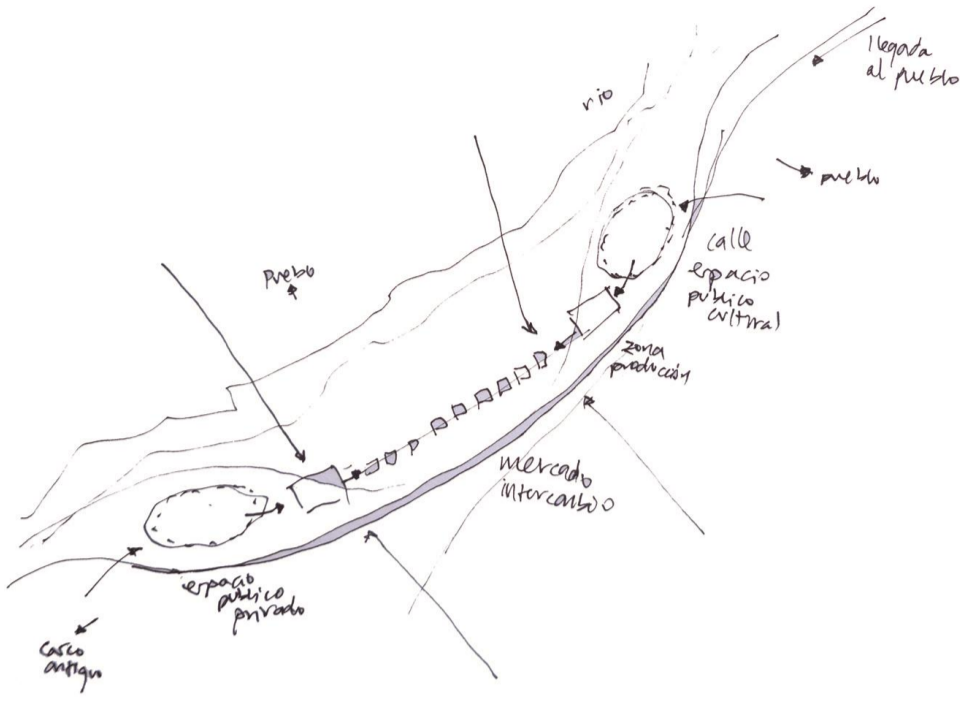
Piscinas de Leça,  
Leça da Palmeira Portugal, 1966  
Alvaro Siza



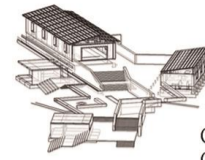
- recepcion
- piscinas naturales
- galeria historia
- mercado artesanias
- huertos comunitarios
- piscinas naturales
- sistema de depuracion natural de aguas residuales
- mercado productos
- almacenamiento productos
- recoleccion de compostaje
- fabricacion de productos
- oficina de servicios de extensión agrícola
- invernaderos
- huertos comunitarios
- comedor
- cocina
- espacio de reuniones
- taller comunitario



