



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

INICA

INSTITUTO NACIONAL DE
INVESTIGACION Y CONCIENTIZACION
DEL AGUA

TUYA ANA 33132/6 - TRABAJO FINAL DE CARRERA - INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION Y CONCIENTIZACION DEL AGUA -
- TVA3 GANDOLFI, OTTAVIANELLI, GENTILE -

-ANÁLISIS PREVIOS

INTRODUCCION	PAG 3
SITIO	PAG 4
ANÁLISIS ENTORNO CERCANO	PAG 5
HISTORIA DEL SITIO	PAG 6
HISTORIA DEL MOLINO	PAG 7
ANÁLISIS PREEXISTENCIA	PAG 8
IMÁGENES	PAG 9
ESTADO ACTUAL	PAG 10

-MARCO PROPOSITIVO

PROGRAMA	PAG 11
MEMORIA GRÁFICA DESCRIPTIVA	PAG 13

-PROYECTO

IMPLANTACION	PAG 15
IMPLANTACION	PAG 16
IMAGEN	PAG 17
PLANTA NIVEL +0,0	PAG 18
PLANTA NIVEL + 3,50	PAG 19
PLANTA NIVEL + 6,00	PAG 20
PLANTA NIVEL + 6,00	PAG 21
CORTES	PAG 22
VISTAS	PAG 24
IMÁGENES	PAG 26
CONFIGURACIONES ESPACIALES	PAG 35

-SISTEMA CONSTRUCTIVO

PIEZA CONECTORA	PAG 38
TECNOLOGÍAS	PAG 44
DETALLES CONSTRUCTIVOS	PAG 47
CORTE CONSTRUCTIVO	PAG 48

-INSTALACIONES

EFICIENCIA ENERGÉTICA	PAG 49
CRITERIO DE INSTALACIONES	PAG 50
CRITERIO DE INSTALACIONES SUSTENTABLES	PAG 51

-GESTION / BIBLIOGRAFIA

GESTION Y ETAPABILIDAD	PAG 53
REFERENTES Y BIBLIOGRAFIA	PAG 54



EL SIGUIENTE TRABAJO FINAL DE CARRERA, LOCALIZADO EN LA CIUDAD DE ARRECIFES, TIENE COMO PRINCIPAL OBJETIVO REALIZAR UN PROYECTO SOBRE UNA PREEXISTENCIA A FIN DE RECONVERTIRLA, REFUNCIONALIZARLA Y REVALORIZARLA, A PARTIR DE UNA ADICION QUE PLANTEA UN NUEVO VOLUMEN QUE INTEGRA INVESTIGACION, EDUCACION Y CULTURA, DESTINADO A LA UTILIZACION DEL RECURSO HIDRICO COMO PRINCIPAL ELEMENTO DE ESTUDIO.

EL EDIFICIO A INTERVENIR, SE TRATA DEL VIEJO MOLINO HARINERO UBICADO EN LA CIUDAD DE ARRECIFES, PROVINCIA DE BUENOS AIRES. DICHO EDIFICIO FUE CONSTRUIDO EN 1889, FORMANDO PARTE ELEMENTAL DEL CARACTERISTICO PAISAJE RIBEREÑO DEL LUGAR, UBICADO SOBRE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO ARRECIFES.

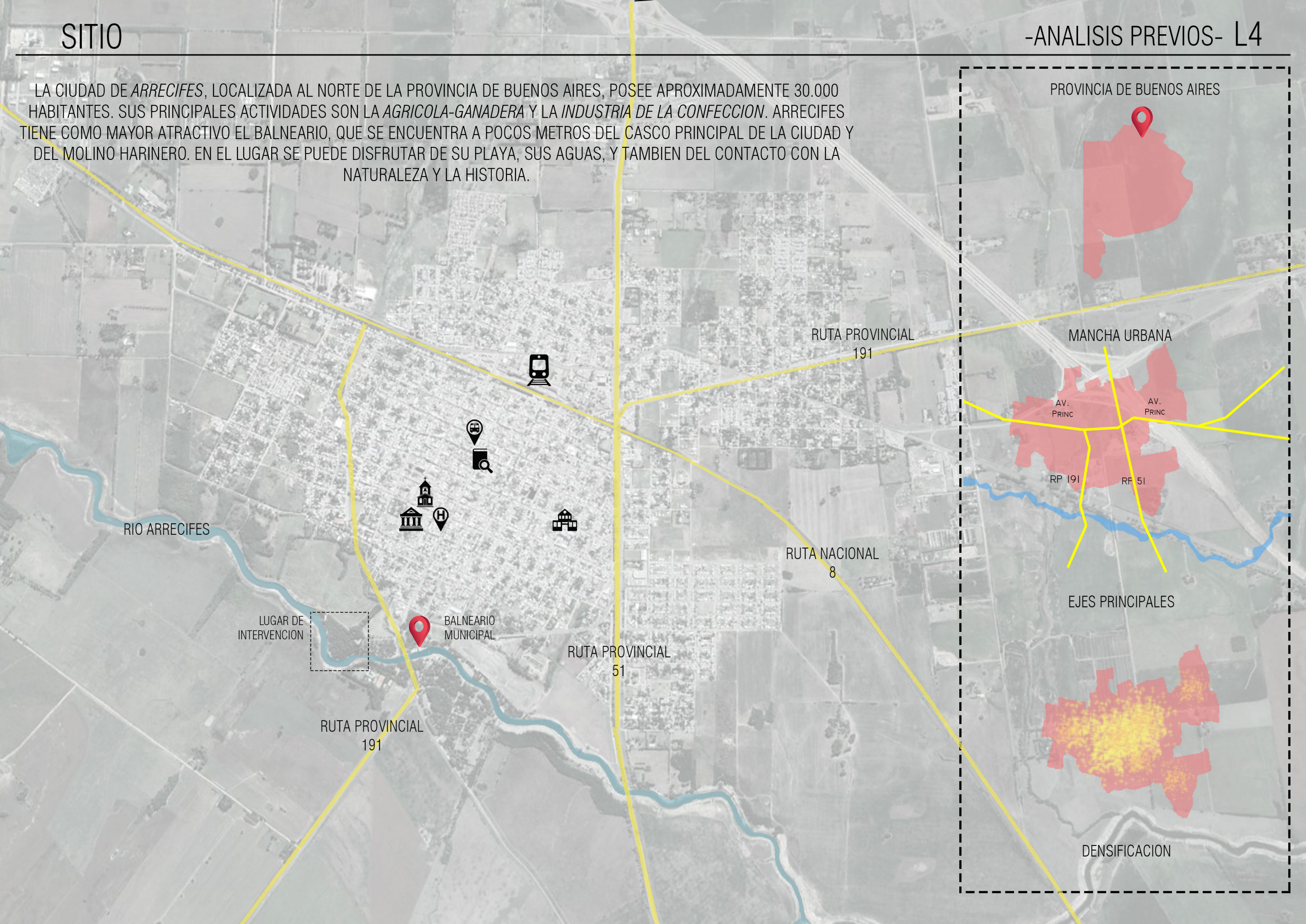
ESTA IMPONENTE CONSTRUCCION, NO SOLO SIGNIFICO UNA FUENTE DE TRABAJO IMPORTANTE, SINO QUE TAMBIEN PERMITIO ACCEDER A LA ENERGIA ELECTRICA. EN NOVIEMBRE DE 1910 EL MOLINO DEJO DE FUNCIONAR COMO INDUSTRIA HARINERA PERO CONTINUO PROVEYENDO ENERGIA ELECTRICA HASTA QUE EN JULIO DE 1922 UNA GRAN INUNDACION DESTRUYO EL TAJAMAR IMPOSIBILITANDO EL ACCIONAR DE LA TURBINA.



SITIO

-ANALISIS PREVIOS- L4

LA CIUDAD DE *ARRECIFES*, LOCALIZADA AL NORTE DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, POSEE APROXIMADAMENTE 30.000 HABITANTES. SUS PRINCIPALES ACTIVIDADES SON LA *AGRICOLA-GANADERA* Y LA *INDUSTRIA DE LA CONFECCION*. ARRECIFES TIENE COMO MAYOR ATRACTIVO EL BALNEARIO, QUE SE ENCUENTRA A POCOS METROS DEL CASCO PRINCIPAL DE LA CIUDAD Y DEL MOLINO HARINERO. EN EL LUGAR SE PUEDE DISFRUTAR DE SU PLAYA, SUS AGUAS, Y TAMBIEN DEL CONTACTO CON LA NATURALEZA Y LA HISTORIA.



PROVINCIA DE BUENOS AIRES

MANCHA URBANA

AV. PRINC

AV. PRINC

RP 191

RP 51

EJES PRINCIPALES

DENSIFICACION

RIO ARRECIFES

LUGAR DE INTERVENCION

RUTA PROVINCIAL 191

BALNEARIO MUNICIPAL

RUTA PROVINCIAL 51

RUTA NACIONAL 8

RUTA PROVINCIAL 191

SITIO - ENTORNO CERCANO

-ANALISIS PREVIOS- L5

CIRCUITO RIBEREÑO, UNIENDO DIFERENTES LUGARES TURISTICOS DEL LUGAR. EL MOLINO APARECE EN EL RECORRIDO COMO UN HITO SIGNIFICATIVO POR SU VALOR HISTORICO, GEOGRAFICO, ESPACIAL Y PAISAJISTICO.

EL RIO ARRECIFES, COMO SU NOMBRE LO INDICA PRESENTA EN SU CURSO NUMEROSAS AFLORACIONES ROCOSAS, LAS QUE SUMADAS A SALTOS DE AGUA PRODUCIDOS POR LAS PARTICULARIDADES DEL TERRENO QUE ATRAVIESA, ORIGINAN UNA GRAN VARIEDAD DE LUGARES DE QUE SON APROVECHADOS POR LA POBLACION COMO LUGARES DE RECREACION.



