



CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO NEGRO.
GESTIÓN SUSTENTABLE DEL RECURSO HÍDRICO

FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



AUTOR:ROCÍO N. LUNA LOBOS

TÍTULO:CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO NEGRO. GESTIÓN SUSTENTABLE
DEL RECURSO HÍDRICO

TALLER VERTICAL DE ARQUITECTURA N°3 GANDOLFI-OTTAVIANELLI- GENTILE

DOCENTE:NATALIA COLANTONIO

UNIDAD INTEGRADORA: ING. ÁNGEL MAYDANA, ARQ. MARIO CALISTO

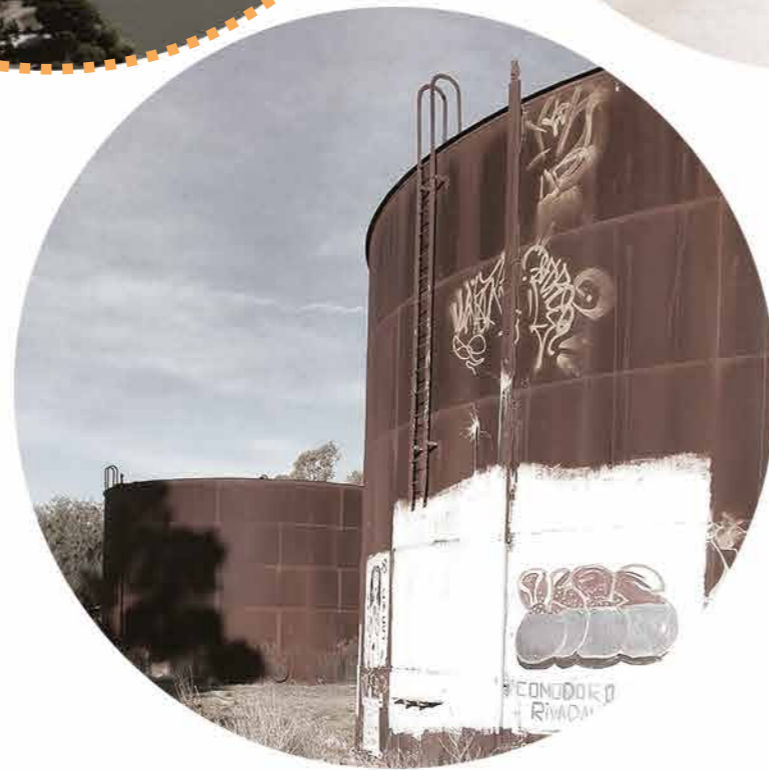
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO- UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

FECHA DE DEFENSA 13 DE JULIO DEL 2023

LICENCIA CREATIVE COMMONS

ÍNDICE

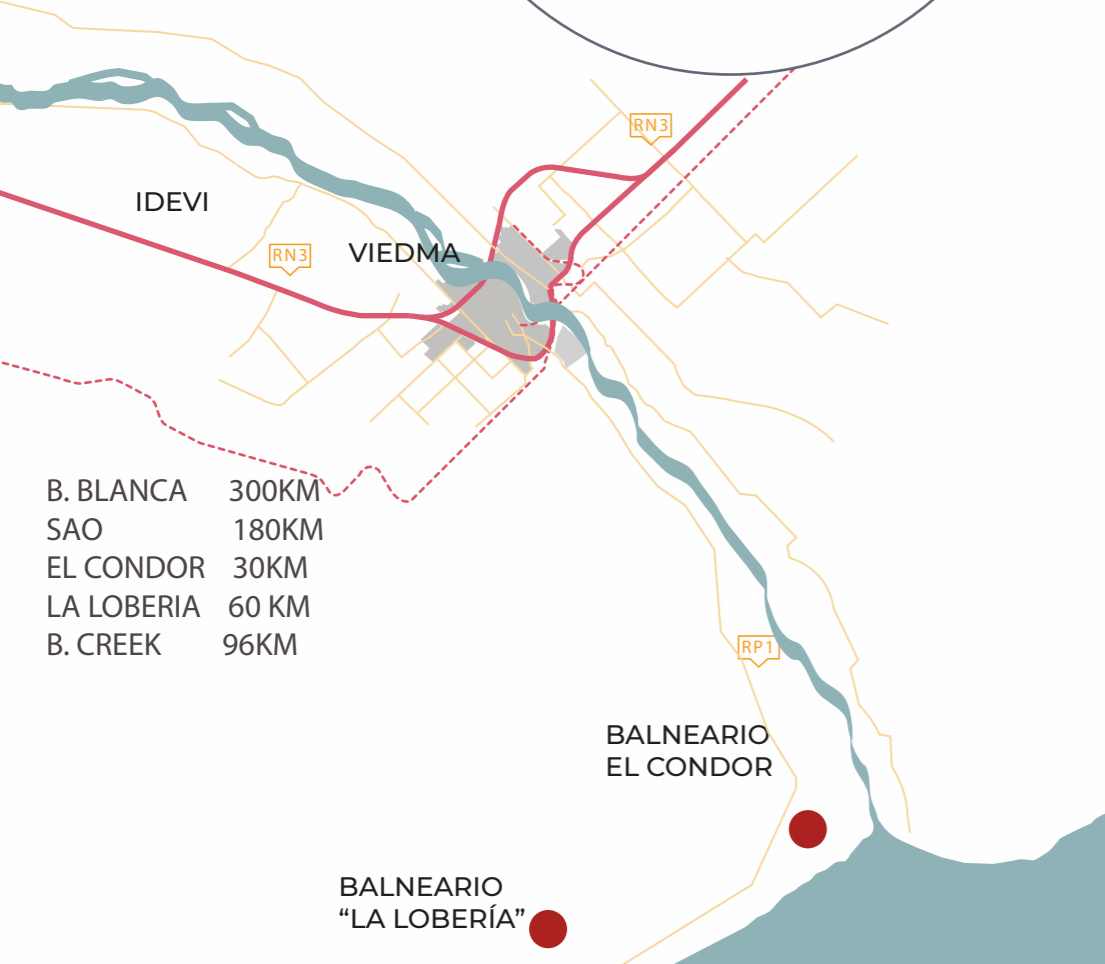
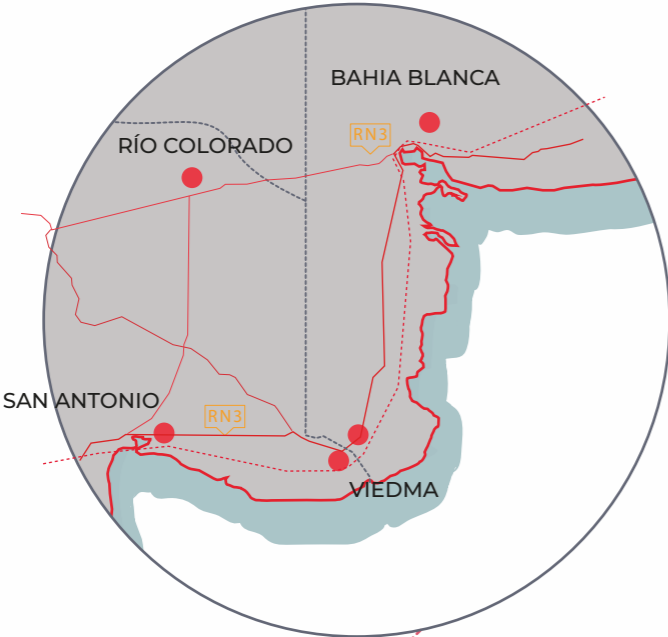
01 -INTRODUCCIÓN	
INSERCIÓN.....	01
CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA.....	02
AMPLIACIÓN DE LA CUIDAD.....	03
.	
02 – CONTEXTO HISTÓRICO	
CARACTERIZACIÓN DEL PAISAJE COSTERO.....	04
CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA.....	05
RESEÑA HISTÓRICA PREEXISTENCIA.....	06
RELEVAMIENTO PREEXISTENCIA	07
RELEVAMIENTO PREEXISTENCIA USINA.....	08
RELEVAMIENTO PREEXISTENCIA TANQUES ATMOSFÉRICOS.....	09
03- PROBLEMÁTICA	
DESCRIPCIÓN DE LA CRN.....	10
ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN LA CUENCA.....	11
CONTAMINACIÓN DE LA CRN.....	12
04- PROPUESTA	
DEFINICIÓN DE TEMA.....	13
PLAN URBANO	14
PROPUESTA SECTOR.....	15
PERSPECTIVA GENERAL	16
PROPUESTA- ESTRATEGIAS PROYECTUALES.....	17
PROGRAMA.....	18
PLANTA BAJA.....	19
PERSPECTIVA DE EXPOSICIONES FLEXIBLES.....	19
INGRESO A MUSEO DEL SITIO.....	20
CORTES A-A / B-B.....	21
PERSPECTIVA INTERIOR AUDITORIO.....	22
PERSPECTIVA INTERIOR AUDITORIO.....	23
PERSPECTIVA RAMPA EXTERIOR.....	24
PERSPECTIVA INVERNADERO.....	25
CORTES C-C / D-D.....	26
PERSPECTIVA ENTRE INGRESOS	27
AREA DE COMIDAS.....	28
VISTAS	29
PERSPECTIVA EXTERIOR ACCESO NORTE.....	30
PERSPECTIVA EXTERIOR SUR	31
VISTAS	32
SENDERO ESTE.....	33
SENDERO OESTE	34
CRITERIOS DE DISEÑO.....	35
ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO.....	36
05-CIERRE	
REFERENTES.....	38
AGRADECIMIENTOS.....	39

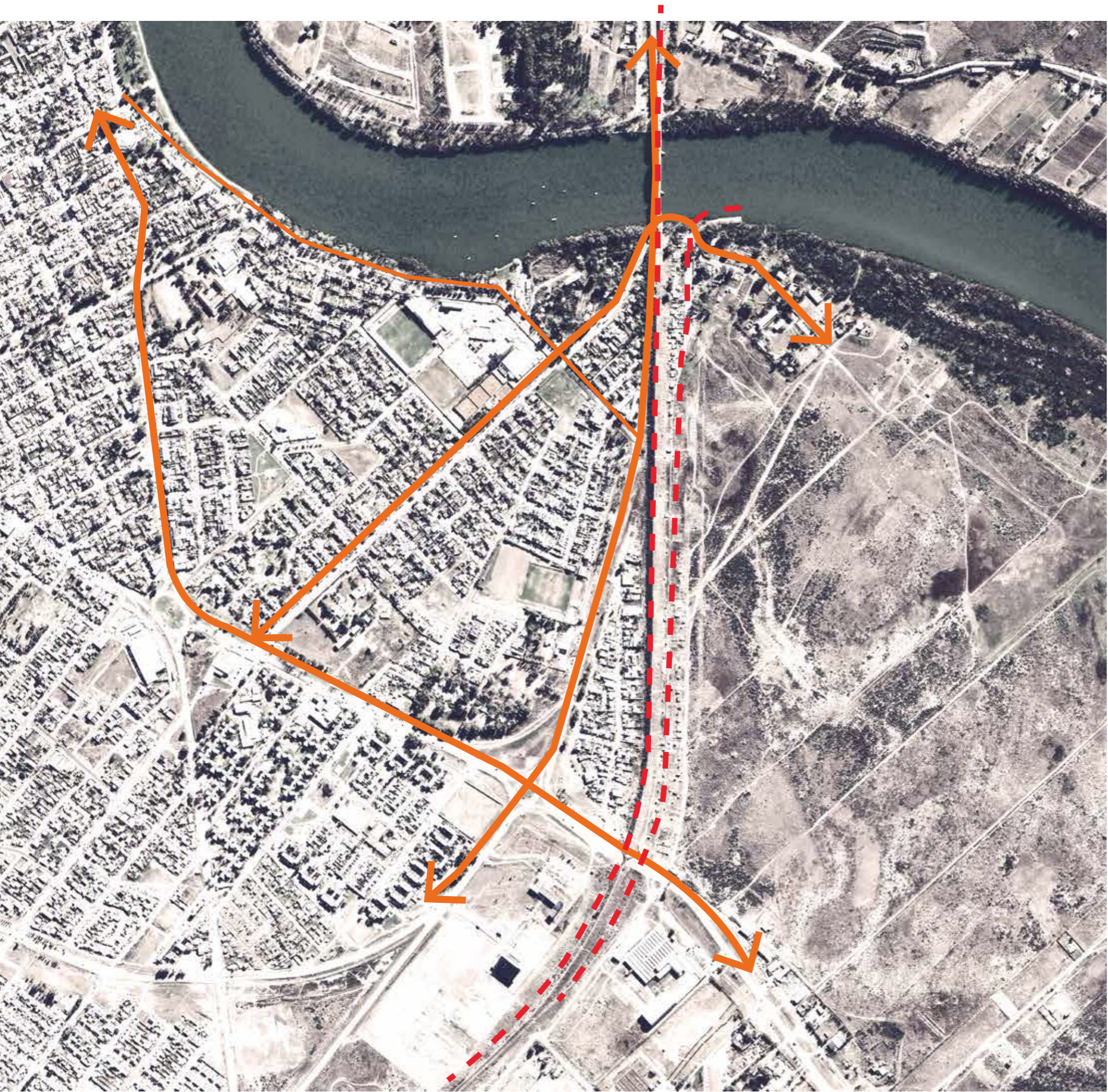




EL SITIO ELEGIDO PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO FINAL DE CARRERA, SE ENCUENTRA EN VIEDMA. QUE ES LA CAPITAL DE LA PROVINCIA DE RÍO NEGRO, UBICADA EN LA DESEMBOCADURA DEL RÍO NEGRO Y DELIMITADA POR LA RUTA NACIONAL NÚMERO 3 Y LA RUTA PROVINCIAL 1.