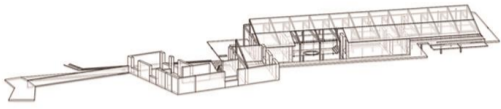
# SISTEMA DE REGENERACION ETNOECOLOGICA



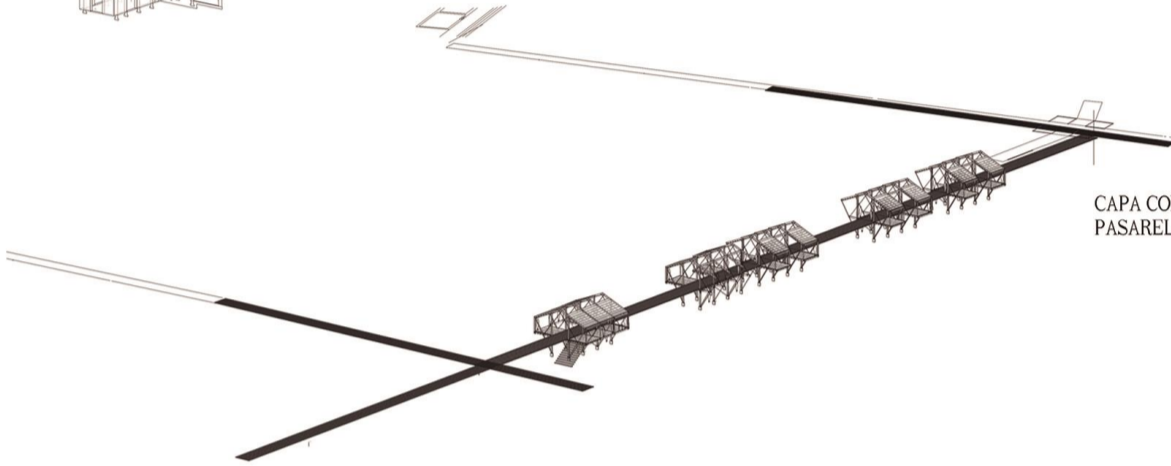




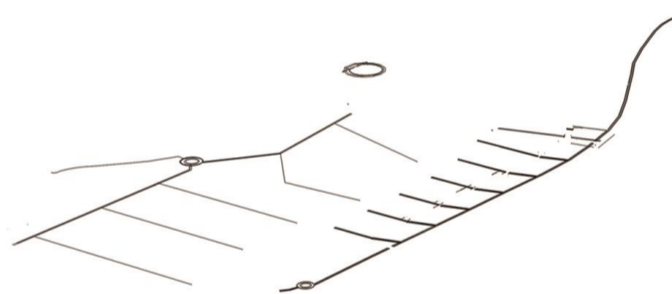
CAPA SOCIAL  
 GALERIA HISTORIA  
 YERRAZA MIRADOR  