LA CIUDAD CONSTA DE VARIOS CIRCUITOS TURISTICOS QUE INCLUYEN LA VISITA AL MONUMENTO DE RUBEN LUIS DI PALMA, CRISTO TALLADO EN MADERA GIGANTE, CIRCUITO AUTOMOVILISTICO COSTANERO Y RUINAS DEL VIEJO MOLINO HARINERO Y DE SU REPRESA SOBRE EL RIO ARECIFES, SEPULCROS DE CORREDORES DE AUTOMOVILISMO ORIUNDOS DE ARECIFES, ENTRE OTROS.

-CIRCUITO RIBEREÑO-

PASEO POR LA COSTA DEL RIO ARRECIFES

1- BALNEARIO MUNICIPAL "COSTA DE LOS ARRECIFES": INAUGURADO EN 1940 CUENTA CON UNA AMPLIA TERAZA SOBRE EL RIO Y SECTORES DE CAMPING, CON MESAS, PARRILLAS, ETC.

2- RUINAS DEL ANTIGUO MOLINO HARINERO.

3- TAJAMAR, RESTOS DE LA ANTIGUA REPRESA: ORIGINALMENTE UNA DE LAS EXCLUSAS QUE INTEGRABAN EL CANAL DEL NORTE, ES UNA DE LAS MAYORES ATRACCIONES DEL RIO.

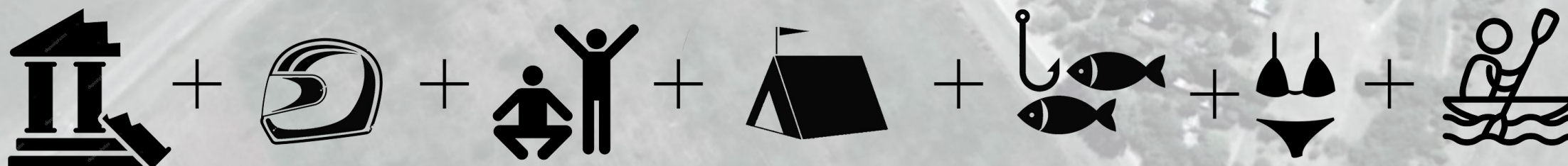
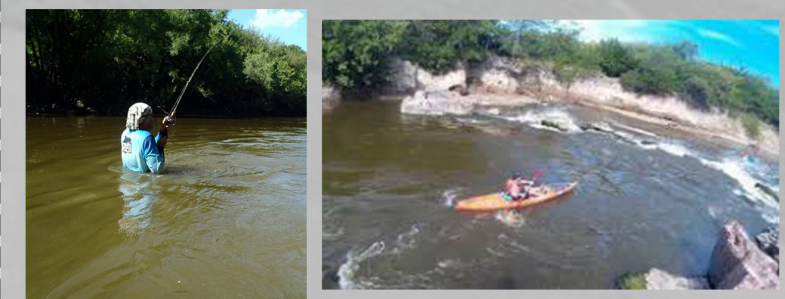
4- CLUB NAUTICO "ACAMPAR".

5- AUTODROMO "ARRECIFES".

A TRAVES DE SU CURSO DE AGUA SE ENCUENTRAN INCONTABLES CURVAS, PLAYADAS, RECODOS Y BARRANCAS, LUGARES IDEALES PARA LA PESCA, EL CANOTAJE Y TIEMPO LIBRE.

PESCA: LA CONSTANTE RENOVACION DE SUS AGUAS PERMITE LA ENTRADA DE PECES PROVENIENTES DEL RIO PARANA. DORADOS, SURUBIES, BAGRES, TARARIRAS, ENTRE OTRAS ESPECIES HACEN QUE SEA UN LUGAR OPTIMO PARA REALIZAR LA PESCA DEPORTIVA.

CANOTAJE: SUS AGUAS SON PROPICIAS PARA LA PRACTICA DE ESTA ACTIVIDAD, YA SEA CON FINES RECREATIVOS O DEPORTIVOS.



CANAL DEL NORTE
1902-1909
EPOCA DE GRAN CRECIMIENTO DE LA PRODUCCION AGROPECUARIA Y DISCUSIONES POR LAS TARIFAS FERROCARRILERAS.

TAJAMAR

CONSTRUCCION DE UN PILON DE PUENTE PARA ROMPER LA FUERZA DE LA CORRIENTE Y REPARTIR EL AGUA CON IGUALDAD A AMBOS LADOS.

LA GENTE DE “ANTES” DEL PUEBLO, LO CONOCIO ASI



LA CORRENTADA PRODUCIDA POR EL CANAL MOVIO LAS TURBINAS QUE DIERON VIDA AL MOLINO HARINERO, LLEGO LA LUZ AL PUEBLO ARRECIFES, HASTA QUE UNA GRAN CRECIENTE DEL MES DE JUNIO DEL AÑO 1922 LO REDUJO A ESCOMBROS Y SIRVE HOY COMO ATRACCION TURISTICA.



MOTIVO DE SU CONSTRUCCION
AUMENTO DE FLETES POR SOBRE INGRESOS. FUSION DE TRANSPORTISTAS HACIAN QUE CIERTAS ZONAS QUEDEN MONOPOLIZADAS CON OPCION DE UNA SOLA COMPAÑIA, LO QUE ELEVA LOS COSTOS SIN TEMOR A LA COMPETENCIA. ALTERNATIVA AL FERROCARRIL. PREOCUPACION POR LOS EFECTOS DE LAS INUNDACIONES Y SEQUIAS.

SOLUCION
LA TENDENCIA PREDOMINANTE FUE LA DE CANALIZAR LA PROVINCIA. EN AGOSTO DE 1902, SE RESOLVIO CONSTRUIR CANLES DE NAVEGACION PARA COMPLEMENTAR Y COMPETIR CON EL FERROCARIL. EL PROYECTO COMPLETO COMPRENDIA LA CONSTRUCCION DE CANALES EN EL NORTE Y SUR DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, APROVECHANDO TOOS LOS RIOS Y ARROYOS.

IMPLEMENTACION
IRIA DESDE LA DESEMBOCADURA DEL RIO ARRECIFES, SOBRE EL PARANA, HASTA FINALIZAR LAS LAGUNAS MAR CHIQUITA, RECORIENDO 308 KM, CON 1.80 MTS DE PROFUNDIDA MINIMA. APROVECHARIA LAS AGUAS DE LOS RIOS ARRECIFES, SALTO, Y BARADERO. LOS CALCULOS PRELIMNARES PRONOSTICABAN REDUCIR A LA MITAD LOS FLETES DEL FERROCARRIL. EN SEPTIEMBRE DE 1903 SE APROBO EL PLAN DEL CANAL DEL NORTE ACONSEJANDO SU EJECUCION. LA OBRA INCLUIA PUENTES FERROVIARIOS GIRATORIOS Y VIALES, LINEAS DE COMUNICACIONES TELEGRAFICAS, MOLINOS DE GENERACION ELECTRICA, ASTILLEROS Y TALLERES DE CONSTRUCCION Y REPARACION DE EMBARCACIONES, PUESTOS, DEPOSITOS Y COMPLEJAS EXCLUSAS. PARA SALVAR LA DIFERENCIA DE NIVEL ENTRE LAS AGUAS DE BARADERO Y MAR CHIQUITA SE PROYECTARON 31 EXCLUSAS QUE ESCALONABAN LAS PENDIENTES EN 30 TRAMOS, PARA SALTAR LOS 74 METROS DE COTA MAXIMA. SOBRE LOS RIOS SALTO Y ARECIFES SE CONSTRUIRIAN 14 EXCLUSAS Y OTRAS 17 SOBRE EL RESTO. ADEMAS CONTEMPLABAN 13 PUERTOS DE TRANSVASE Y CARGA, SON SUS MUELLES, DEPOSITOS Y EDIFICIOS PARA LA ADMINISTRACION. LA MEMORIA TECNICA CONSIDERABA QUE EN UN FUTURO, LAS CAIDAS DE AGUA EN LAS EXCLUSAS Y TAJAMARES SE PODRIAN APROVECHAR COMO FUERZA MOTRIZ PARA PRODUCIR ENERGIA ELECTRICA.

FIN DEL PLAN
LAS VICISITUDES POR LAS QUE ATRAVESO LA OBRA EMPEZARON EN 1906 CON LA RENUNCIA DEL INGENIERO A CARGO DE LA EMPRESA CONTRATISTA. LUEGO SE AGREGARON LOS DAÑOS CUASADOS POR LAS CRECIENTES DE ESE MISMO AÑO, DEL RIO PARANA Y EN FORMA CONSECUTIVA LA DEL RIO BARADERO, QUE DESTRUYERON EXCLUSAS QUE ESTABAN TODAVIA SIN TERMINAR, INUNDARON LAS OBRAS Y ARRASTRATON GRAN CANTIDAD DE MATERIALES, IMPIDIENDO EL TRABAJO DURANTE MEDIO AÑO. FINALMENTE SOBREVINIERON NUEVAS CRECIDAS CATASTRIFICAS COMO LAS DE 1913. OTROS FACTORES QUE ATENTARON CONTRA LA CULMINACION DEL PLAN, FUERON LA COMPETENCIA POR LA MANO DE OBRA Y LA PROVISION DE MATERIAL AL COSTO CALCULADO. LOS OBREROS SE DISPUTABAN CON LOS AGRICULTORES, ESPECIALMENTE DURANTE LAS COSECHAS, PUES LOS SALARIOS QUE PAGABAN ESTOS SUPERABAN LAS PREVISIONES HECHAS POR CONTRATO, DE MODO QUE DEJABAN LAS OBRAS PARA IR A TRABAJAR AL CAMPO. POR SU PARTE LOS LADRILLOS AUMENTARON SU VALOR 65% EN LOS MESES DE COSECHA POR LA ESCASEZ DE TRANSPORTES Y COMENZO A ESCASEAR LA MADERA DURA. TAL VEZ EL FINAL DEFINITIVO PROVENIERA DE LAS INFLUYENTES ACCIONES DE LOS INTERESES PARTICULARES Y DE LOS REPRESENTANTES EXTRANJEROS DE LAS EMPRESAS FERROVIARIAS. CUANDO SE ABANDONO DEFINITIVAMENTE EL PROYECTO, EN 1909, INCREIBLEMENTE SE HABIA ALCANZADO A DESARROLLAR EL 80% DEL MISMO. SON MUCHAS LAS OBRAS INCONCLUSAS QUE AUN SE ERIGEN EN RUINAS. EL PASO DEL TIEMPO LAS HA DETERIORADO, CON AYUDA DE VOLADURAS CON EXPLOSIVOS, PARA ABRIR BRECHAS. EN 1922 UNA GRAN INUNDACION DESTRUYO LA MAYORIA DE LAS OBRAS, YA ABANDONADAS, PARTE DE LAS CUALES SE DINAMITARON ALREDEDOR DE 1937.