SE CONECTA CON LA CIUDAD DE BAHÍA BLANCA POR MEDIO DE RUTA NACIONAL NÚMERO 3, (HACIA LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES) Y HACIA EL SUR CON RESTO DE PROVINCIA Y LAS PROVINCIAS DE CHUBUT, SANTA CRUZ Y TIERRA DEL FUEGO.





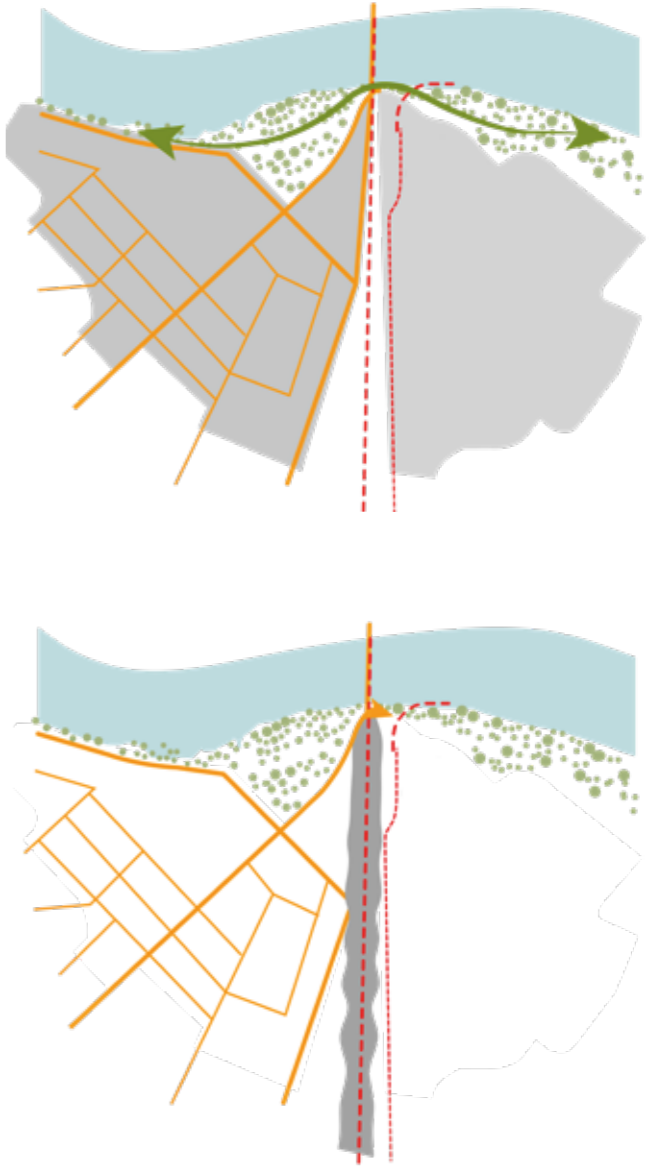
EL SECTOR A ABORDAR SE ENCUENTRA SOBRE EL MARGEN ESTE DEL RÍO NEGRO.

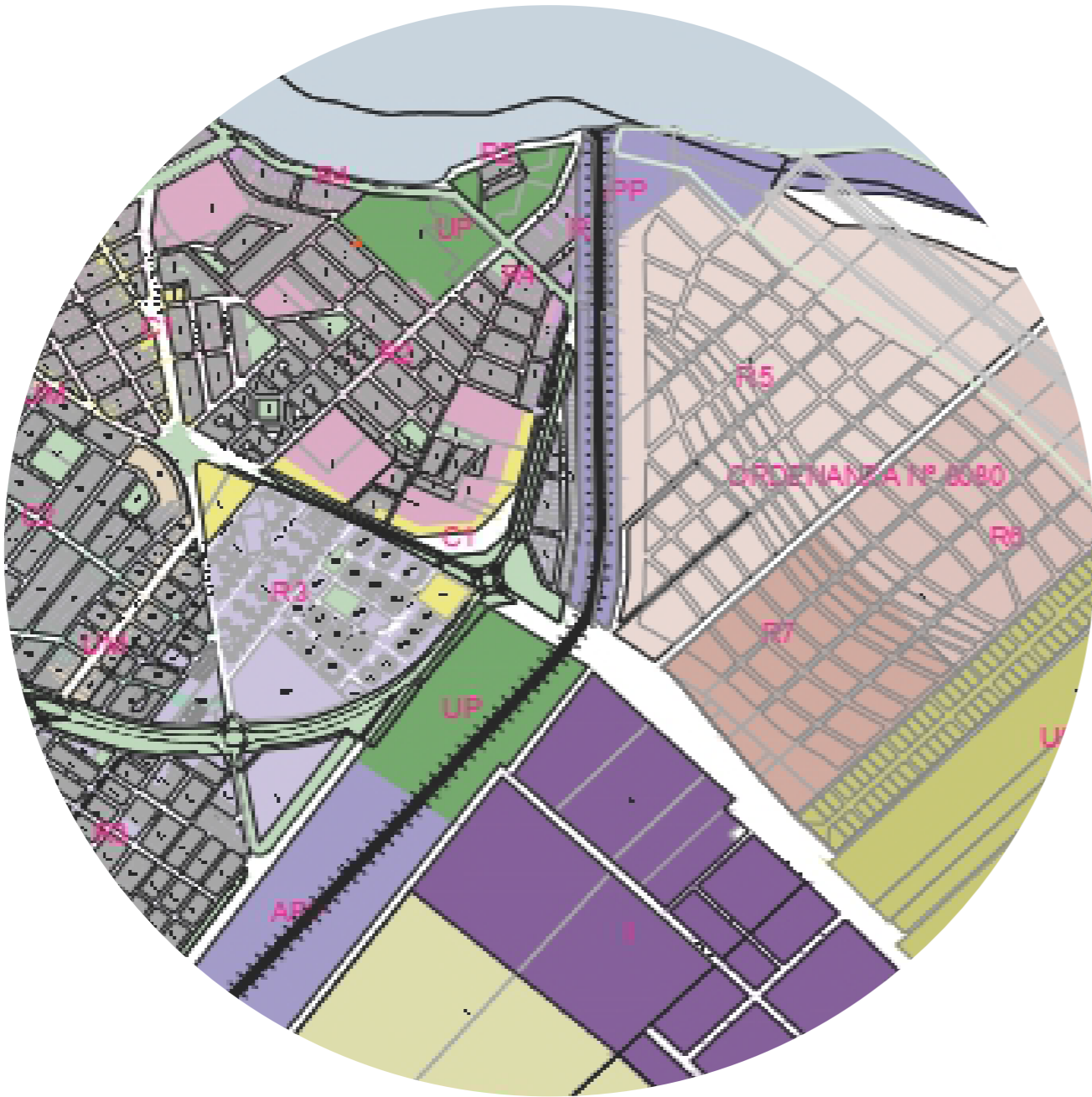
DONDE EL TERRAPLÉN DE LAS VÍAS DEL ACTUAL TREN PATAGÓNICO, DELIMITAN LA CIUDAD.

EN ESTE SECTOR PREVALECEN ANTIGUAS EDIFICACIONES INDUSTRIALES QUE ABASTECEN A LA CIUDAD.

EL ÚNICO INGRESO HACIA EL MARGEN ESTE, SE DA POR LA CONTINUIDAD DE LA CALLE "DON BOSCO". TAMBIÉN SE PUEDE OBSERVAR UNA DISCONTINUIDAD EN LA AVENIDA "FRANCISCO DE VIEDMA" COMO CONSECUENCIA DE LAS INSTALACIONES DEL CLUB DE REGATAS.

OTRA CARACTERÍSTICA IMPORTANTE DEL LUGAR SON LAS MASAS DE ÁRBOLES SOBRE EL MARGEN DEL RÍO Y LA ESCASEZ AL ALEJARSE DEL MISMO. OCURRE UN FENÓMENO SIMILAR CON LOS SUELOS Y ESTO SE DEBE A QUE EL RÍO NEGRO IRRUMPE EN UNA REGIÓN SEMIÁRIDA, POR LO QUE LA VEGETACIÓN SUFRE UN ABRUPTO CAMBIO EN LAS PROXIMIDADES A LA RIBERA.





APP - AREA DE PRESERVACIÓN PAISAJISTICA, HISTÓRICA Y CULTURAL

1: CARÁCTER: ZONA DE RECUPERACIÓN Y PRESERVACIÓN DEL PAISAJE COMO DE LOS HECHOS EXISTENTES (MUELLE, CASAS DEL FERROCARRIL, USINA VIEJA, ETC); PROCURANDO OPTIMIZAR LAS ACCIONES QUE CONTRIBUYAN A SU EMBELLECIMIENTO Y AUMENTO DE LOS VALORES TURÍSTICOS DE DICHSO RECURSOS. EXPANSIÓN DEL ÁREA COMO PARQUE URBANO, RECREACIÓN, ESPARCIMIENTO, EQUIPAMIENTO TURÍSTICO



























SERVICIOS PÚBLICOS OBLIGATORIOS PARA TODO NUEVO FRACCIONAMIENTO: RED DE ALUMBRADO PÚBLICO Y DOMICILIARIO, AGUA POTABLE POR RED, RED DE AGUA CRUDA PARA RIEGO DOMICILIARIO, GAS POR RED, CLOACAS, CORDÓN CUNETETA, DESAGÜES PLUVIALES Y ENRIPIADO DE CALLES. EL TENDIDO DE LAS REDES DE INFRAESTRUCTURA DEBERÁ SER SUBTERRÁNEO.

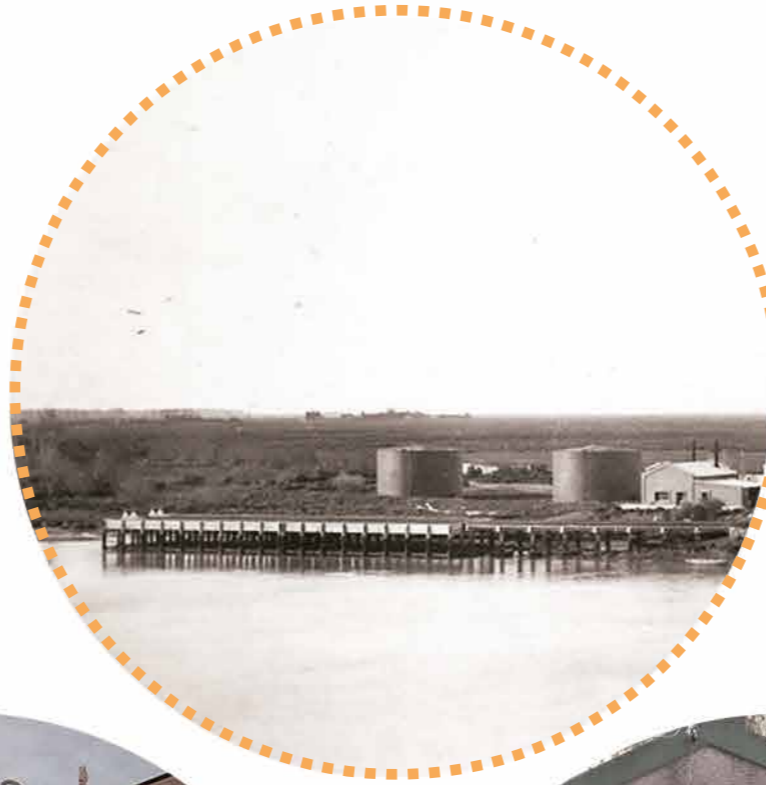
ES OBLIGATORIA LA PRESERVACIÓN DE LAS ESPECIES ARBÓREAS EXISTENTES, ESTANDO EXPRESAMENTE PROHIBIDA SU TALA, SALVO AUTORIZACIÓN MUNICIPAL QUE DEBERÁ SOLICITARSE POR EXPEDIENTE ANTE LA SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS.