 COMEDOR CR SOCIAL Y TALLERES



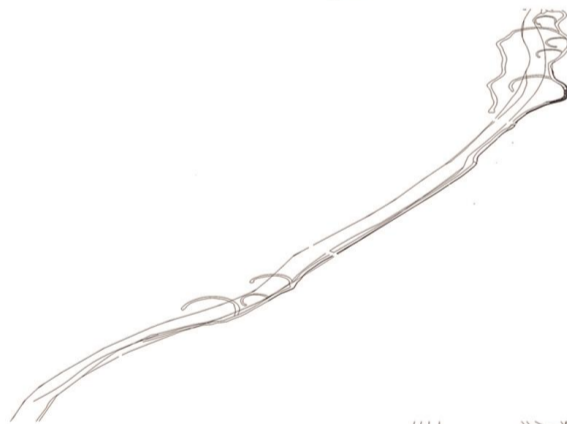
CAPA PRODUCCION  
 ESPACIOS DE FABRICACION  
 PROTECCION BANCO Y ALMACENAJE



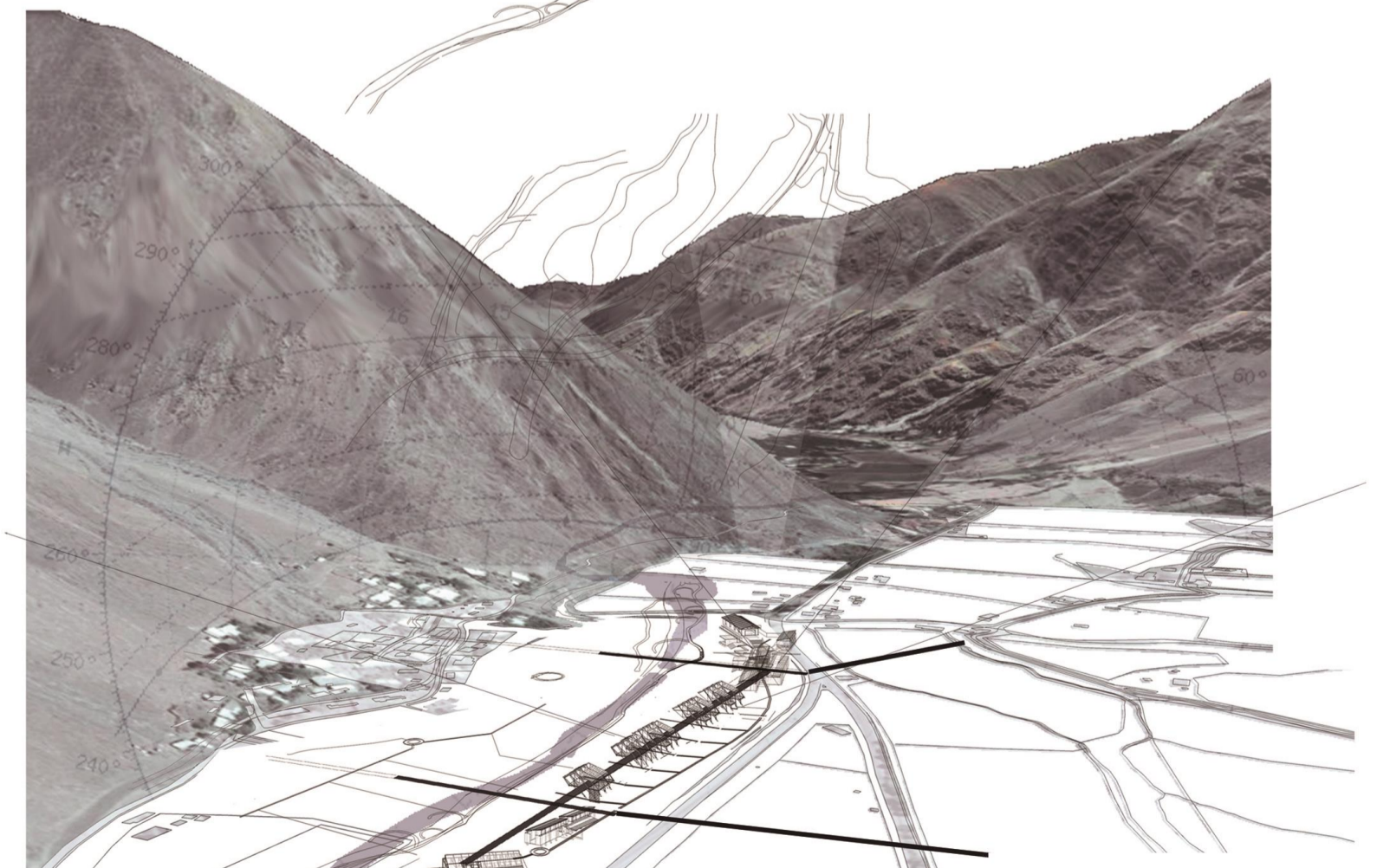
CAPA COMERCIO MERCADO  
 PASARELA ELEVADA