ANTECEDENTES

EN UN PRINCIPIO EXISTIO UN MOLINO DE MEDIDAS MAS REDUCIDAS QUE LA EDIFICACION QUE AUN HOY SE CONSERVA, CUYO NOMBRE ERA “ARRRECIFES”, CONSTRUIDO EN EL AÑO 1867. DESDE ESA EPOCA Y DURANTE MAS DE 24 AÑOS ELABORO LA HARINA QUE SE CONSUMIA EN LA CIUDAD Y PUEBLOS DE LA ZONA. EL PARAJE EN EL QUE SE CONSTRUYO EL EDIFICIO ESTABA RODEADO DE ARBOLES FRUTALES, Y UNA AVENIDA DE EUCALIPTOS QUE PERDURAN EN LA ACTUALIDAD. DICHA EMPRESA ESTABA LLAMADA A SER UNA FUENTE INAGOTABLE DE TRABAJO, PERO POR UN LADO LA MUERTE DE UNO DE SU ANTIGUOS PROPIETARIOS Y POR EL OTRO, LA LEY IMPERIOSA DEL PROGRESO, QUE EXIGIA UNA CALIDAD MAS REFINADA DE UNO DE LOS ARTICULOS DE PRIMERA NECESIDAD, HICIERON QUE SE PARARA EL TRABAJO DEL MOLINO Y QUE SE PRODUJERA LA VENTA A LOS SEÑORES LAPLACETE, DELATE Y COPELLO. ESTOS SE PROPUSIERON HACER DEL MOLINO HARINERO DE ARRECIFES, UNA GRAN FABRICA MODELO.

CONSTRUCCION

AL NO CONTAR LA CIUDAD CON LA CANTIDAD NECESARIA DE LADRILLOS QUE EXIGIA LA CONSTRUCCION, ESTABLECIERON UN HORNO PROPIO, LLEGANDO A PRODUCIR UN NUMERO DE 800.000 EN LOS EXTENSOS TERRENOS DONDE SE UBICABA LA CONSTRUCCION QUE ALCANZABA A TREINTA HECTAREAS. EL POLVO DE LADRILO QUE TAMBIEN SE EMPLEO FUE FABRICADO DE LA TOSQUILA DEL RIO, QUE POR ESE ENTONCES SE UTILIZABA COMO ARENA, GRACIAS A UNA MAQUINA A VAPOR COMPRADA ESPECIALMENTE PARA LA OCASION. EL 25 DE OCTUBRE DE 1888 SE COMENZO LA CONSTRUCCION DE LOS MUROS DEL NUEVO EDIFICIO. EL MISMO CONTABA CON 30 MTS DE LARGO POR 14 MTS DE ANCHO, TENIENDO 24 METROS DE ALTO REPARTIDOS EN 5 PISOS. EL PRIMERO, A NIVEL DEL SUELO, TENIA EN EL CENTRO UNA LARGA HILERA DE SOLIDAS COLUMNAS DE FUNDICION QUE SOSTENIAN LOS DEMAS PISOS SUPERIORES, LAS VIGAS Y LAS COLUMNAS UTILIZADAS ERAN ENORMES, Y EN LUGAR DE ARCOS LAS VENTANAS LLEVABAN CUATRO TIRANTES DE HIERRO DOBLE T DE UNA GRAN RESISTENCIA.

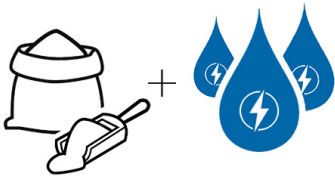
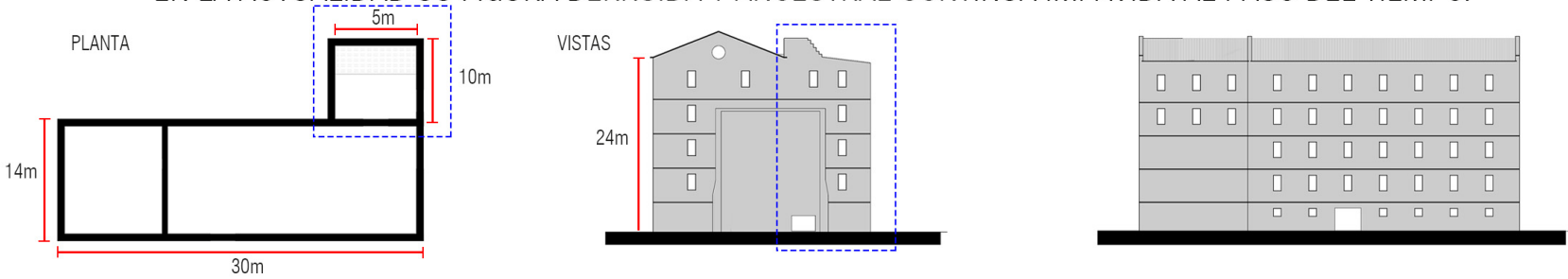
LA FABRICA ERA MOVIDA POR UNA PODEROSA TURBINA, QUE FUE COLOCADA EN UN EDIFICIO CONTIGUO AL MOLINO. ESTE NUEVO EDIFICIO DE 10 METROS POR 5, TENIA LA ALTURA DEL MOLINO PRINCIPAL Y FUE DESTINADO A LA LIMPIEZA DEL GRANO; EN EL TECHO SE COLOCO UN GRAN TANQUE DE AGUA QUE POR MEDIO DE CAÑERIAS LLEVABA A TODOS LOS PISOS DEL MOLINO NUEVO Y VIEJO EL AGUA EN PREVENCION DE ALGUN INCENDIO. DEBAJO DEL EDIFICIO DESTINADO A LA TURBINA PASABA EL CANAL QUE TRAIA EL AGUA DEL RIO. SU FUNCIONAMIENTO ERA POR LA ACCION DE LAS AGUAS DETENIDAS POR LAS COMPUERTAS EN UN CANAL QUE ACCIONABA LA TURBINA A FRICCION, PRODUCIENDO ENERGIA ELECTRICA.

SE CALCULABA QUE EN EPOCAS DE VERANO PASABAN 10.000 LITROS SE AGUA POR SEGUNDO, QUE CON EL SALTO DE DOS METROS PRODUCIA UNA FUERZA TAN GRANDE QUE SUPERABA EL MOLINO DE AGUA MAS FUERTE DE LA PROVINCIA. CABE RECALCAR QUE ANTERIORMENTE SE TRAIA AGUA AL MOLINO POR INTERMEDIO DE UN TUNEL QUE SE HALLABA CASI OBSTRUIDO, DE AHI QUE SUS PROPIETARIOS HICIERON CONSTRUIR SU CANAL DE 4 METROS DE ANCHO POR 6 METROS DE FONDO Y DE 400 METROS DE LARGO QUE CONDUCA UN CAUDAL ENORME DE AGUA.

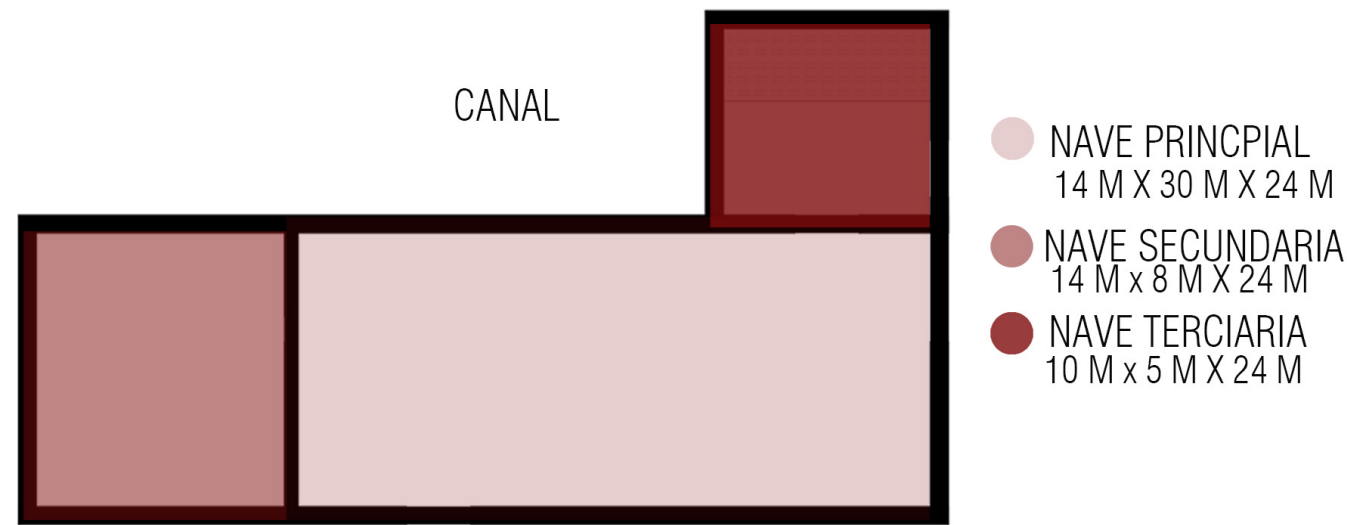
LA TURBINA DABA MOVIMIENTO A LA NUEVA FABRICA. LA CONSTRUCCION CULMINA EN EL AÑO 1890.