R5 _ RESIDENCIAL Y EQUIPAMIENTO TURÍSTICO

CARÁCTER: RESIDENCIAL, HOTELERÍA Y SERVICIOS AL TURISMO (EXCEPTO CONFITERÍAS BAILABLES).

SERVICIOS PÚBLICOS OBLIGATORIOS PARA TODO NUEVO FRACCIONAMIENTO: ALUMBRADO PÚBLICO Y DOMICILIARIO, AGUA POTABLE POR RED, RED DE AGUA CRUDA PARA RIEGO DOMICILIARIO, GAS POR RED, CLOACAS, CORDÓN CUNETETA, DESAGÜES PLUVIALES Y ENRIPIADO DE CALLES. EL TENDIDO DE REDES DEBERÁ SER SUBTERRÁNEO

 AC	 R2C	 RQE	 ARU
 C1	 R3	 SR	 APP
 C2	 R4	 UM	 USR
 CCA	 R5	 UME	 USR1
 R1	 R6	 UGE	 RURAL
 R2	 R7	 UC	 I
	 RQ	 UP	





1921

1930

1946

1966



1921
 FERROCARRIL SUD, RAMAL BAHÍA
 BALNCA -CARMEN DE PATAGONES

**MUELLE CARBONERO PARA ABAS-
 TECIMIENTO DE LOCOMOTORAS**

CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE
 FERROCARRETERO

UNIÓN DE FERROCARRIL DEL
 SUD CON F- DE FOMENTO

NACIONALIZACIÓN
 DEL FERROCARRILL

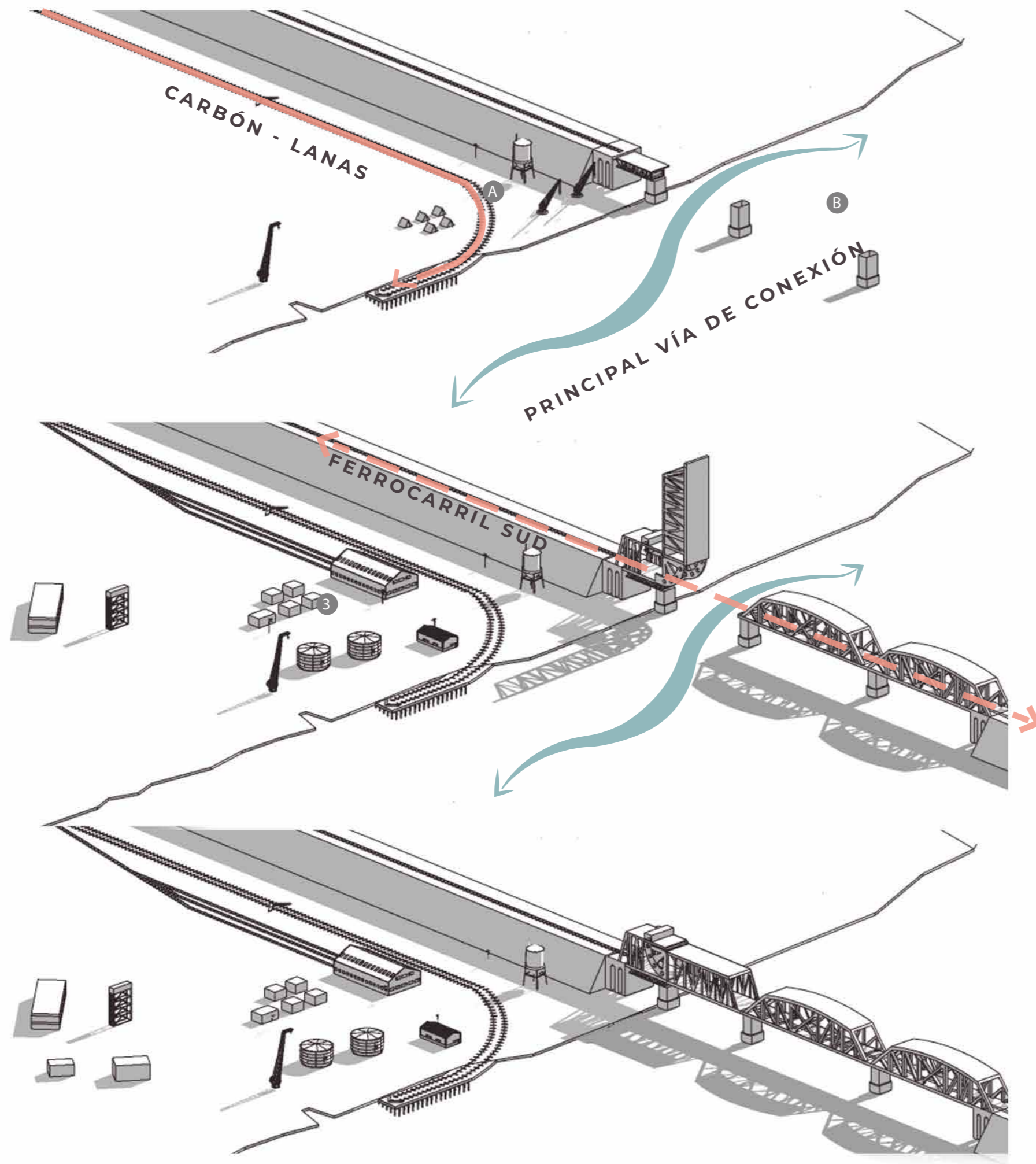
GOLPE DE ESTADO

MUELLE CARBONERO

USINA

GALPON DE MANIOBRAS DEL FFCC





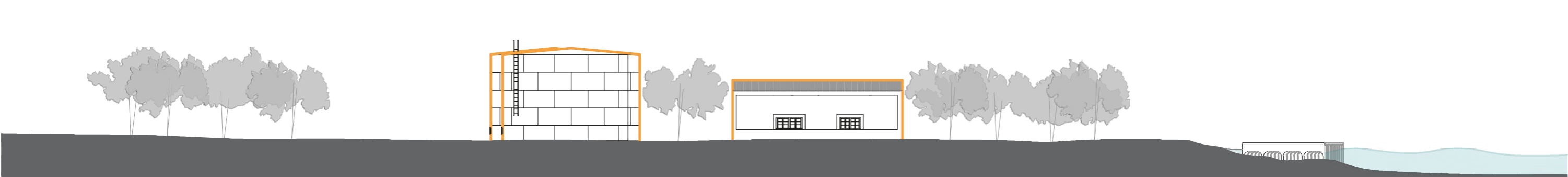
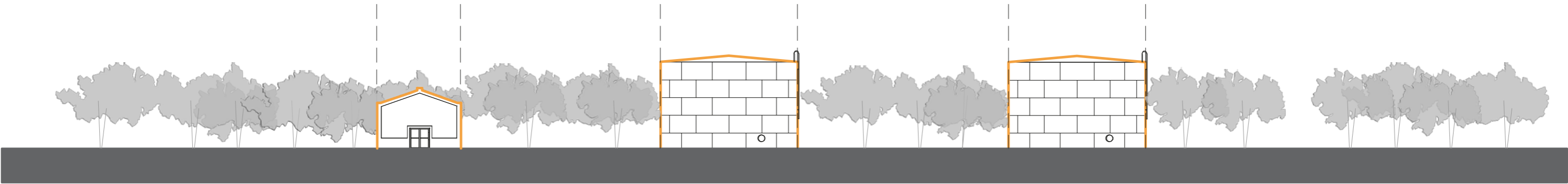
A CAMPARAMENTO DE OBREROS, CONSTRUCCIPON DEL PUENTE



B PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE FERROCARRTERO.

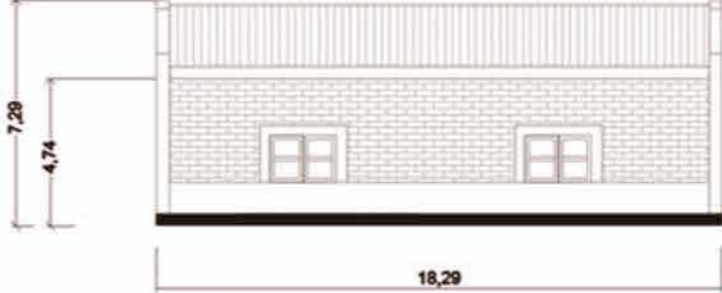
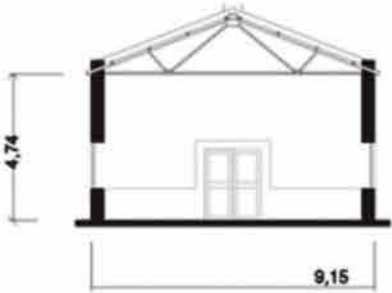
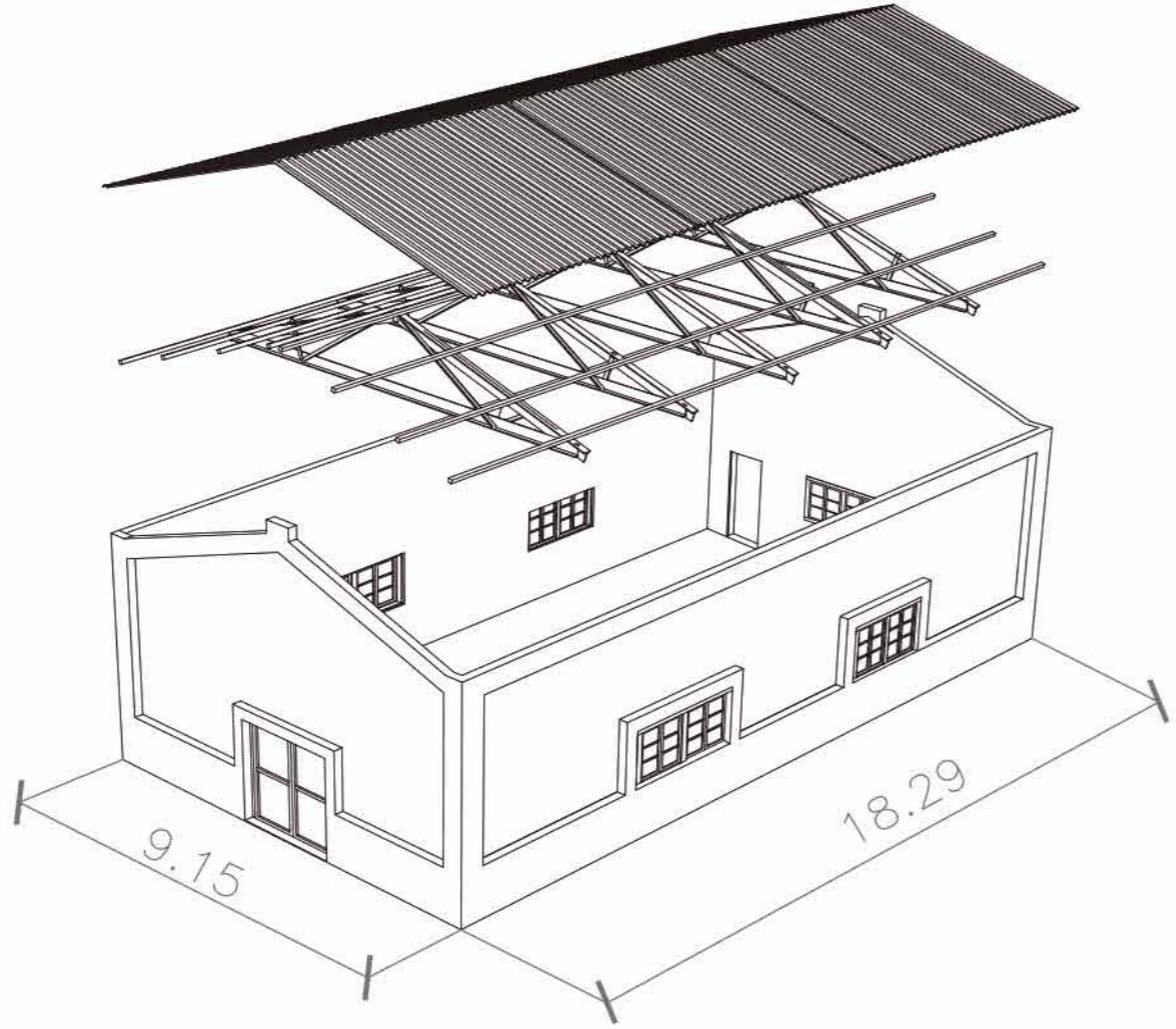


C ESCUELA IMPROVISADA PARA BARRIO FERROVIARIO



LA ESTRUCTURA DE LA CUBIERTA SE CCOMPONE DE CERCHAS METÁLICAS CON CORREAS METALICAS.
 TRANSMITE LOS ESFUERZOS A LOS MUROS PORTANTES Y CULMINA CON CHAPA GALVANIZADA ACANALADA.