CAPA HIDRICA RIEGO  
 CANALIZACIONES  
 LIMPIEZA Y RETENCION



CAPA RIBERA  
 SENDERO NATIVO Y BARRERA PROTECTIRA  
 POZAS NATURALES





AREA CULTIVADA 1.7 HA  
HORTALIZAS

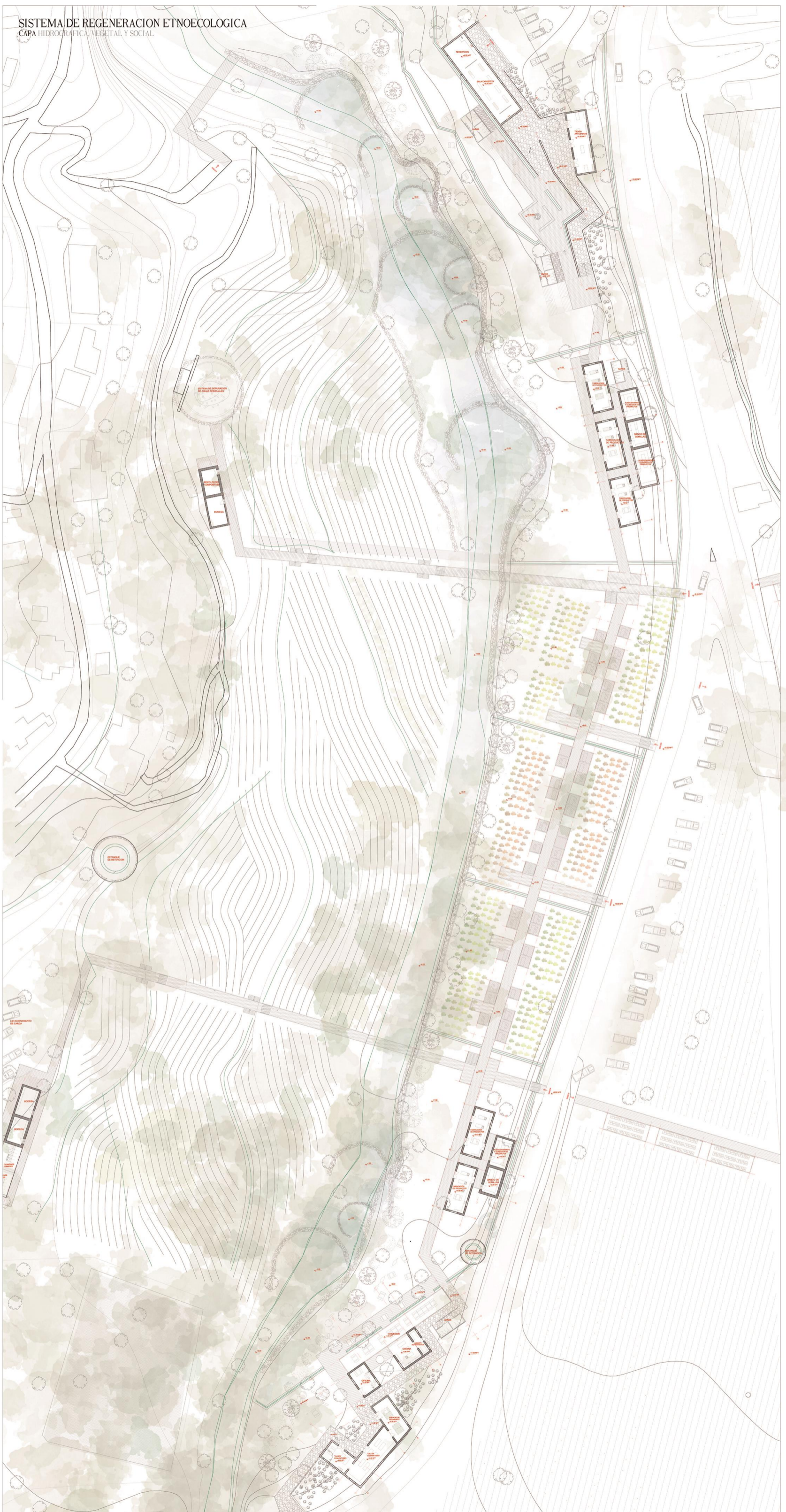
AREA CULTIVADA 0.4 HA  
ARBOLES FRUTALES  
HORTALIZAS

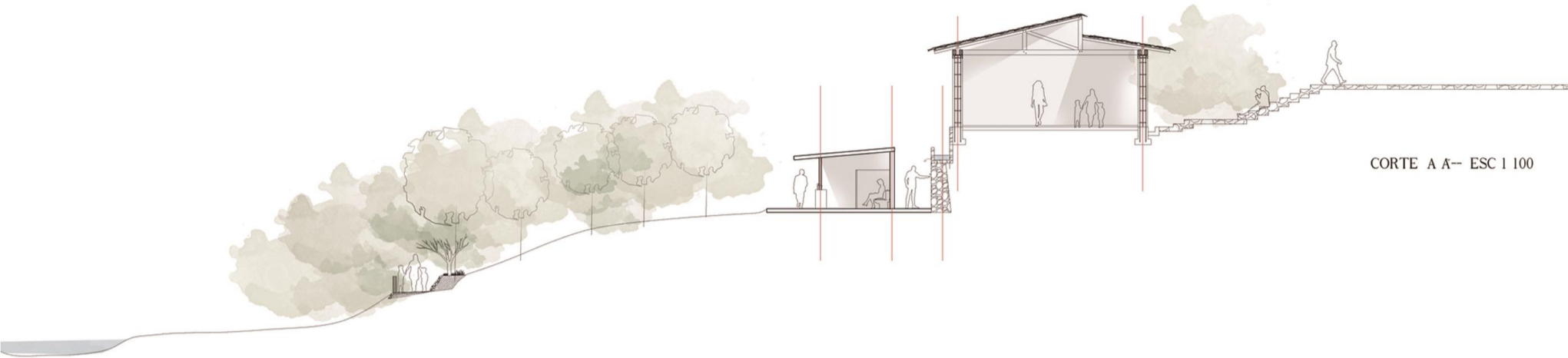
AREA CULTIVADA 1.2 HA  
ARBOLES FRUTALES