FINAL

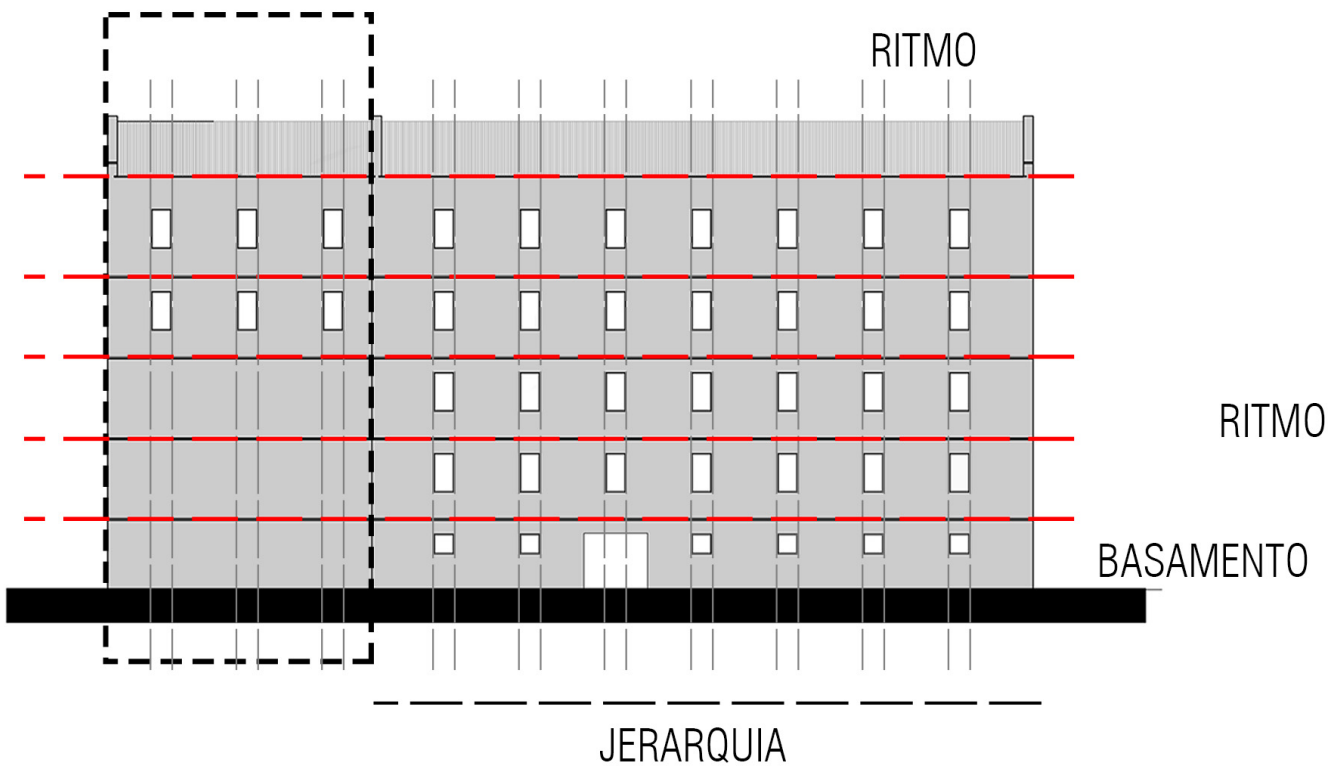
“LA INDUSTRIA FUE RECONOCIDA EN TODA LA ZONA. EL CIERRE DE SUS PUERTAS SE PRODUJO EN 1912, POR TERMINACION DEL CONTRATO SOCIAL Y DECESO DE LAPLACETTE, FECHA EN QUE EL SONIDO MUSICAL QUE OFRECIAN EL CORRER DE LAS POLEAS DANDO ENERGIA AL MOLINO SE SILENCIO, DEJANDO SIN TRABAJO A UNA CANTIDAD MUY IMPORTANTE DE OBREROS. EN LA ACTUALIDAD SU FIGURA DERRUIDA Y ANCESTRAL CONTINUA IMPAVIDA AL PASO DEL TIEMPO.”



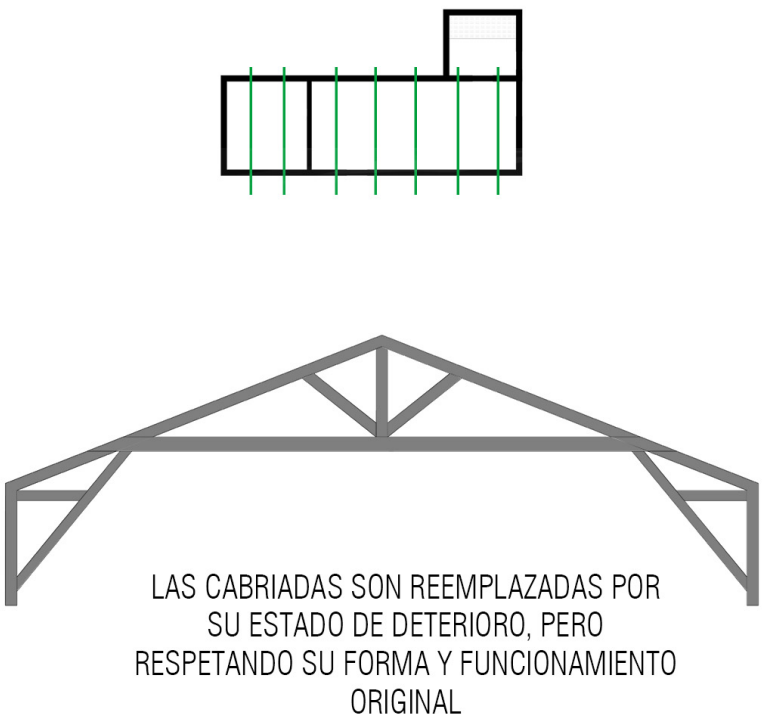
LA MATERIALIDAD DEL MOLINO HARINERO, TRAE CONSIGO UN FUERTE ARRAIGO A LOS METODOS CONSTRUCTIVOS TRADICIONALES DE LA EPOCA Y SU CONTEXTO GEOGRAFICO. LA UTILIZACION DE CABREADAS DE MADERA, Y LA CHAPA SON CARACTERISICOS DE LA CONSTRUCCION INDUSTRIAL DE LA EPOCA.



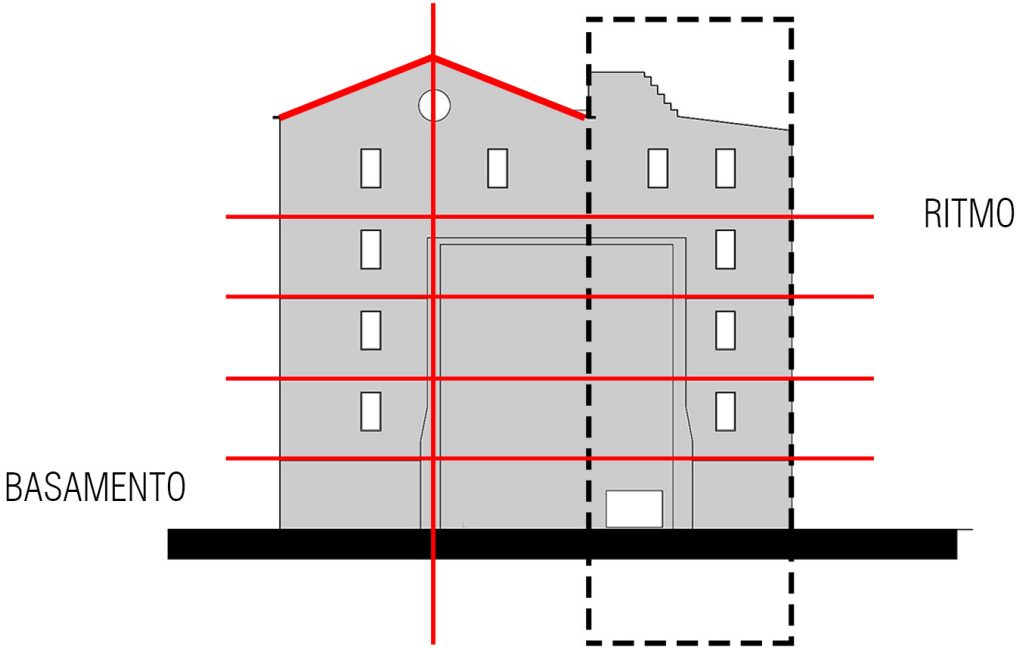
EL EDIFICIO PRESENTA UNA NAVE PRINCIPAL, DONDE FUNCIONABA EL MOLINO PROPIAMENTE DICHO, Y DOS MAS PEQUEÑAS, UNA DONDE FUNCIONABA LA USINA HIDROELECTRICA, Y POR ULTIMO, DONDE SE REALIZABAN LAS ACTIVIDADES MAS PEQUEÑAS DE LA CLASIFICACION Y ALMACENAMIENTO DE LAS BOLSAS DE HARINA Y DEMAS ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS.



CABRIADAS DE MADERA



SIMETRIA



LA MATERIALIDAD DE TODO EL CONJUNTO SE PUEDE SIMPLIFICAR EN TRES MATERIALES:



1. VISTA DEL ESTADO DE LA FACHADA OESTE / 2. NAVE CENTRAL / 3. NAVE SECUNDARIA VISTA AL ESTE / 4. NAVE SECUNDARIA VISTA HACIA LA CUBIERTA / 5. DESDE SECTOR DEMOLIDO AL CANAL / 6. NAVE SECUNDARIA ESPESOR DE MURO / 7. DE LA NAVE TERCIARIA AL CANAL QUE PASA POR EL EDIFICIO / 8. DE LA NAVE TERCIARIA A LA CUBIERTA / 9. MENSULAS DE MADERA DE LA NAVE PRINCIPAL / 10. VISTA DEL CANAL HACIA LA PREEXISTENCIA / 11. NAVE PRINCIPAL DEL ACCESO AL LADO NORTE / 12. VIGAS DE MADERA EN NAVE TERCIARIA / 13. DE NAVE PRINCIPAL AL CANAL.