SU RESOLUCIÓN CONSTRUCTIVA CONSTA DE MUROS PORTANTES DEL 30 DE LADRILLO COMÚN. SE ENCUENTRA EN BUEN ESTADO DE CONSERVACIÓN. EN SU INTERIOR ALOJA EL MOTOR DIESEL , GENERADOR DE ENERGÍA ELECTRICA.



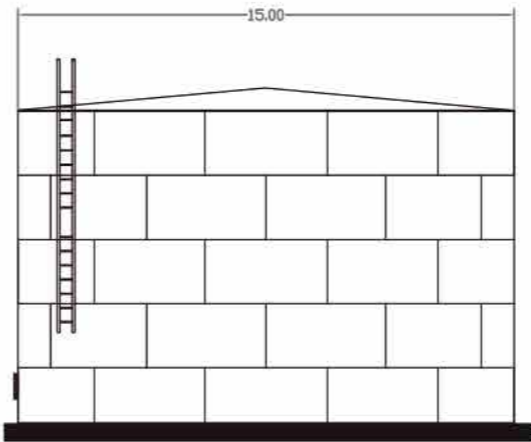
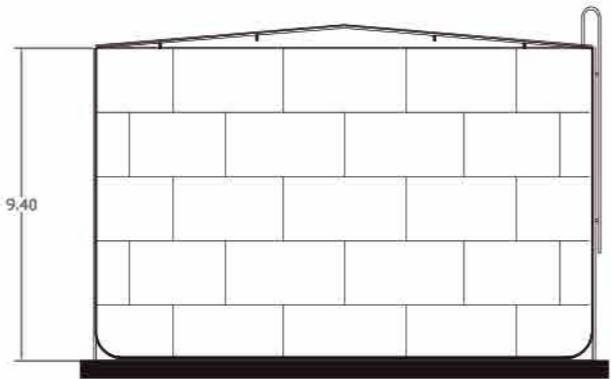
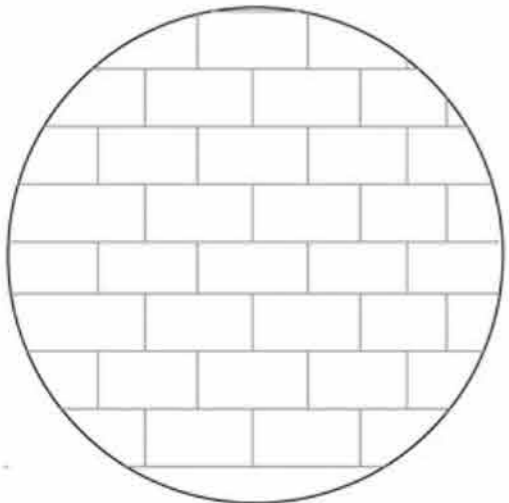
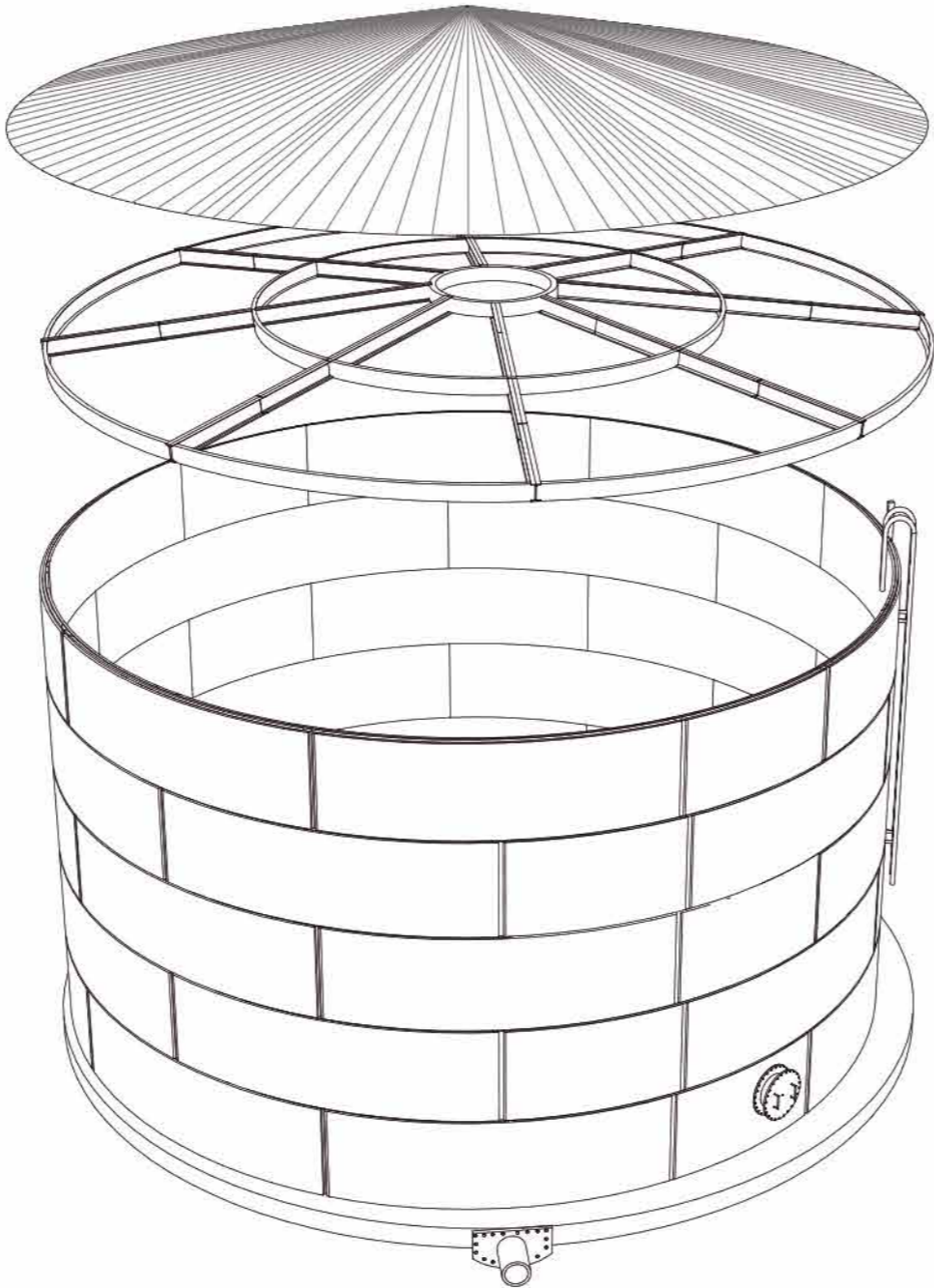
TANQUE ATMOSFÉRICOS

CONSISTE EN UN CILINDRO COMPUESTO POR CHAPAS SOLDADAS, EN UN RADIO DE 7.5 METROS, DONDE SE DISPONENE 8 POR FILA Y UNA ALTURA DE 9M, EN LA CUAL SE DISPONENE 5 POR HILERA.

SU DIAMETRO ES DE 15M. LA CUBIERTA ES CÓNICA Y CON UNA PENDIENTE MÍNIMA.

SU ANÁLISIS COMPRENDE UN RELEVAMIENTO EXTERIOR DEL CILINDRO, EN EL CUAL SUPONEMOS QUE EN SU INTERIOR NO SUPONE ESTRUCTURA, RESISTE SU PESO Y CARGAS POR SU FORMA CILÍNDRICA

LA CUBIERTA SUPONE UNA ESTRUCTURA PARA PERMITIR EL SOLAPE DE LAS CHAPAS LISAS Y ASÍ PERMITIR EL ESCURRIMIENTO DE AGUA.





CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO NEGRO.

La cuenca hidrográfica del RN es la única que se desarrolla totalmente en territorio nacional.

El sistema hidrográfico de los ríos Limay, Neuquén y Negro, es un conjunto de cursos de agua que forman un ambiente natural, actualmente organizado por procesos sociales, culturales y económicos, donde pueden diferenciarse sectores que conforman la cuenca de estos ríos.



Plano S/E



- 5.4 % MINAS, CHOS MALAL, RORQUÍN, LONCOPUÉ, AÑELO Y CONFLUENCIA.
- 14.8% LOS LAGOS, LACAR, COLLON CURA Y PICUN LEUFU
- 39.9% BARILOCHE, PILCANIYEU Y EL CUY
- 40.0% GENERAL ROCA, EL CUY, PICHU MAHUIDA, AVELLANEDA, CONESA Y ADOLFO ALSINA



1 PIEDREA DEL ÁGUILA, RÍO NEGRO



3 CHOCÓN, RÍO NEGRO



5 VILLA REGINA, RÍO NEGRO



2 AÑUELO NEUQUÉN



4 NEUQUÉN, NEUQUÉN



6 VIEDMA, RÍO NEGRO

ZONA A- RÍO LIMAY (LAGO NAHUEL HUAPI HASTA LA CONFLUENCIA)

En esta zona, las actividades productivas están ligadas a la generación de energía. Se destacan las represas hidroeléctricas como Alicura, Piedra del Águila, Pichi Picun Leufu, Chocón y Arroyito, que producen el 47% de la energía hidroeléctrica producida en el país. gas es una de las actividades económicas, destacándose el complejo Vaca Muerta.

ZONA B- RÍO NEUQUÉN (CORDILLERA HASTA LA CONFLUENCIA)

Las actividades económicas están relacionadas principalmente a las actividades agrícolas como la fruticultura, la ganadería y la actividad petrolera. Entre las infraestructuras se destaca el Dique Ingeniero Ballester, en donde nace el canal principal que riega la mayor parte del Alto Valle de río Negro; Las obras hidráulicas de Cerros Colorados y Planicie Bandera controlan el caudal y, que controla las crecidas del río. En el departamento Confluencia, la extracción de petróleo y gas es una de las actividades económicas, destacándose el complejo Vaca Muerta.

ZONA C- RÍO NEGRO DESDE LA CONFLUENCIA HASTA LA DESEMBOCADURA.

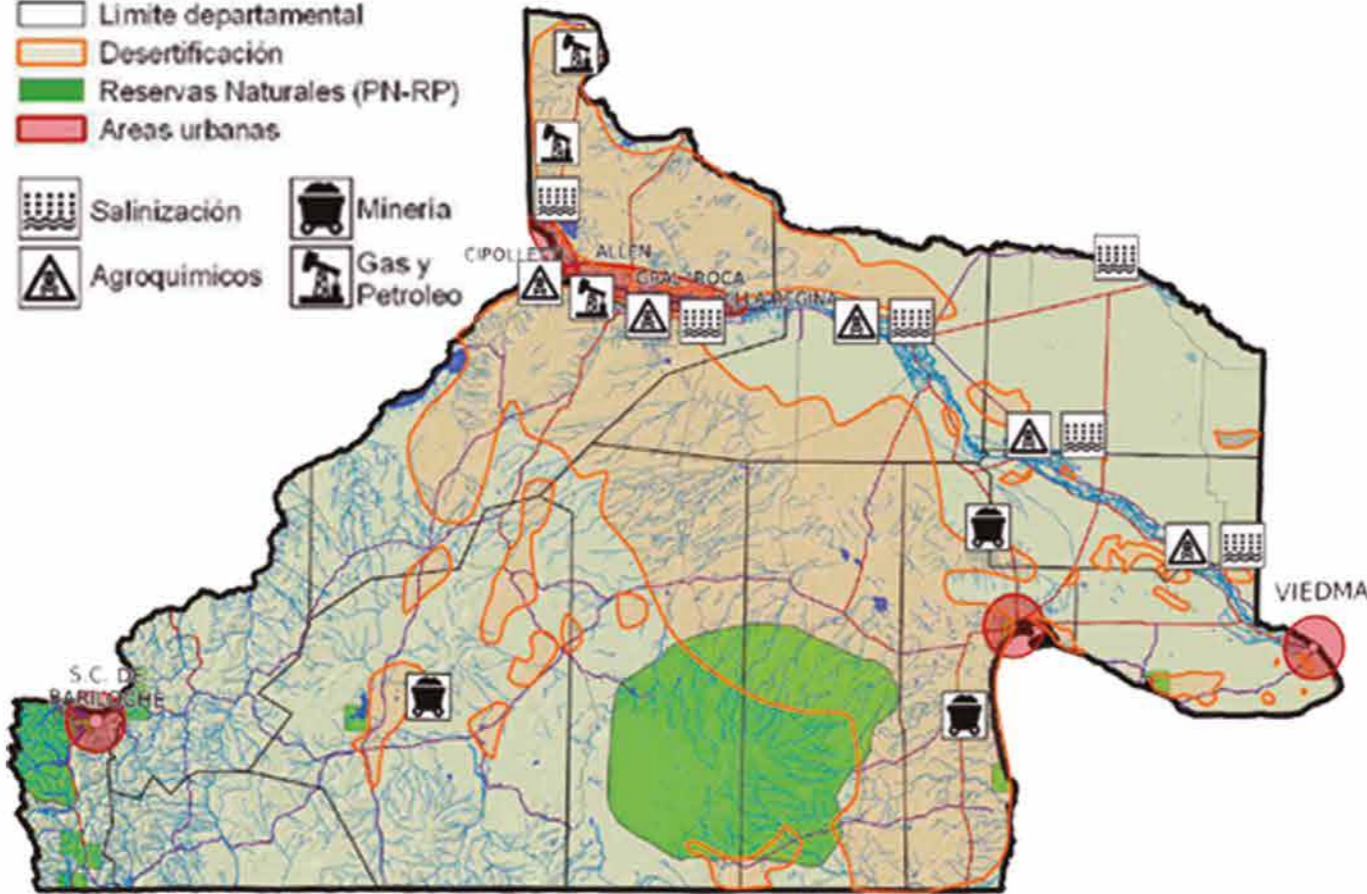
Dado que todo su recorrido lo realiza dentro de la provincia de Río Negro, no sólo atraviesa su territorio sino que organiza gran parte de las actividades económicas, sobre todo las productivas, relacionadas con la agricultura bajo riego