AREA CULTIVADA 3 HA  
ARBOLES FRUTALES

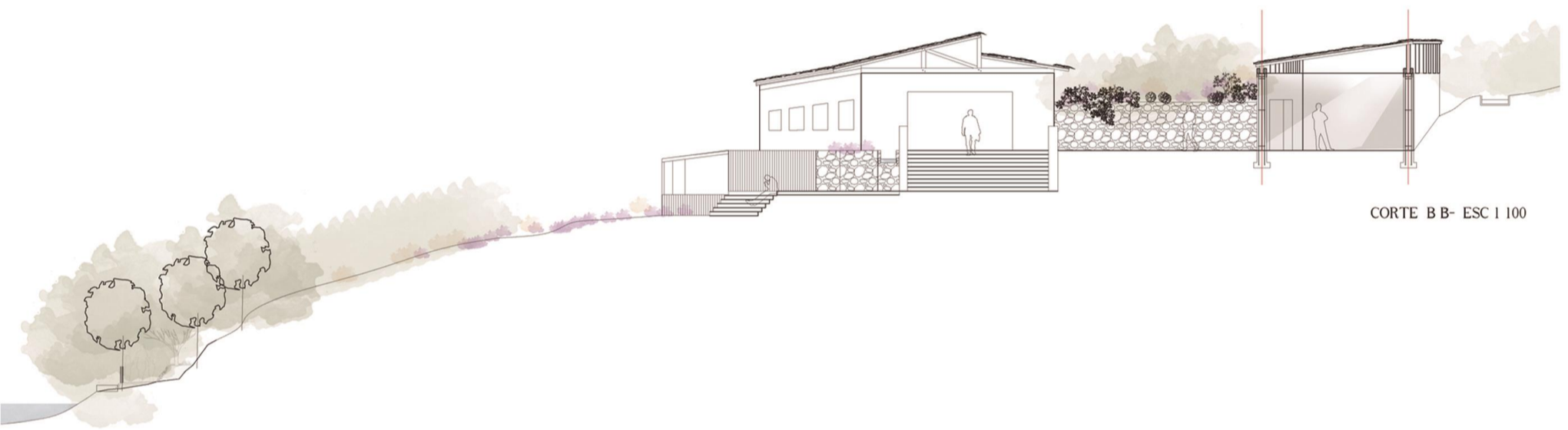


SISTEMA DE REGENERACION ETNOECOLOGICA  
CAPA HIDROGRAFICA, VEGETAL Y SOCIAL

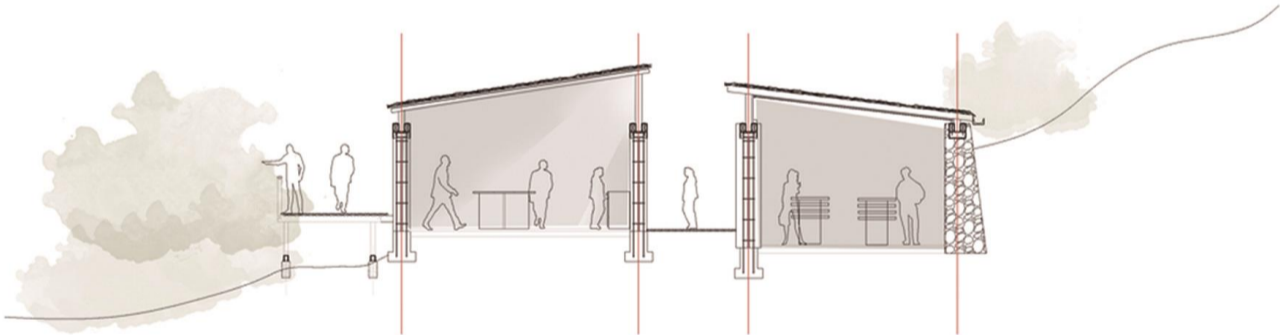