EL ESTADO ACTUAL DEL EDIFICIO ESTA DEFINIDO POR UN DETERIORO Y ESTADO CASI DE RUINA QUE CORRESPONDE A SU ABANDONO. LOS MUROS PORTANTES CONSTRUIDOS CON LADRILLOS NO PRESENTAN PATOLOGIAS SIGNIFICATIVAS, SOLO LA DEGRADACION LOGICA Y CARACTERISTICA DEL CONTACTO CON EL MEDIO AMBIENTE Y LA FALTA DE MANTENIMIENTO. LAS CARPINTERIAS DE MADERA SE ENCUENTRAN ROTAS, CON NECESIDAD DE SER REEMPLAZADAS. LA CUBIERTA DEL EDIFICIO CENTRAL ESTA CONSTRUIDA CON CHAPAS ACANALADAS Y CABREADAS DE MADERA, CUYO ESTADO ES DE GRAN DETERIORO, Y LAS CHAPAS NO SE ENCUENTRAN EN SU TOTALIDAD. TODOS LOS ELEMENTOS DEBERAN SER REEMPLAZADOS, Y EN EL CASO DE LOS SECTORES MAS PEQUEÑOS DEL EDIFICIO, DEBERA SER COLOCADO EN SU TOTALIDAD. EL EDIFICIO AUN CONSERVA LAS MENSULAS DE MADERA Y LOS AGUJEROS SOBRE LOS QUE APOYABAN LAS VIGAS DE LOS CINCO ENTREPIOS QUE EL VIEJO MOLINO POSEIA LOS CUALES FUERON DESMONTADOS EN FECHA INCIERTA

FACHADA SUR CON ABERTURAS CEGADAS



CARPINTERIA DE MADERA EN ESTADO DE RUINA



MENSULAS DE MADERA QUE SOSTENIAN LOS CINCO ENTREPIOS



REVOQUE PARCIAL EN MAL ESTADO



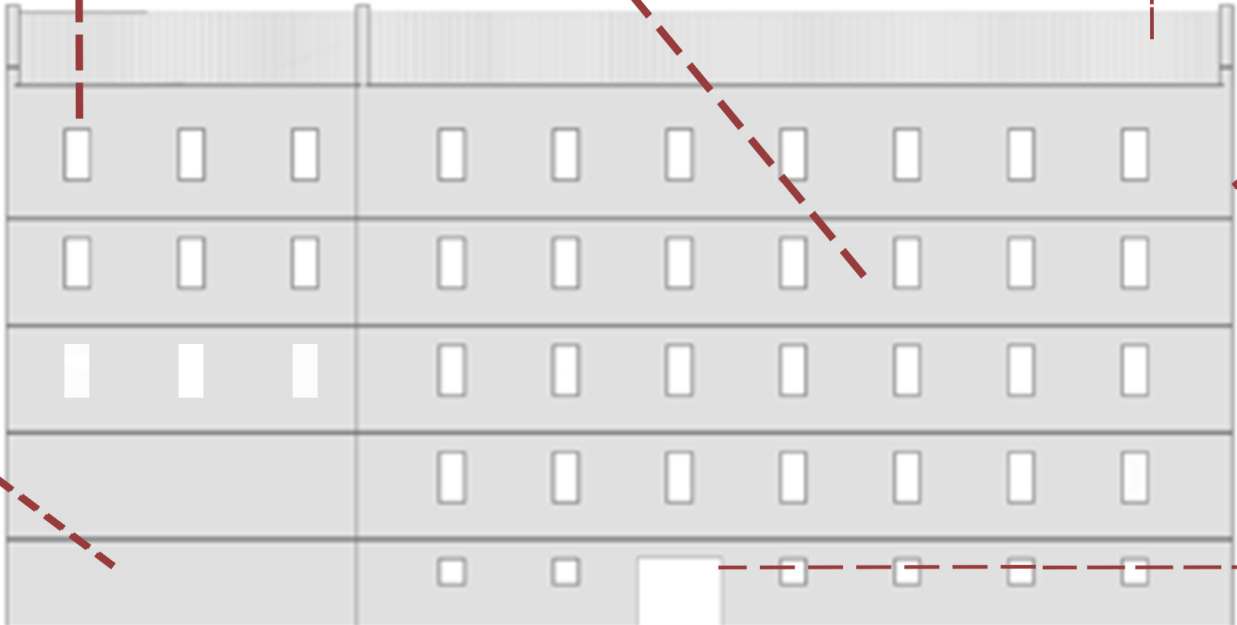
CUBIERTA DE CHAPA CON FALTANTES PARCIALES



PAREDES PORTANTES DE LADRILLO



DINTELES DE DOBLE PERFIL METALICO



SUSTENTABLE + SOCIAL + CULTURAL = I.N.I.C.A.

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION Y CONCIENTIZACION DEL AGUA

OBJETIVOS

ORGANISMO CIENTIFICO Y TECNOLOGICO QUE TIENE POR OBJETIVO BASICO, SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE ESTUDIO E INVESTIGACION, DEL CAMPO DEL APROVECHAMIENTO Y LA PRESERVACION DEL AGUA, PROMOVRIENDO ADEMAS, EL USO RACIONAL Y CON SENTIDO SOCIAL DEL RECURSO HIDRICO. ESTE INSTITUTO PROPONE DEFENDER LA CALIDAD DE VIDA DE LOS HABITANTES, TENIENDO COMO PROPOSITO ADEMAS, LA DIFUSION DE LOS TRABAJOS, LA REALIZACION DE REUNIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS, LA PUBLICACION DE BOLETINES Y LIBROS SOBRE LOS DISTINTOS TEMAS DE ESTA ESPECIALIDAD. DICHA INSTITUCION DEPENDERA DE LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DE LA NACION, Y DEL MINISTERIO DEL INTERIOR Y OBRAS PUBLICAS Y TRANAJARA EN CONJUNTO CON EL I.N.A. (INSTITUTO NACIONAL DEL AGUA).

AREAS

INVESTIGACION

DE RECURSOS HIDRICOS, A TRAVES DE LA ELABORACION DE DOCUMENTOS CON INTERESES SUSTENTABLES. EL AREA LABORATORIO ESTA DIVIDIDA EN DOS SECCIONES, LABORATORIO DE CONSERVACION Y RUTINA Y LABORATORIOS GENERALES DE INVESTIGACION. EN EL LABORATORIO DE RUTINA SE REALIZAN LOS ANALISIS DIARIOS DE EFLUENTES INDUSTRIALES Y CLOACALES, AGUAS, AIRE, EMISIONES GASEOSAS, SUELO. EN EL LABORATORIO DE INVESTIGACION SE LLEVA ADELANTE DISTINTAS LINEAS DE INVESTIGACION, GENERALMENTE CONTRATADAS POR LOS CLIENTES Y SE HACEN LOS DESARROLLOS DE NUEVAS TECNICAS DE ANALISIS.

EDUCACION Y CAPACITACION

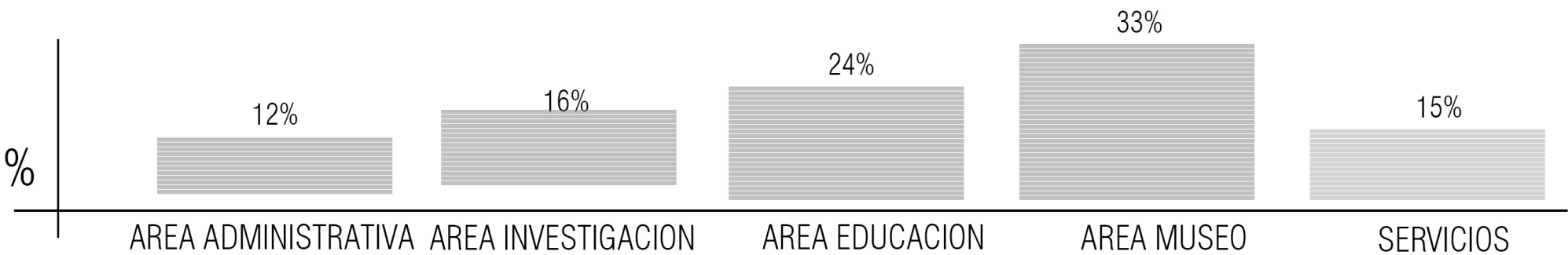
A TRAVES DE LA REALIZACION DE CURSOS, TALLERES Y SEMINARIOS. EL AREA DE CAPACITACION, OFRECE CURSOS, JORNADAS Y CHARLAS EN SU CENTRO DE INVESTIGACION. LOS PRINCIPALES EJES TEMATICOS ESTAN DESTINADOS AL PERSONAL DE INDUSTRIAS QUE TRABAJAN EN PROCESOS QUIMICOS, TRATAMIEDO DE AGUAS Y EFLUENTES INDUSTRIALES, SEGURIDAD EN LABORATORIO Y OTROS.

DIFUSION Y PROMOCION

A TRAVES DE BOLETINES OFICIALES, CHARLAS, DEBATES, REVISTAS, PARA LOGRAR MAYOR CONCIENTIZACION Y MAYOR ALCANCE A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL.

EXPOSICION Y CONCIENTIZACION

DE MANERA DE CREAR UN ESPACIO DINAMICO, ABIERTO, DE INCLUSION, PARA LA ENSEÑANZA Y CONCIENTIZACION DE LA GRAN PROBLEMÁTICA HIDRICA.