ESCENARIO PROVINCIAL

EL RÍO NEGRO ORGANIZA GRAN PARTE DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS, SOBRE TODO LAS PRODUCTIVAS, RELACIONADAS CON LA AGRICULTURA BAJO RIEGO

REFERENCIAS:

- Limite departamental
- Desertificación
- Reservas Naturales (PN-RP)
- Areas urbanas
- Salinización
- Minería
- Gas y Petroleo
- Agroquimicos



73

Fuente: Proyecto FAO UTF ARG 017 " Desarrollo Institucional para la Inversión " Informe de diagnostico de los principales valles y áreas con potencial agricola de la provincia de río negro

PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

- ESPACIO DE MÚLTIPLES ACTIVIDADES
- USOS INCOMPATIBLES
- FALTA DE PLANIFICACIÓN DE LAS AREAS URBANAS
- CRECIMIENTO DESORDENADO
- AVANCE DE LA MANCHA URBANA SOBRE TIERRA PRODUCTIVA
- INEFICIENCIA EN LA EVACUACIÓN DE LÍQUIDOS CLOACALES
- RESIDUOS URBANOS
- OCUPACIONES COSTERAS ILEGALES DE POBLACIÓN VULNERABLE
- BARRIOS CERRADOS SOBRE ANTIGUA TRAZA DE CANALES DE RIEGO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO NEGRO

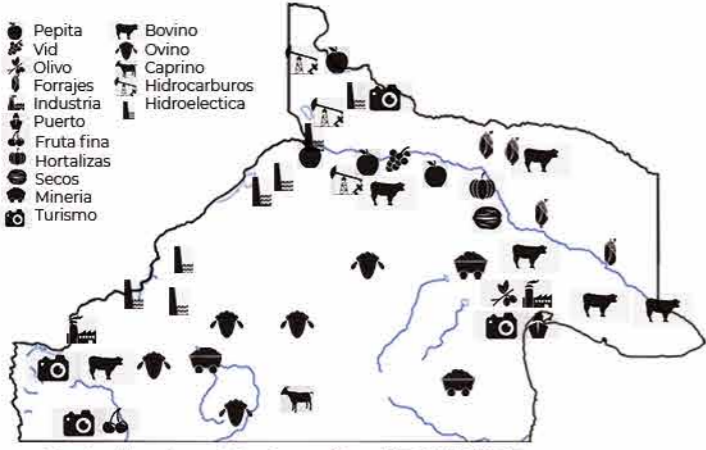
EL SISTEMA HIDROGRÁFICO REQUIERE DE UN TRATAMIENTO ESPECIAL EN CUANTO A SU ABORDAJE Y BÚSQUEDA DE POSIBLES SOLUCIONES A LOS CONFLICTOS PLANTEADOS



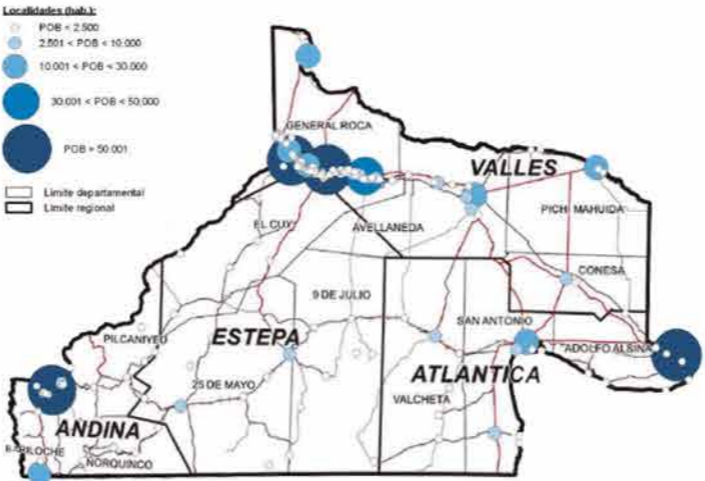
FALENCIA EN LA INFRAESTRUCTURA EN LA PROVINCIA

PARA REALIZAR EL ESTUDIO INTEGRAL, DEBIDO A LA FALTA DE INFRAESTRUCTURA PROPIA, SE UTILIZARON LABORATORIOS POR MEDIO CONVENIOS CON LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR EN BAHÍA BLANCA Y CON EL CENTRO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO CENPAT, EN PUERTO MADRYN, CHUBUT

- Pepita
- Vid
- Olivo
- Forrajes
- Industria
- Puerto
- Fruta fina
- Hortalizas
- Secos
- Minería
- Turismo
- Bovino
- Ovino
- Caprino
- Hidrocarburos
- Hidroelectrica



Fuente: elaborado por ETR en base a datos del INTA/ING/GLCF



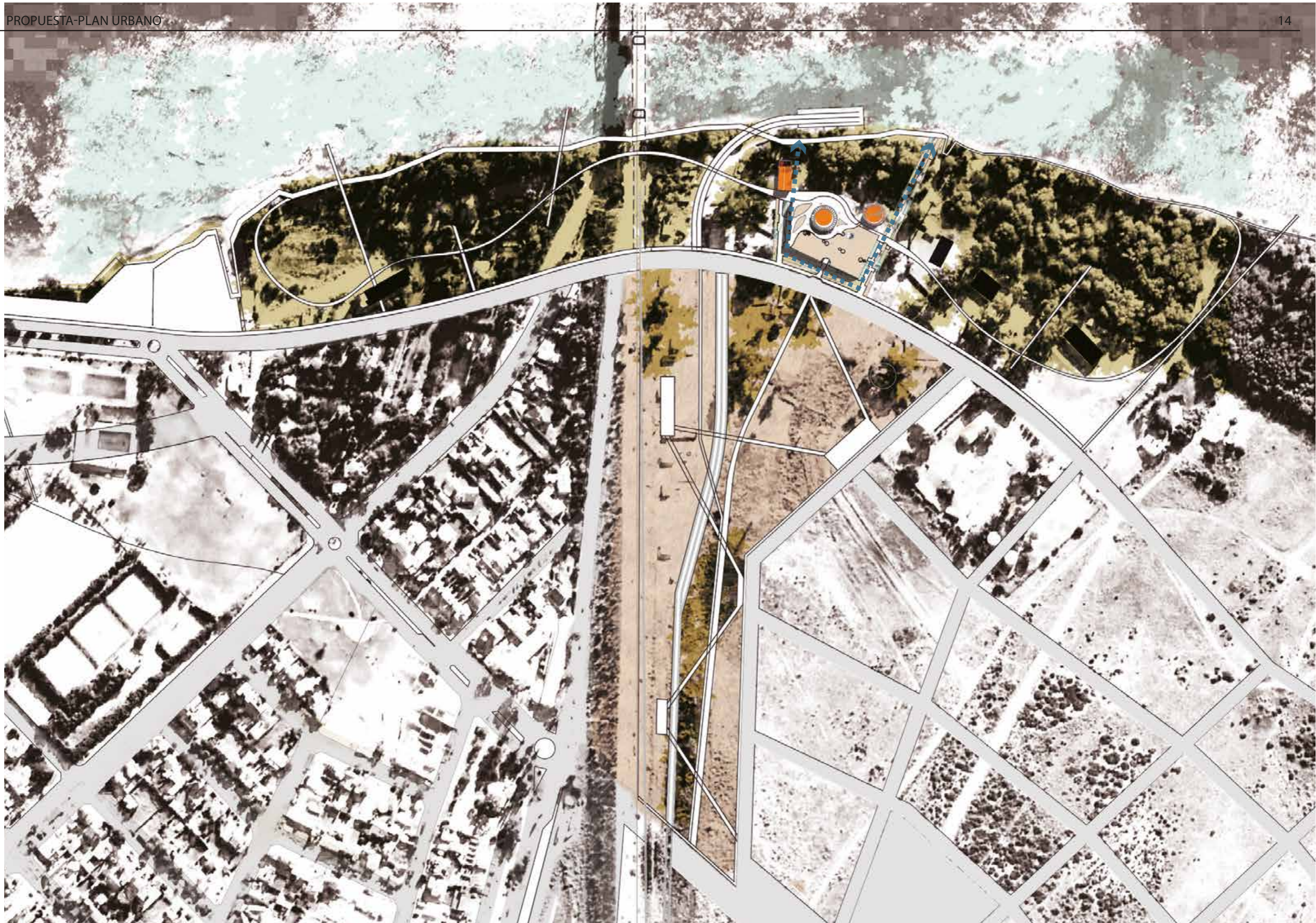


PROBLEMÁTICAS



¿DE QUÉ DEPENDE LA SANIDAD DEL RÍO?