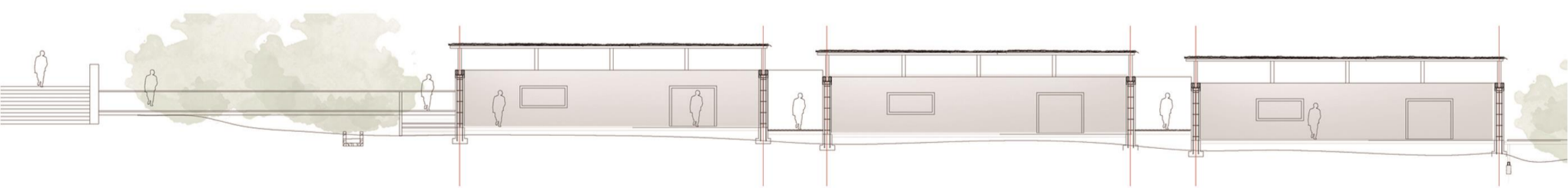
CORTE A A- ESC 1 100



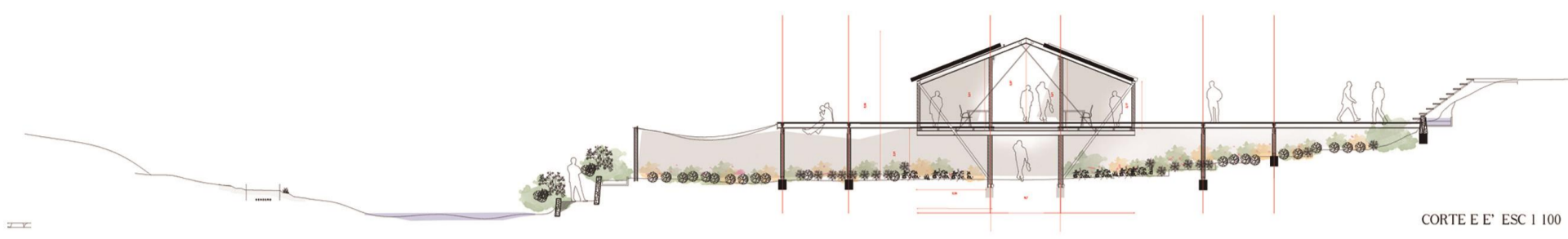
CORTE B B- ESC 1 100



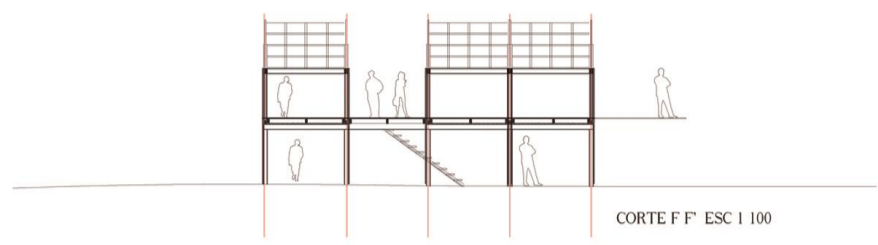
CORTE C C- ESC 1 100



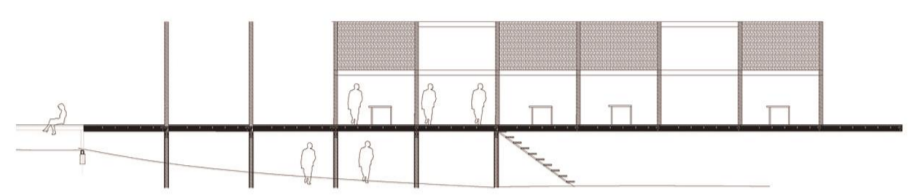