ESPECIFICACIONES PROGRAMA

AREA ADMINISTRATIVA=

BAR	130 m2
MESA DE ENTRADA	40 m2
OFICINA DIRECTOR	10 m2
OFICINA VICEDIRECTOR	10 m2

AREA INVESTIGACION=

GABINETE DE INVESTIGACION	50 m2
LABORATORIO DE CONSERVACION	50 m2
LABORATORIOS GENERICOS	100 m2
BIBLIOTECA	130 m2

AREA EDUCACION=

AULAS MODULARES	200 m2
SALA DE INFORMATICA Y ESTUDIO	130 m2
SALA POLIVALENTE	100 m2

AREA MUSEO=

HALL DE ACCESO	105 m2
SALA CONFIGURABLE	350 m2
EXPOSICIONES TEMPORALES	100 m2
VENTA DE PUBLICACIONES	30 m2
INTERPRETACION DEL AGUA	96 m2

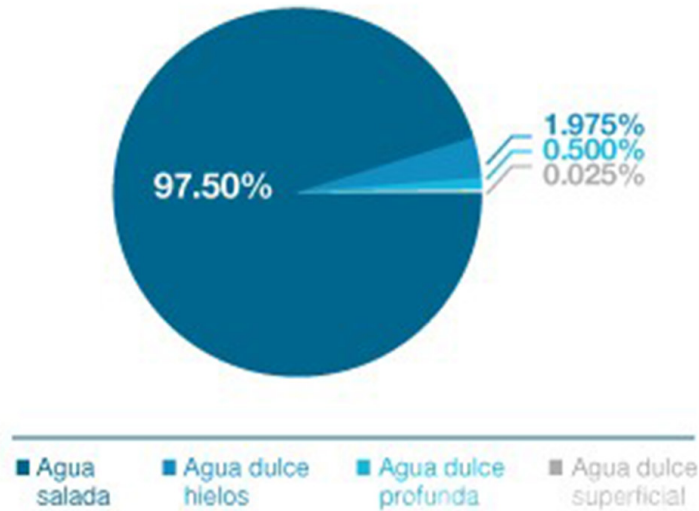
ESPACIO EXTERIOR=

EXPOSICIONES TEMPORALES	183 m2
RECORRIDO SENDERO PEATONAL	
ANFITEATRO	316 m2
ESTACIONAMIENTO	

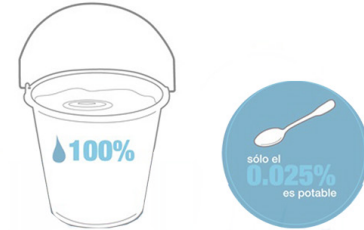
SERVICIOS=

SALA DE MAQUINAS	75 m2
SANITARIOS	76 m2
DEPOSITOS	54 m2
CIRCULACIONES VERTICALES	102 m2

INVESTIGACION TRATAMIENTO DEL AGUA



EL 71% DE LA TIERRA ESTA CUBIERTA DE AGUA, SIN EMBARGO DE ESTA GRAN CANTIDAD DE AGUA SOLO APROXIMADAMENTE EL 3% CORRESPONDE A AGUA DULCE, ADECUADA PARA EL CONSUMO HUMANO. INCLUSO LA MAYOR PARTE DE ESTE PEQUEÑO PORCENTAJE DE AGUA DULCE SE SITUA EN LOS POLOS Y GLACIARES.



SI TODO EL AGUA DEL PLANETA SE COLOCA EN UN BALDE, SOLO UNA CUCHARITA DE TE SERIA POTABLE.



PROCESOS ENCADENADOS PARA EL TRATAMIENTO DEL AGUA QUE DEPENDEN DE LAS CARACTERISTICAS DEL AGUA A TRATAR:

①

PREOXIDACION

INTRODUCCION EN EL AGUA DE UN AGENTE QUIMICO OXIDANTE CAPAZ DE ELIMINAR CUALQUIER MATERIA QUE PUEDE OXIDARSE

②

COAGULACION Y FLOCULACION

PROCESO MEDIANTE EL CUAL SE FACILITA LA AGRUPACION DE LAS PARTICULAS RESPONSABLES DEL COLOR Y TURBIDEZ DEL AGUA

③

DECANTACION

CON EL AGUA EN REPOSO Y A TRAVES DE LA ACCION DE LA GRAVEDAD, SE DEPOSITAN EN EL FONDO LAS PARTICULAS Y AGRUPACIONES FORMADAS ANTERIORMENTE, FORMANDO UN FANGO QUE SE EXTRAE

④

FILTRACION

RETENCION DE LAS PARTICULAS QUE NO PUDIERON SER EXTRAIDAS EN EL PROCESO ANTERIOR HACIENDO PASAR EL AGUA POR FILTROS

⑤

NEUTRALIZACION

AJUSTE DE LA ACIDEZ DEL AGUA MEDIANTE REACTIVOS QUIMICOS PARA EVITAR QUE CORROA LAS TUBERIAS

⑥

DESINFECCION FINAL

CON LA ADICION DE REACTIVOS, SE CONSIGUE ELIMINAR LOS MICROORGANISMOS QUE HAYAN PODIDO SOBREVIVIR A LOS PROCESOS ANTERIORES Y SE GARANTIZA LA CALIDAD DE AGUA DURANTE TODO EL RECORRIDO POR LA RED DE DISTRIBUCION



SECTOR HISTORICO

AREA A

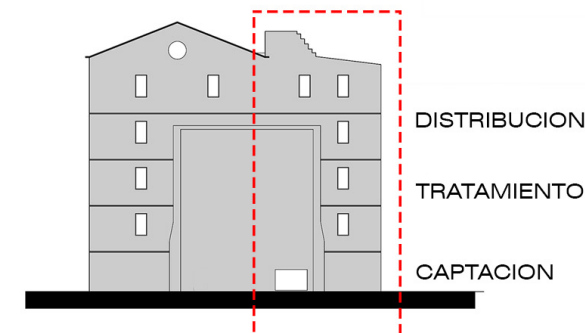
HISTORIA GENERAL DEL LUGAR, PROYECTO SIN CONCRETAR DEL CANAL DEL NORTE Y LA ARGENTINA DE FINES DEL SIGLO XIX, PRINCIPIOS DEL SIGLO XX.

AREA B

HISTORIA DEL MOLINO HARINERO, IMAGENES DE SU EDIFICIO ANTERIOR, Y DEL ESTADO ACTUAL DE ESTE. SU PASO COMO USINA HIDROELECTRICA DE GRAN PARTE DE LA CIUDAD.

AREA C

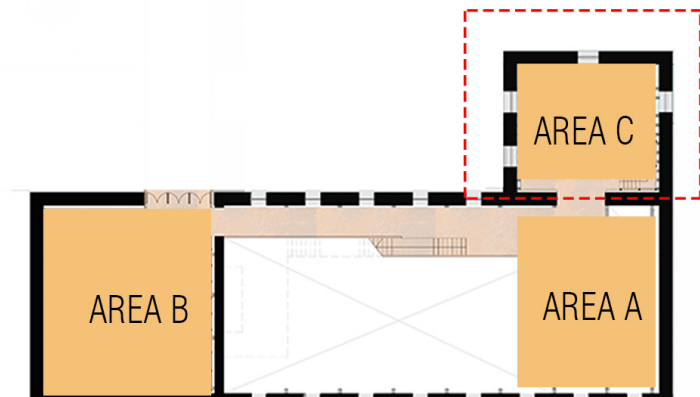
RECORRIDO POR EL PROCESO DE TRATAMIENTO POTABILIZADOR DEL AGUA. DESDE SU CAPTACION, HASTA SU DISTRIBUCION PARA CONSUMO



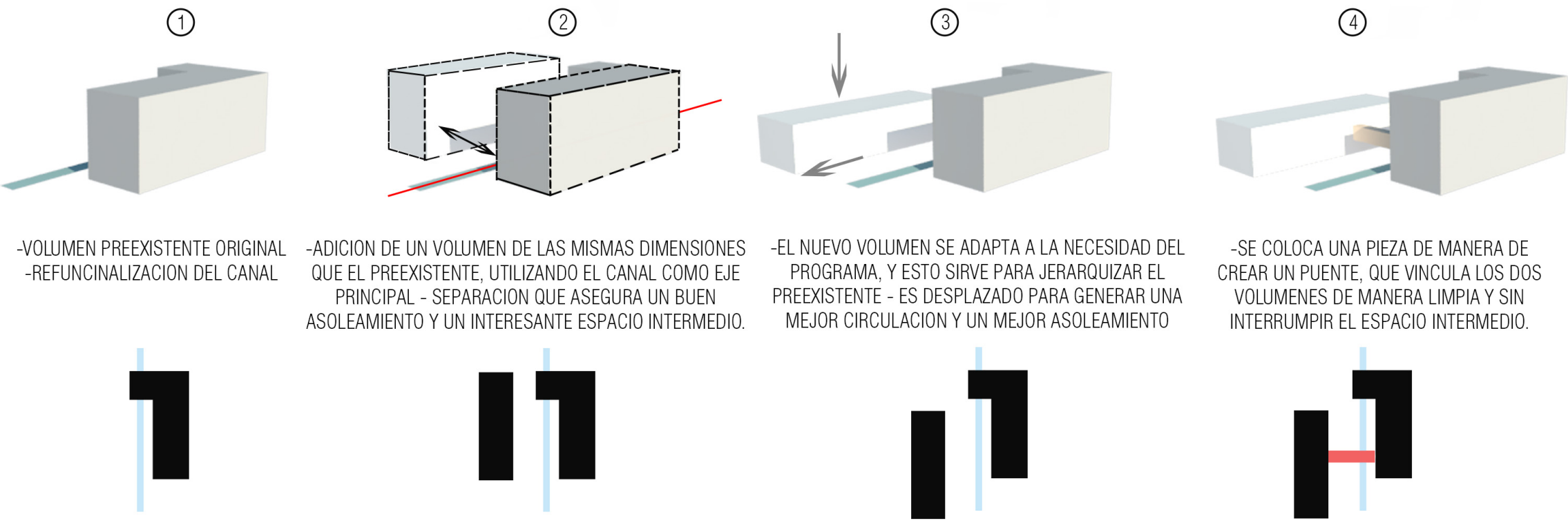
LOS TRES SECTORES ESTAN FORMADOS POR UN SISTEMA DE PANELERIA QUE PUEDE DESMONTARSE Y TEMPORALMENTE UTILIZAR LOS SECTORES PARA OTRO TIPO DE EXPOSICIONES.