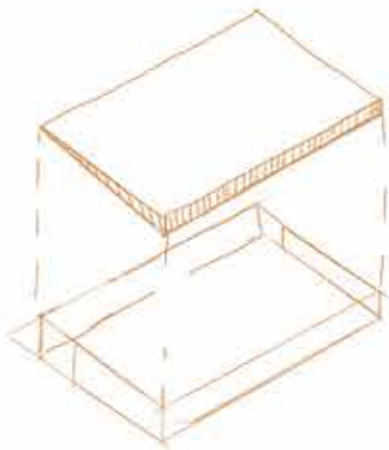




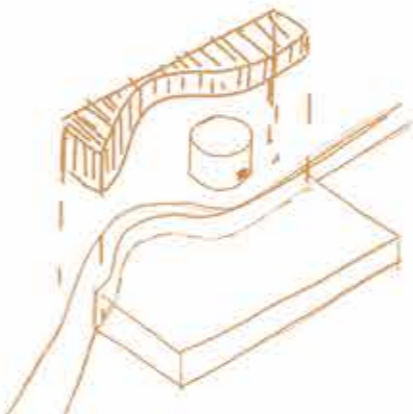




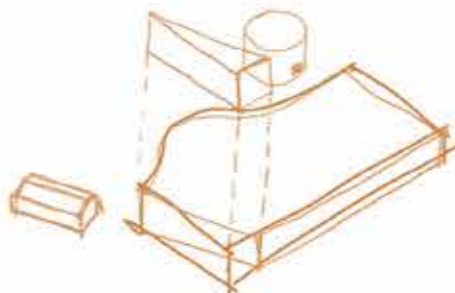
CAJA CONTENEDORA



SUSTRACCIÓN PARA CONSERVAR EL PATRIOMONIO DESDE LA CALLE



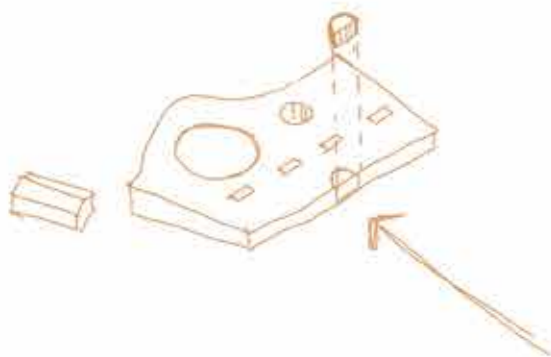
INCORPORACIÓN DE CAMINO RIVEREÑO, QUE VINCULA CON OTRAS PREEXISTENCIAS



SUSTRACCIÓN PARA GENERAR UN VINCULO CON LA USINA



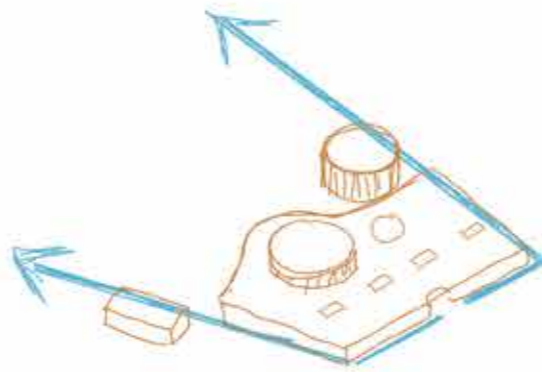
SUSTRACCION DE PATIOS DE VENTILACION E ILUMINACIÓN



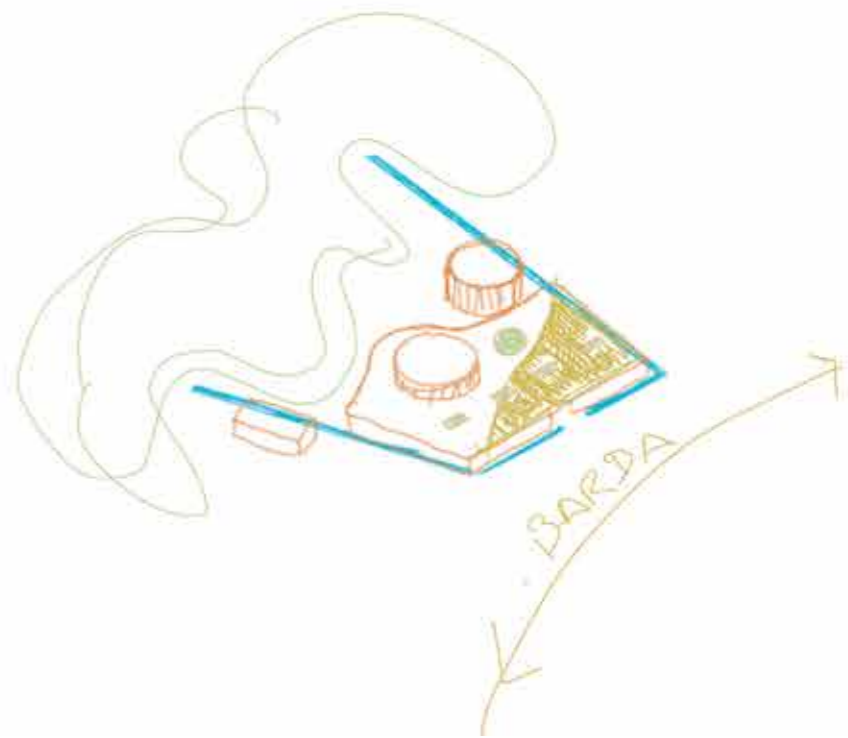
SUSTRACCIÓN - VINCULACION CON PARQUE LINEAL



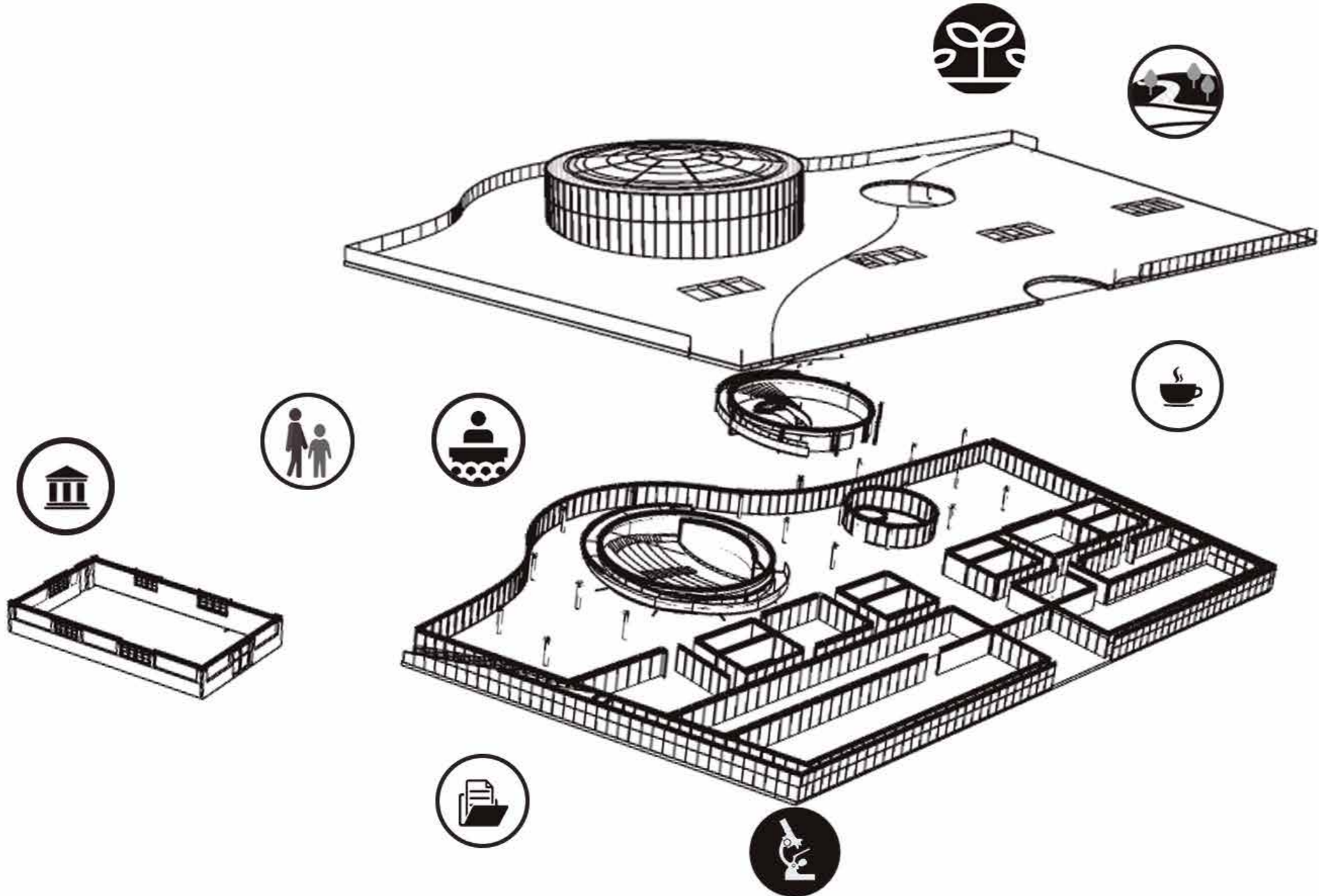
TANQUE ATMOSFÈRICO CONEXIÒN CUBIERTA -CERO



VINCULACIÓN CON EL RÍO



DIÁLOGO ENTRE SUELO PATAGONICO Y EL ECOSISTEMA DEL RÍO



INVESTIGACIÓN

-  LAB. DE BACTERIOLOGÍA
-  LAB. FÍSICO QUÍMICO
-  LAB. HIDROBIOLOGÍA
-  LAB. METALESOS PESADOS
-  LAB. ANÁLISIS ORGÁNICOS
-  OFICINAS DE INVESTIGACIÓN

EXPOSICIÓN - DIVULGACIÓN

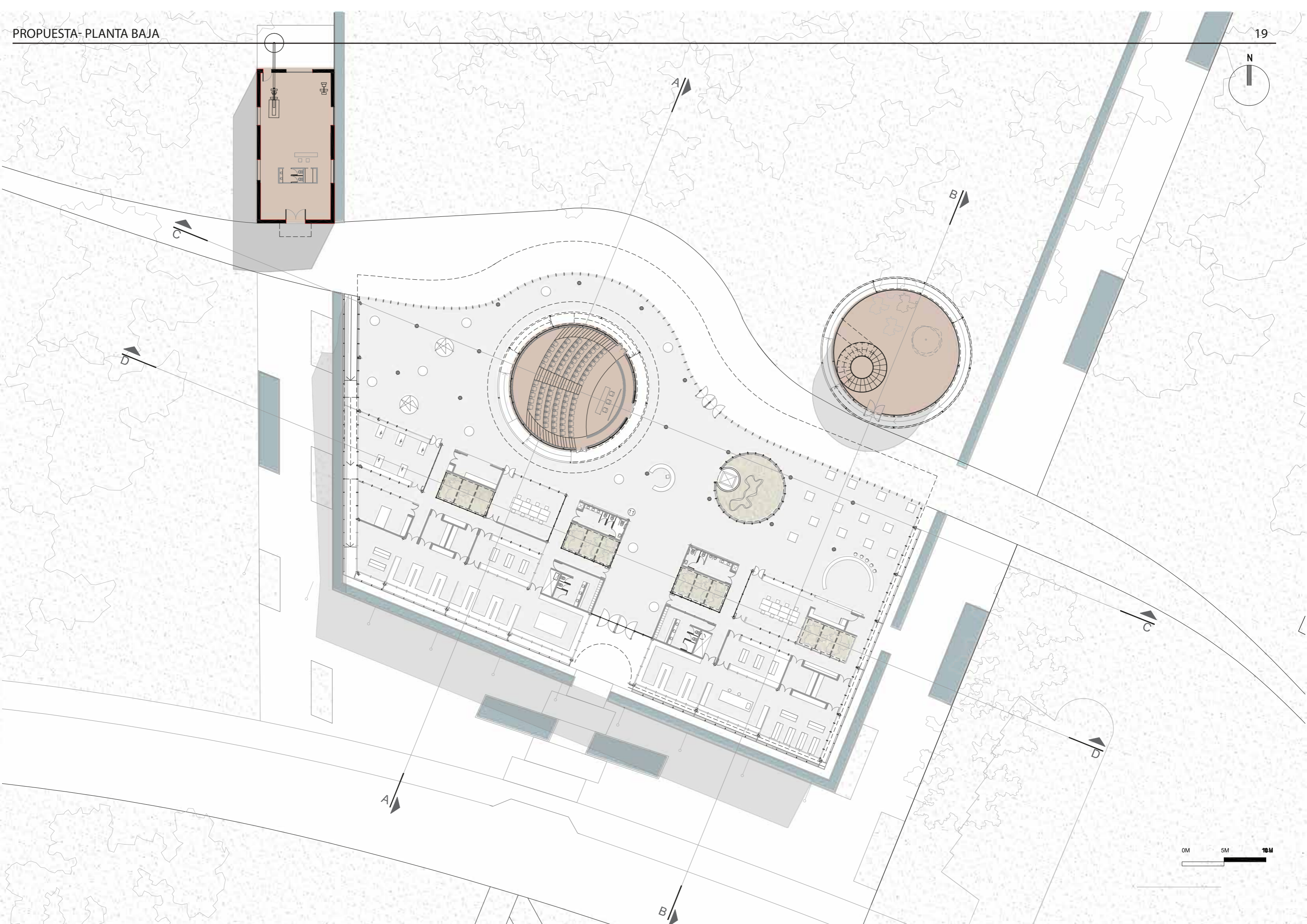
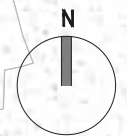
-  ÁREA DE EXPOSICIONES FLEXIBLE
- AULAS DE EXTENSIÓN
-  ESPACIOS DE DIFUSIÓN HIST. LOCAL
-  AUDITORIO

ADMINISTRACIÓN

-  OFICINAS Y ADM.