CORTE D D- ESC 1 100



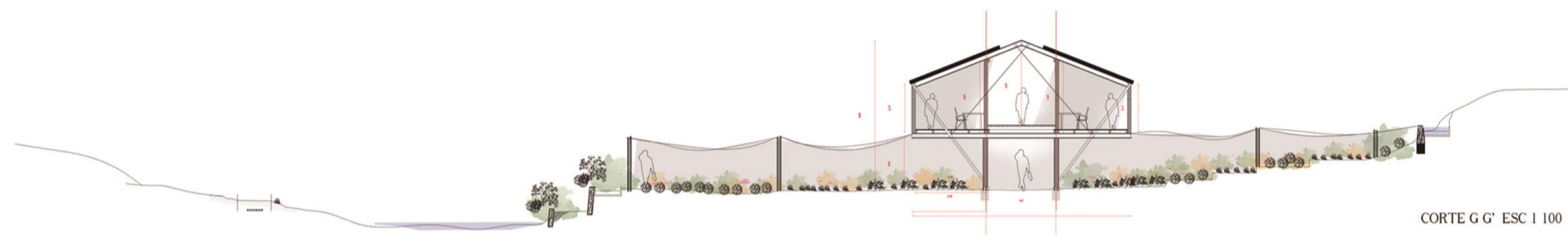
CORTE E E' ESC 1 100



CORTE F F' ESC 1 100



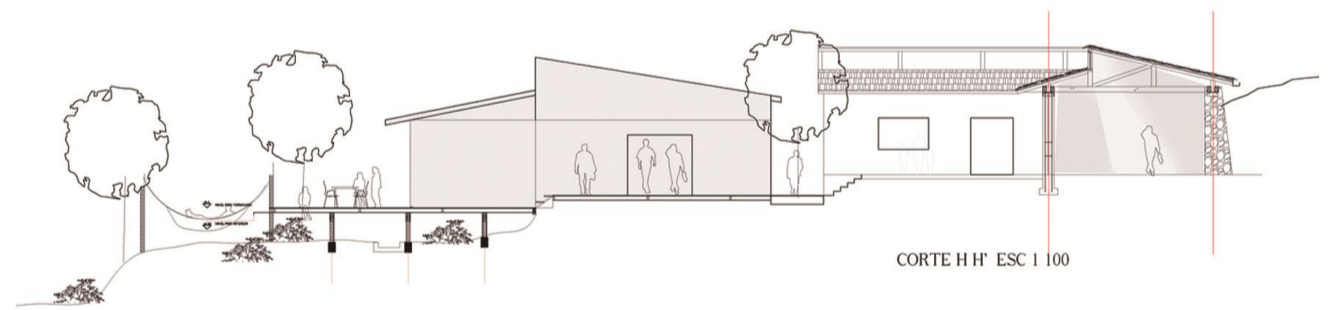
ELEVACION MERCADO ESC 1 100



CORTE G G' ESC 1 100