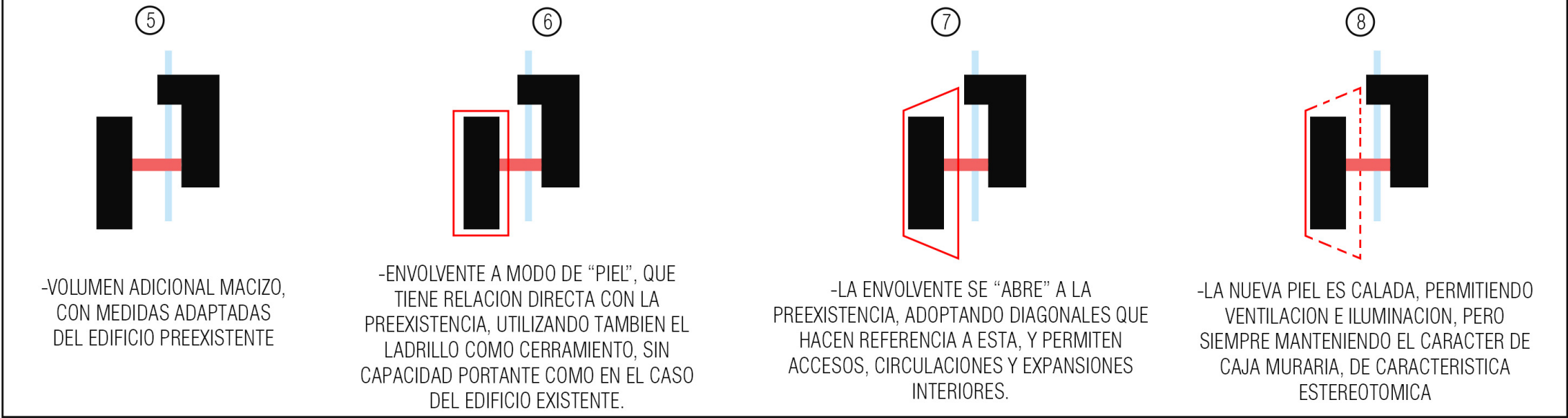
SE COMUNICAN POR PASARELAS, SIN NECESIDAD DE ACCEDER A LA SALA CONFIGURABLE PARA RECORRERLOS Y PERMITIENDO UN USO SIMULTANEO



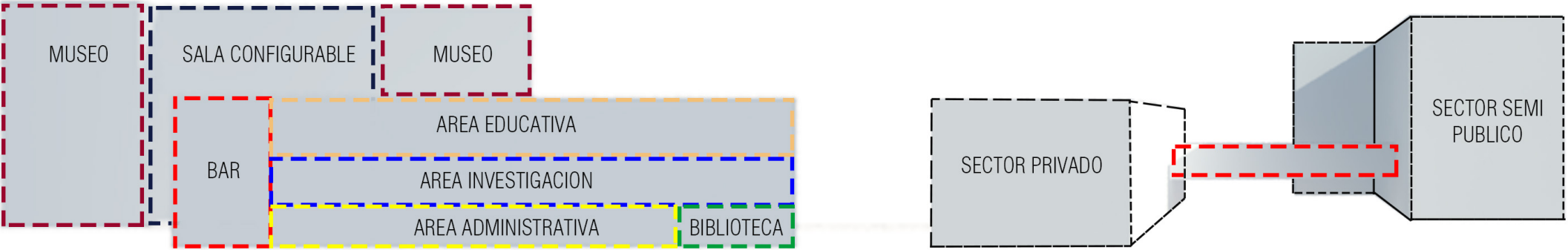
ASPECTOS MORFOLOGICOS GENERALES



ASPECTOS MORFOLOGICOS ADICION



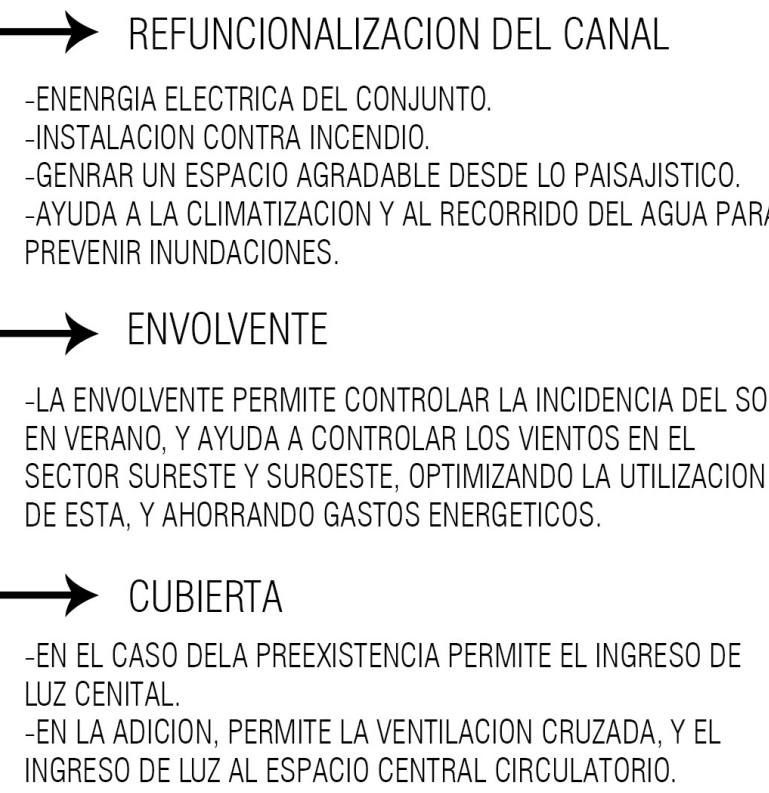
ASPECTOS PROGRAMATICOS



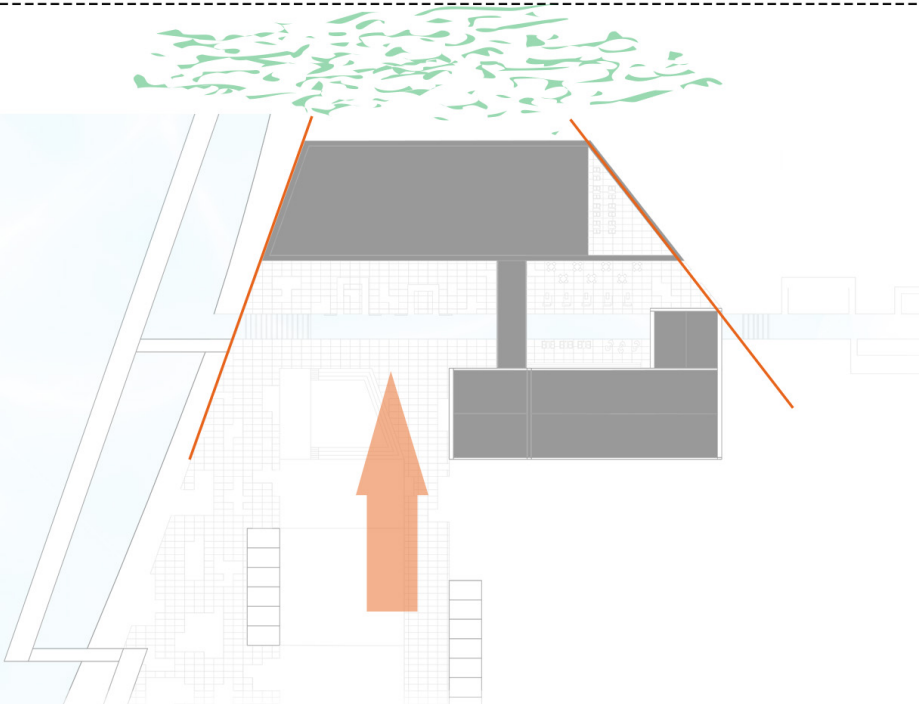
ASPECTOS CONCEPTUALES



ASPECTOS SUSTENTABLES

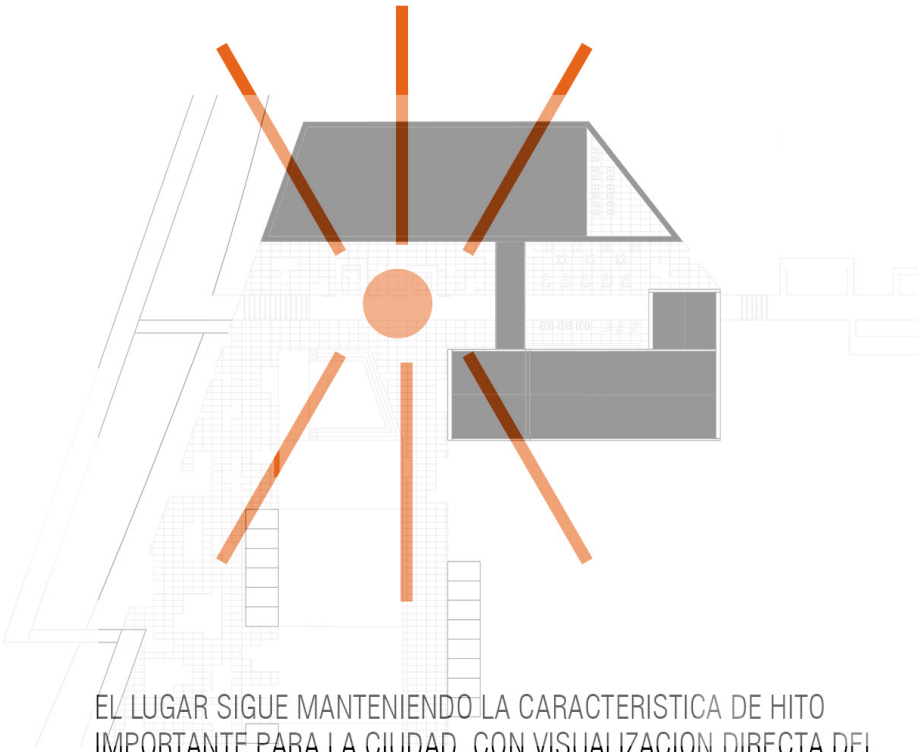


ESCALA URBANA



COMO ESTRATEGIA PROYECTUAL PRINCIPAL SE PROPONE LA JERARQUIZACION DE LA PREEXISTENCIA Y LA MINIMA INTERVENCION POSIBLE EN ELLA.
LAS LINEAS PRINCIPALES DE LA ADICION RESPONDEN DIRECTAMENTE A CARACTERISTICAS TOMADAS DEL ENTORNO.