RECREACIÓN

-  TERRAZA VERDE - MIRADOR
-  CAFÉ
-  INVERNADERO CON ESPECIES LOCALES

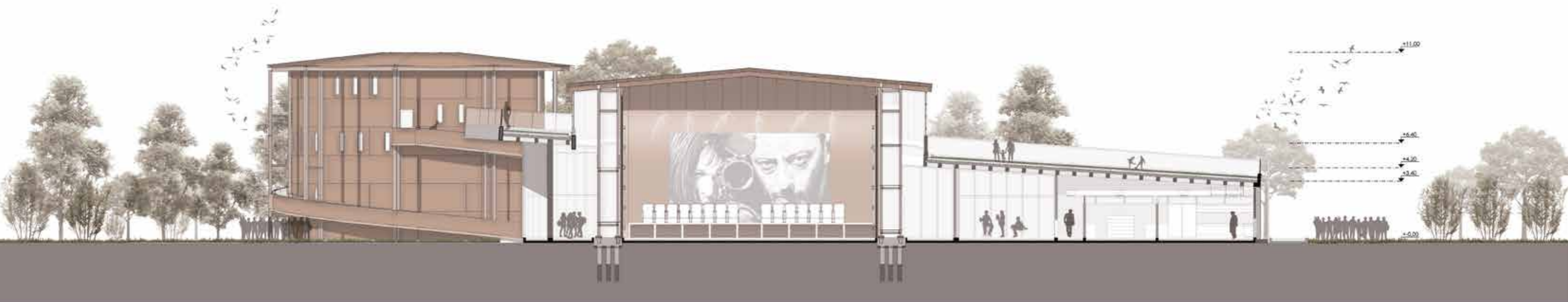


0M 5M 10M





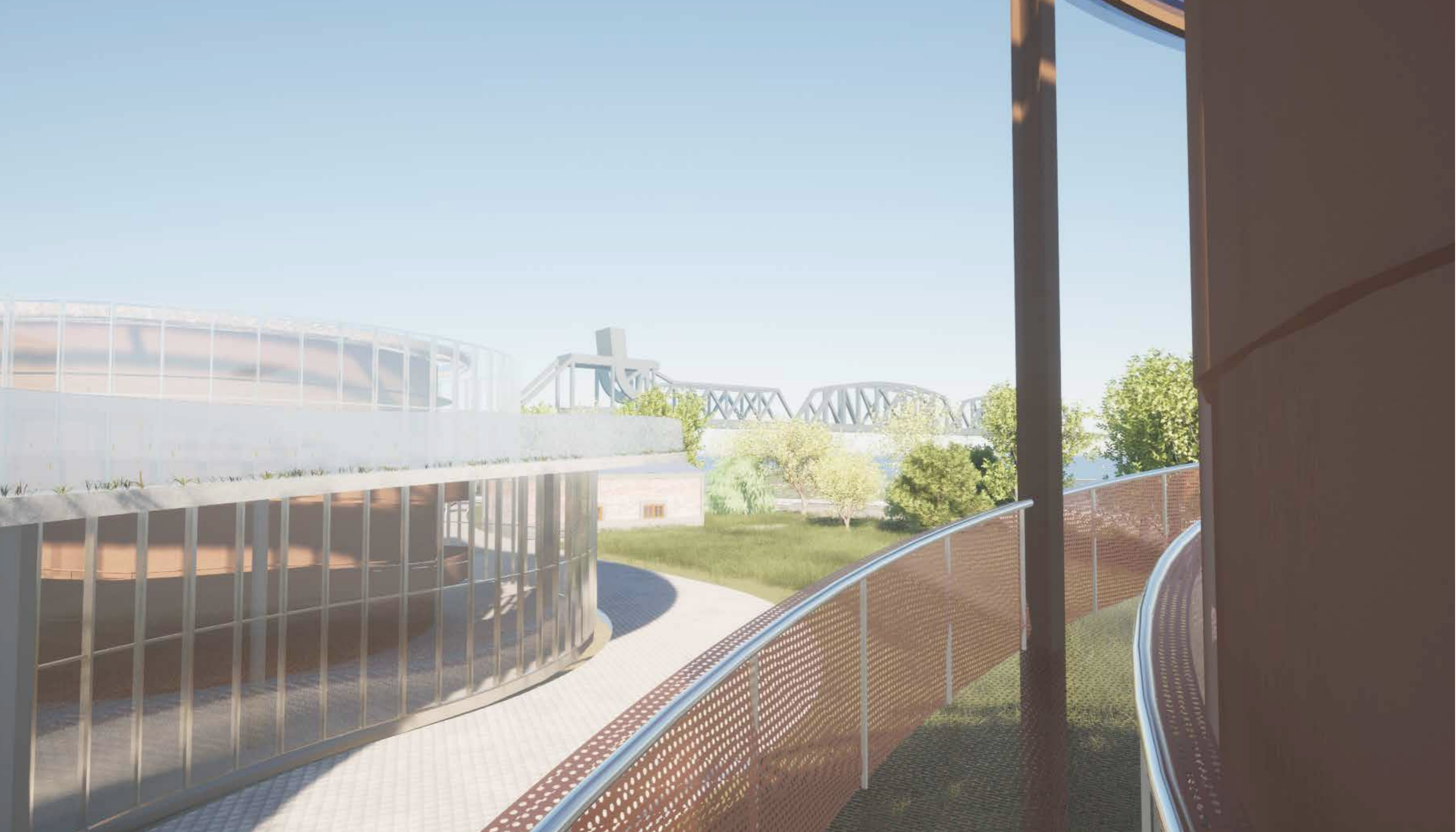




CORTE B-B











CORTE C-C



CORTE D-D

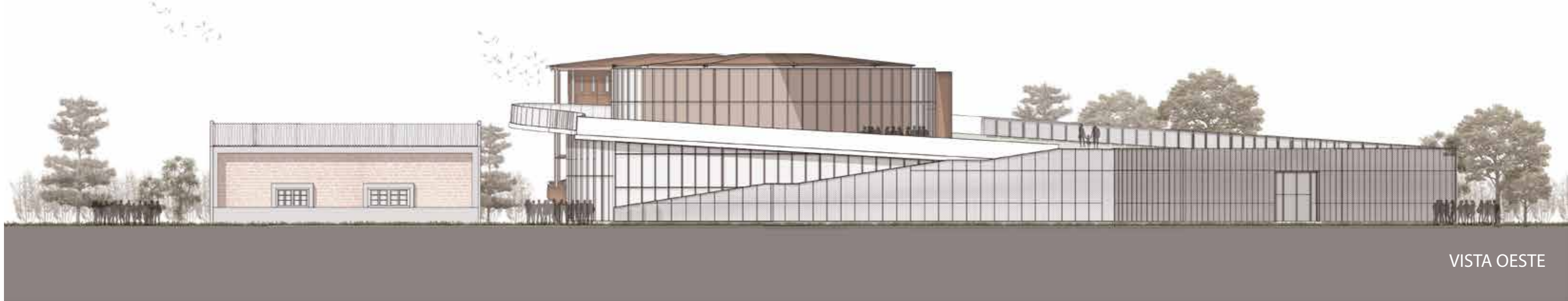






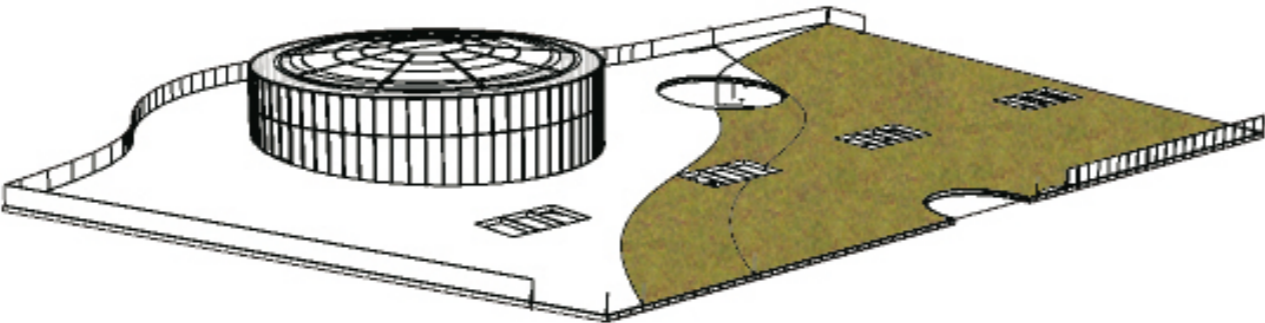








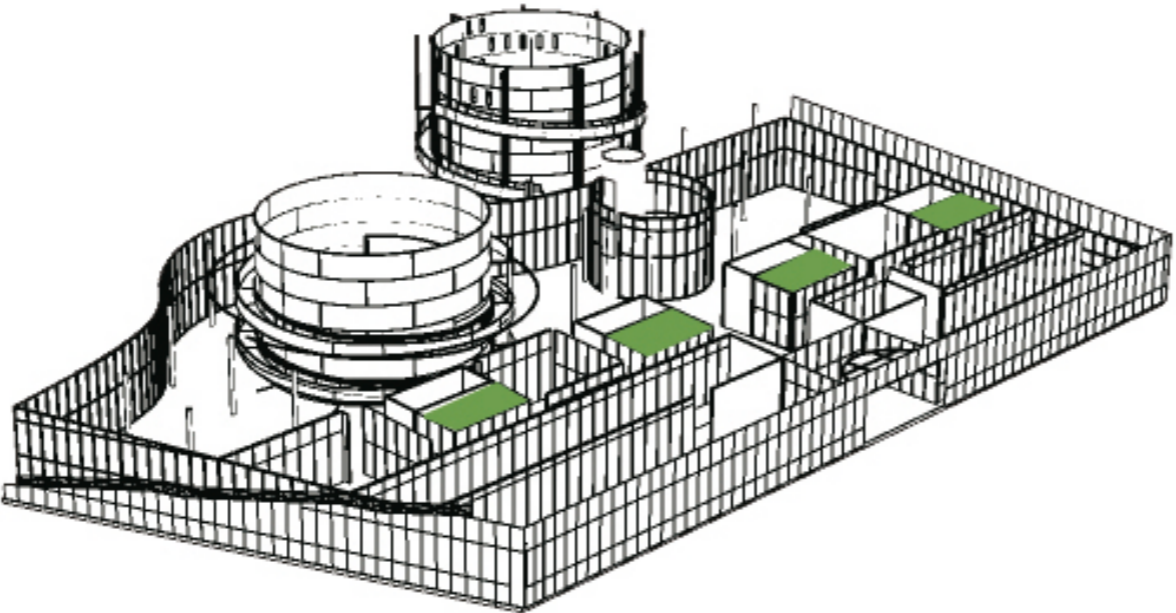




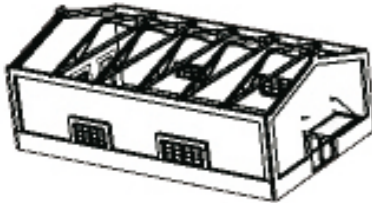
CUBIERTA VERDE ABSORVENTE
MEJORA AISLAMIENTO TÉRMICO



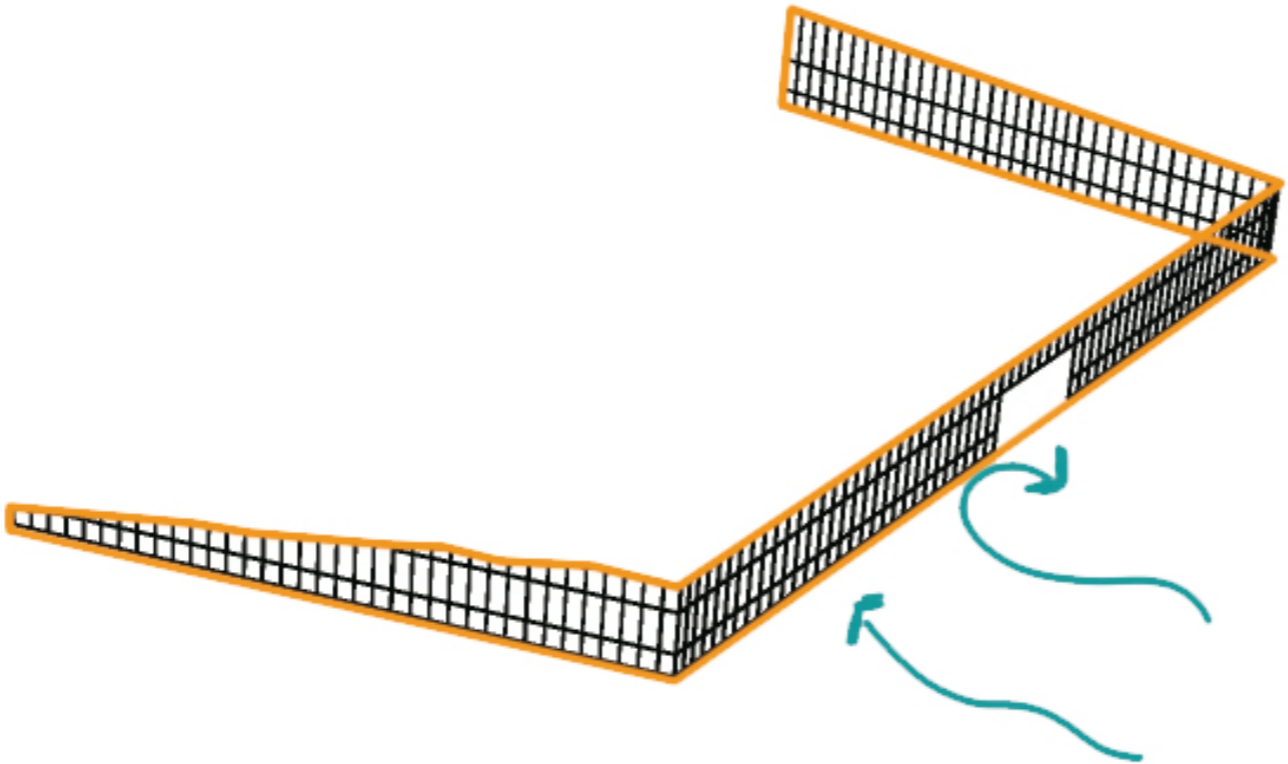
CARPINTERÍAS DE DVH



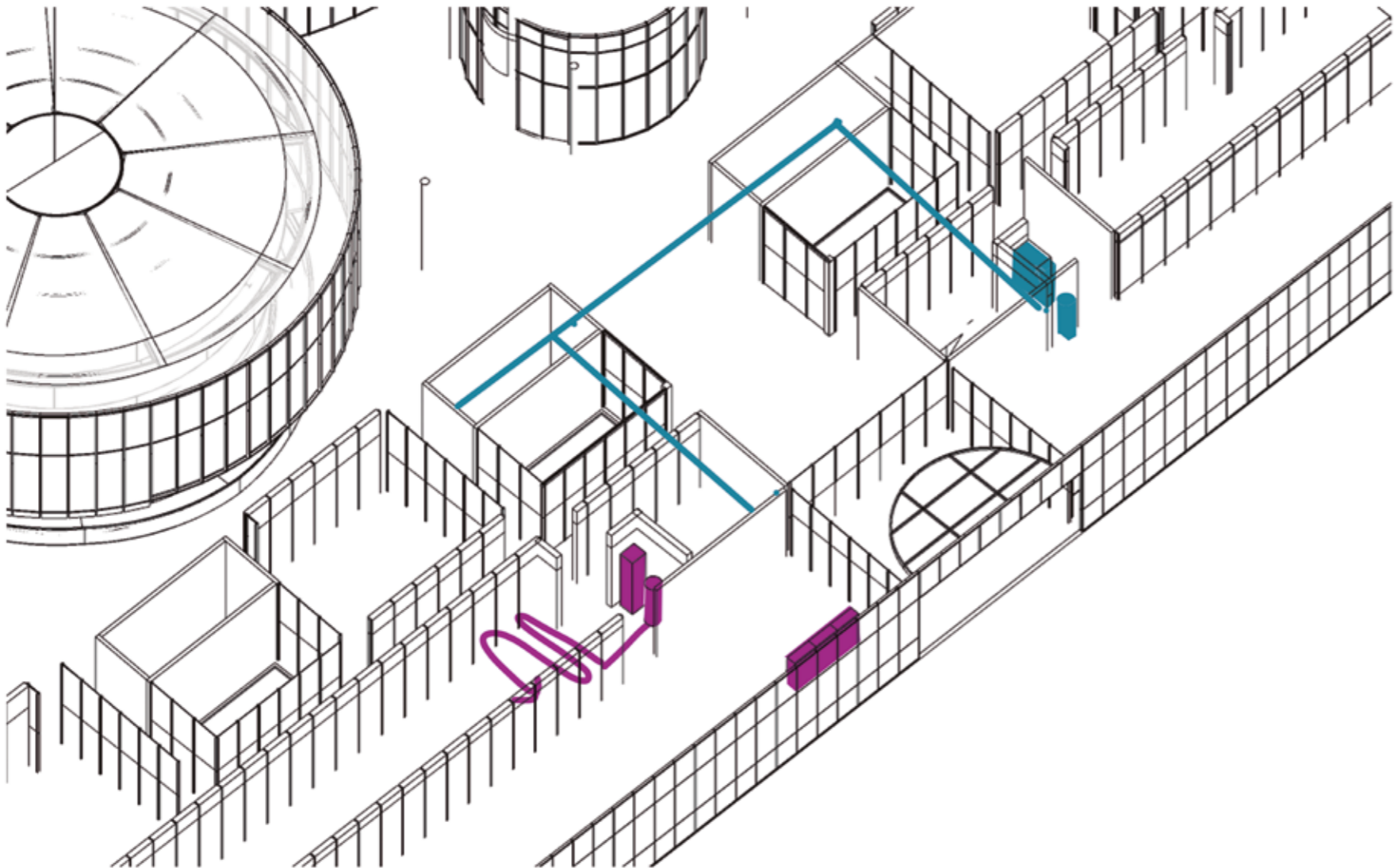
PATIOS INTERNOS
FAVORECEN LA VENTILACIÓN
CRUZADA Y LA ILUMIACIÓN DE
LAS AULAS LOS LABORATORIOS



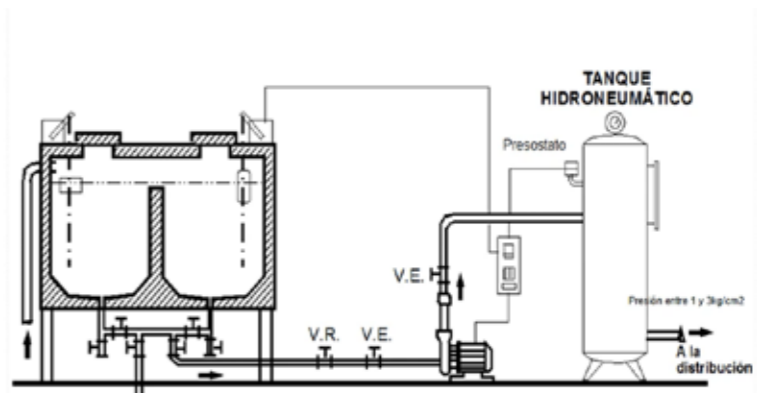
REUTILIZACIÓN DE AGUA DE
LLUVIA PARA RIEGO



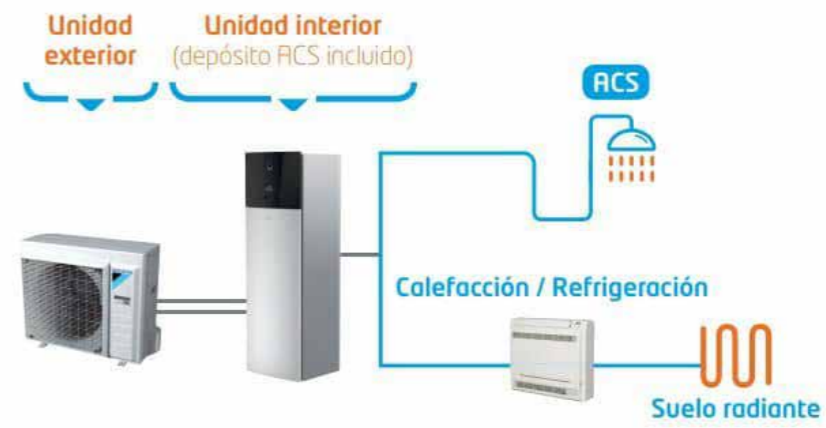
DOBLE ENVOLVENTE DE CHAPA
MICROPEFORRADA HACIA LA FACHADA
FUERTES VIENTOS DEL SURESTE, DISMI-
NUYENDO LA PRESIÓN DEL VIENTO SOBRE
LA MISMA.

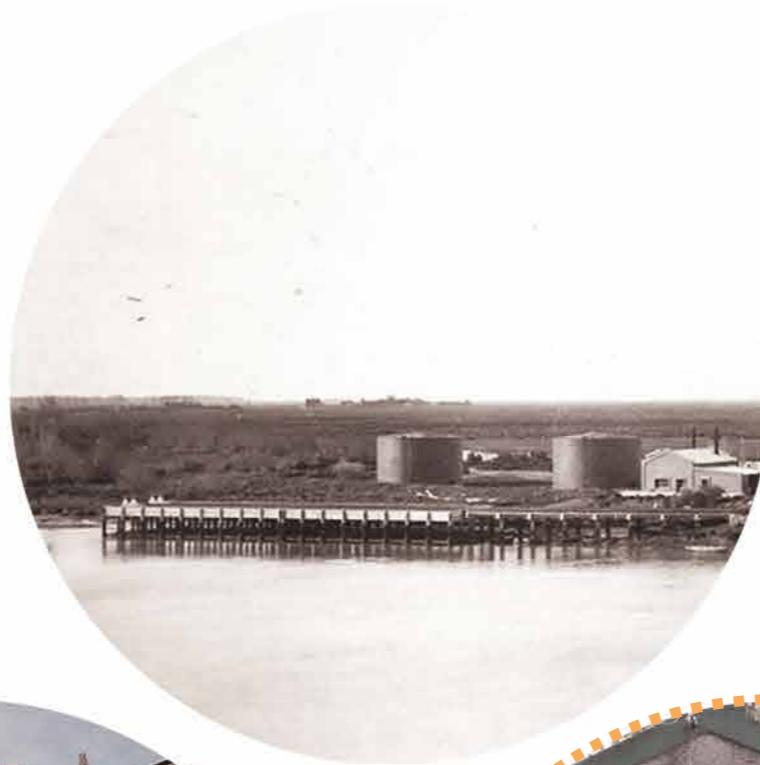


AGUA FRÍA
 PARA EVITAR LA UTILIZACIÓN DE TANQUES EN LA CUBIERTA VERDE SE EMPLEO EL SISTEMA DE TANQUE HIDRONEUMÁTICO



AEROTERMIA
 POR MEDIO DE UN CICLO TERMODINÁMICO, RECOGE ENERGÍA DEL AIRE A TRAVÉS DE UNA UNIDAD EXTERIOR Y LA TRANSFORMA EN ENERGÍA CALORICA A UTILIZAR PARA CALENTAMIENTO DE AGUA Y CALEFACCIÓN





ACADEMIA DE CIENCIAS DE CALIFORNIA
RENZO PIANO BUILDING + STANTEC ARCHITECTURE



MUSEO INTERACTIVO DE LA HISTORIA DE LUGO
NIETO SOBEJANO ARQUITECTOS