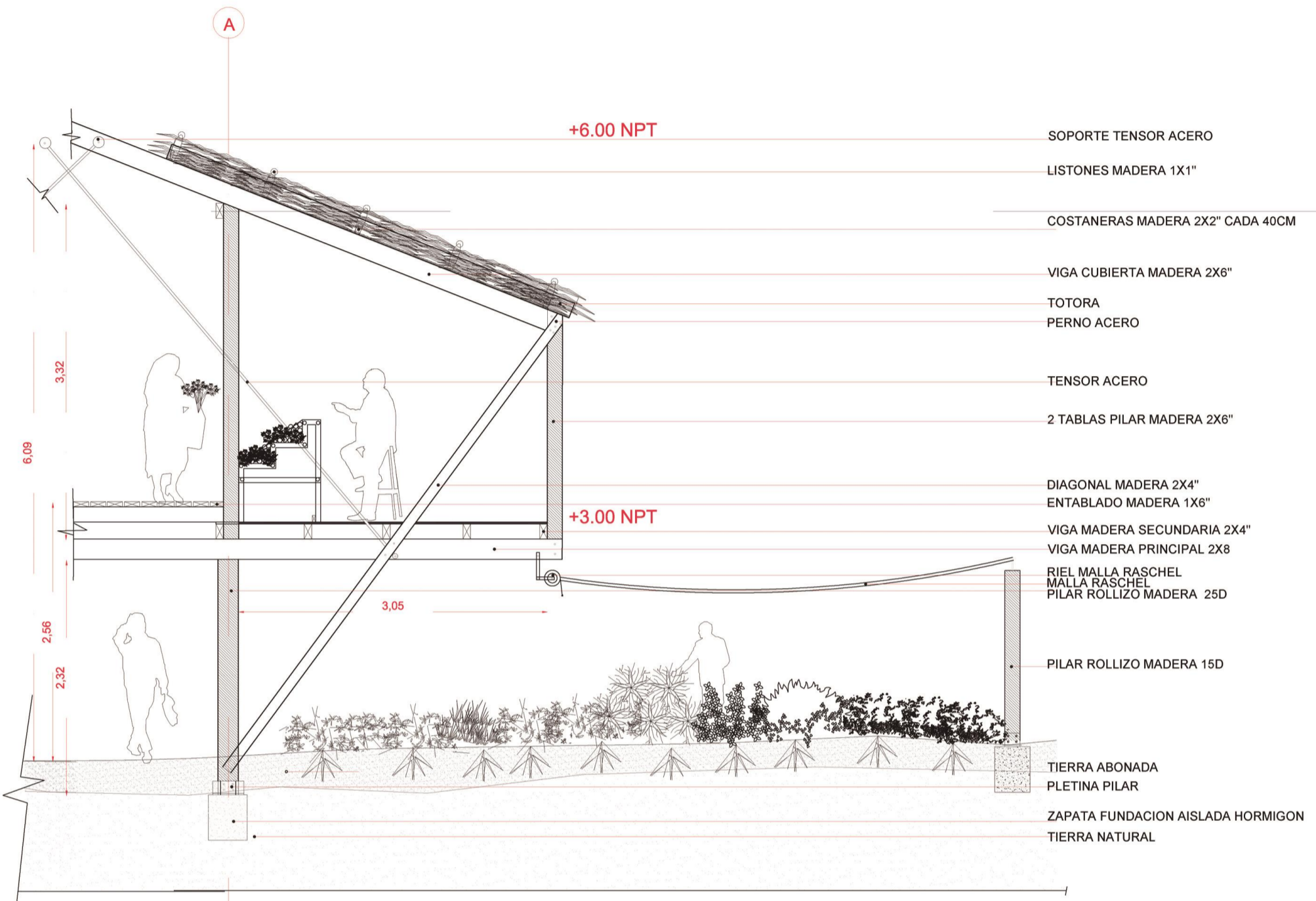


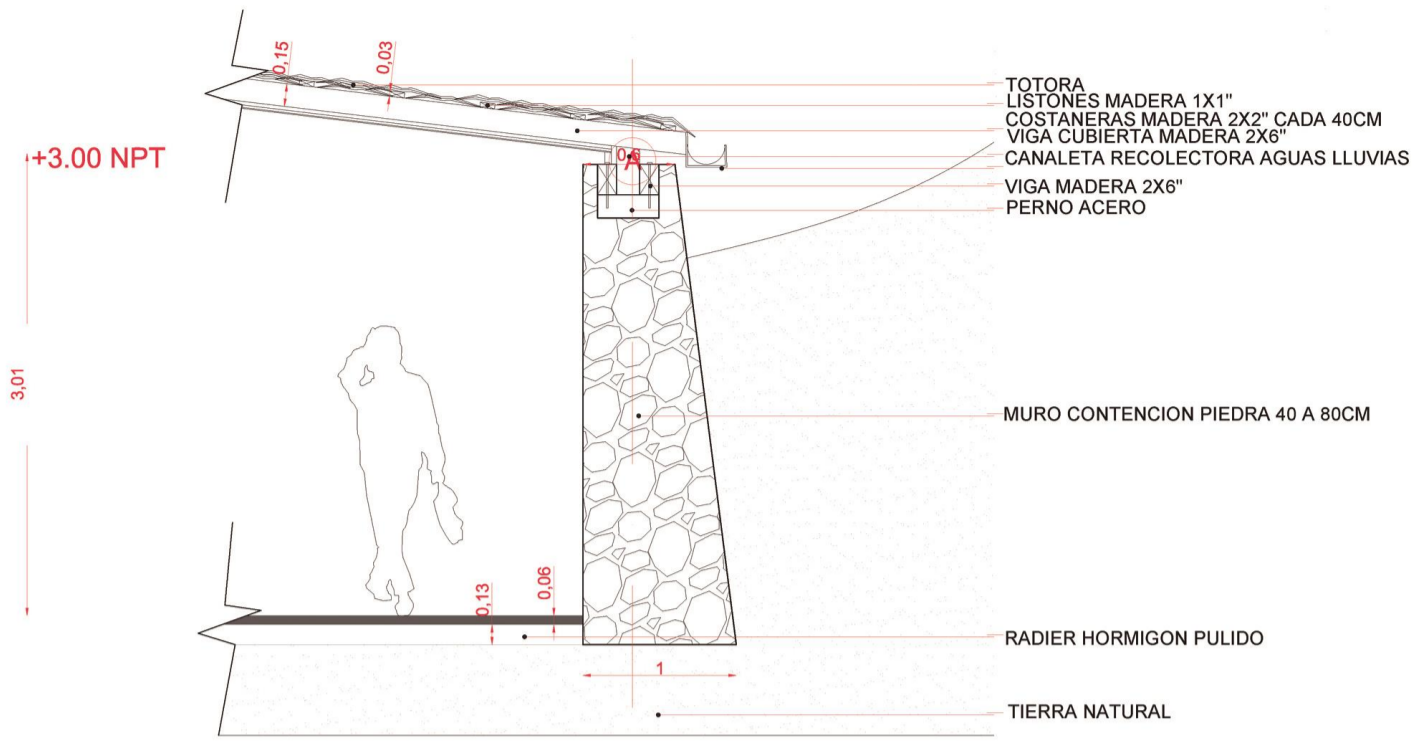
CORTE I I' ESC 1 100



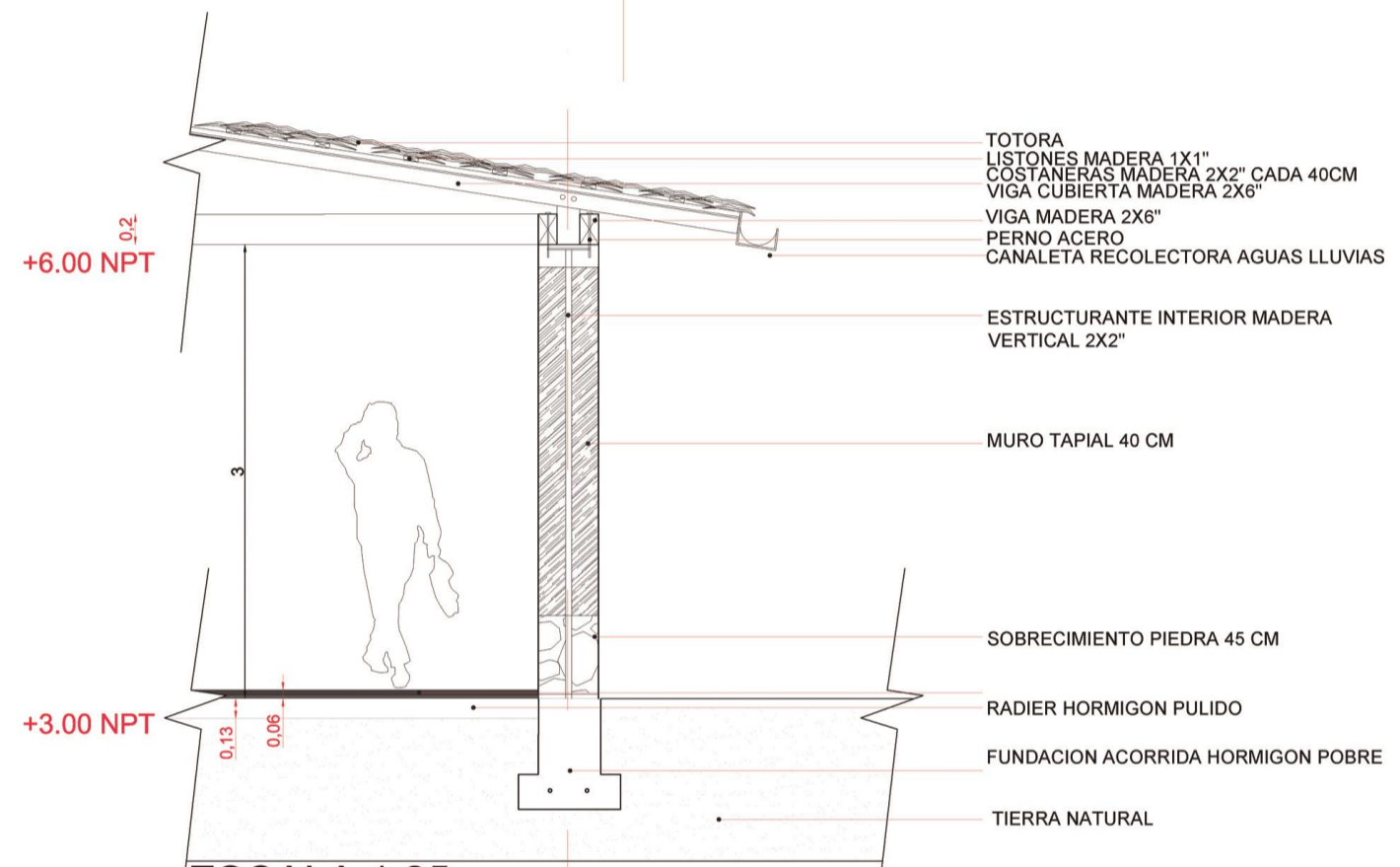
CORTE H H' ESC 1 100







ESCALA 1:25



ESCALA 1:25