ESTADIO Y-TEC
ANTONINI SCHÖN ZEMBORAIN ARQUITECTOS



UNIVERSIDAD DE PRINCETON, LABORATORIO
CARL ICAHN RAFAEL VIÑOLY



SEGUNDO PREMIO CARU: ARQ. FRANCESCO CO-
MERCÍ - PROYECTISTA; PABLO FRONTINI - COLABO-
RADOR; LORENA PFISTER - COLABORADORA



2º PREMIO EXPO 2023, CÓRDOBA, ARGENTINA.
BUSSO, LOPEZ, FUCILE, SPINELLI, ZOPPI. 2019



BIBLIOGRAFIA

REVISTA DE LA ASOCIACIÓN ARGENTINA DE ECOLOGÍA DE PAISAJES. (2019). VOLUMEN ESPECIAL VII JORNADAS Y IV CONGRESO AEP: "PAISAJES DE CAMBIO: LA PLANIFICACIÓN POSIBLE Y EL CONSUMO DE SUELOS." REVISTA DE LA ASOCIACIÓN ARGENTINA DE ECOLOGÍA DE PAISAJES, 9(1), 119-122.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO NEGRO. (2019). INFORME DEL ESTADO AMBIENTAL DEL RÍO NEGRO. RECUPERADO DE [HTTPS://WWW.UNRN.EDU.AR/NOTICIAS/LA-UNRN-CONCLUYO-EL-PRIMER-ESTUDIO-AMBIENTAL-INTEGRAL-DE-LA-CUENCA-DEL-RIO-NEGRO-1159](https://www.unrn.edu.ar/noticias/la-unrn-concluyo-el-primero-estudio-ambiental-integral-de-la-cuenca-del-río-negro-1159)

PROSAP. (2014). INFORME DE DIAGNÓSTICO DE LOS PRINCIPALES VALLES Y ÁREAS CON POTENCIAL AGRÍCOLA DE LA PROVINCIA DE RÍO NEGRO, DICIEMBRE 2014.

SGA - SECRETARÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL. (2017, 6 DE FEBRERO). LISTA DE LABORATORIOS DE ANÁLISIS DE AGUA.

AGRADECIMIENTOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA, FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CUERPO DOCENTE DEL TALLER VERTICAL GOG

FAMILIA, AMIGOS Y COMPAÑEROS