HITO URBANO



EL LUGAR SIGUE MANTENIENDO LA CARACTERISTICA DE HITO IMPORTANTE PARA LA CIUDAD, CON VISUALIZACION DIRECTA DEL MOLINO, GENERANDO ADEMAS AUN MAS ACTIVIDADES RECREATIVAS Y ATRACCIONES MEJORANDO LAS ACTIVIDADES SOCIALES.

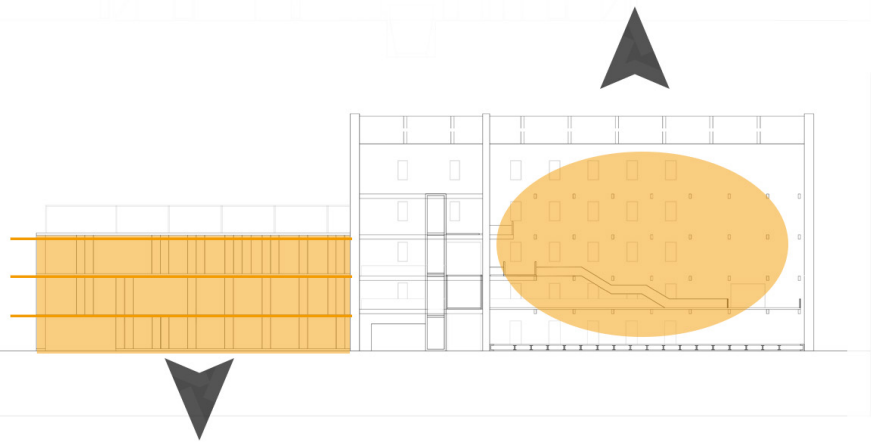
LUGAR DE ENCUENTRO



EL ANFITEATRO Y EL ESPACIO INTERMEDIO Y PRINCIPAL, SIRVEN COMO PUNTO DE ENCUENTRO PARA LA SOCIEDAD

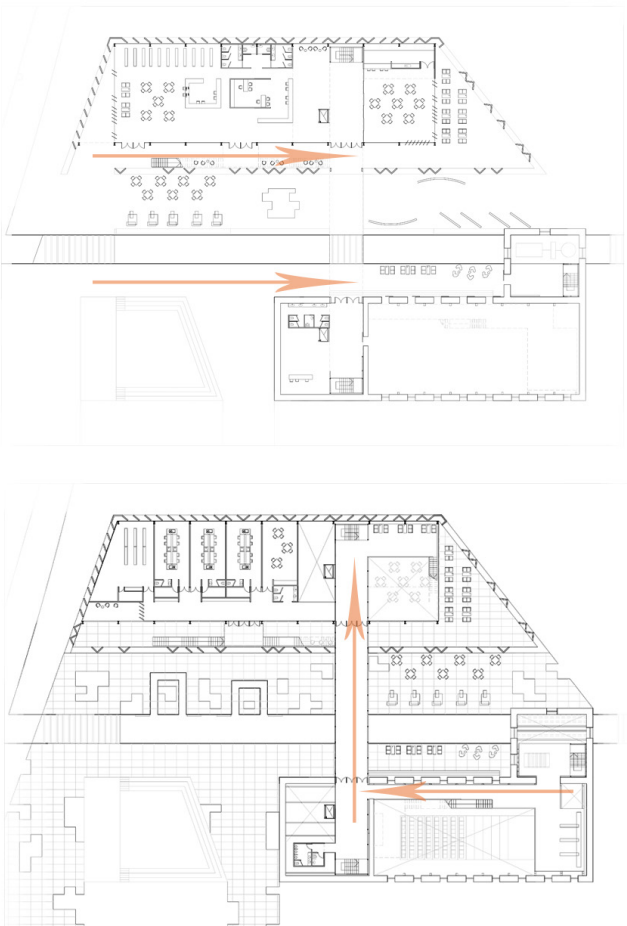
CARACTERISTICAS ESPACIALES

GRAN ESPACIO
LA PREEXISTENCIA CONSERVA SU CARACTERISTICA DE UN GRAN ESPACIO EN CALIDAD DE VOLUMEN, REALIZANDOSE LA MINIMA INTERVENCION Y PERMITIENDO UNA MULTIPLICIDAD DE USOS

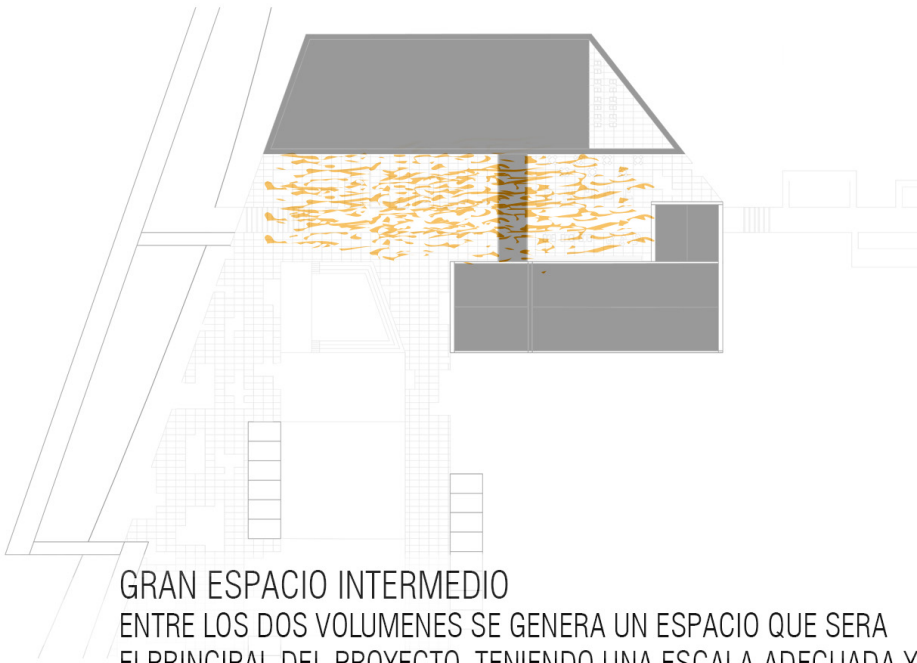


ESPACIOS ESTRUCTURADOS
FORMADOS POR LABORATORIOS, AULAS, LUGARES DE ESTUDIO, LA ADICION PRESENTA CARACTERISTICAS REPETITIVAS Y DE ESPACIOS PEQUEÑOS, A LA VEZ DE QUE TODOS PERMITEN VISUALES AL EXTERIOR.

ASPECTOS CIRCULATORIOS



PERMEABILIDAD CONTROLADA

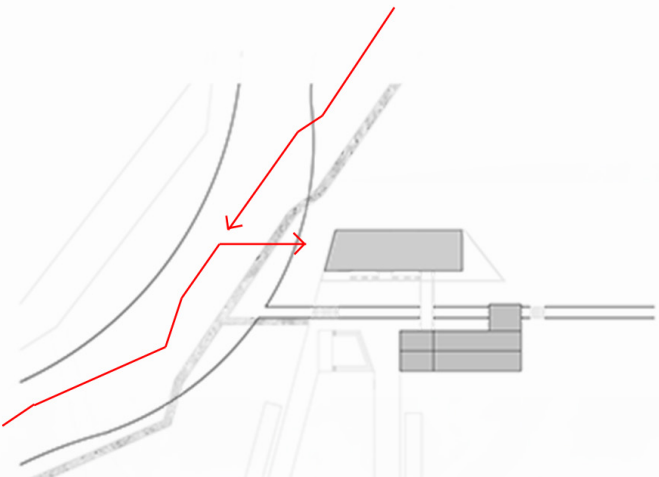


GRAN ESPACIO INTERMEDIO
ENTRE LOS DOS VOLUMENES SE GENERA UN ESPACIO QUE SERA EL PRINCIPAL DEL PROYECTO, TENIENDO UNA ESCALA ADECUADA Y PERMITIENDO EL CONTACTO DIRECTO Y LAS VISUALES CONSTANTES A LA PREEXISTENCIA.

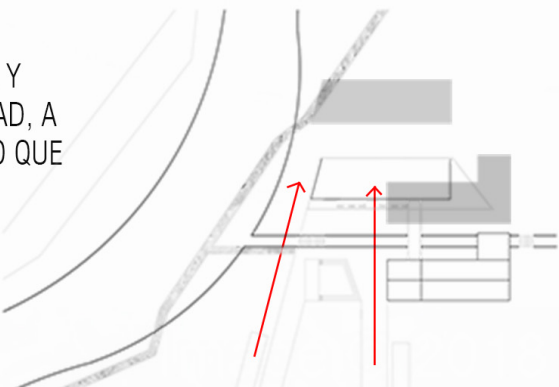


ACCESIBILIDAD

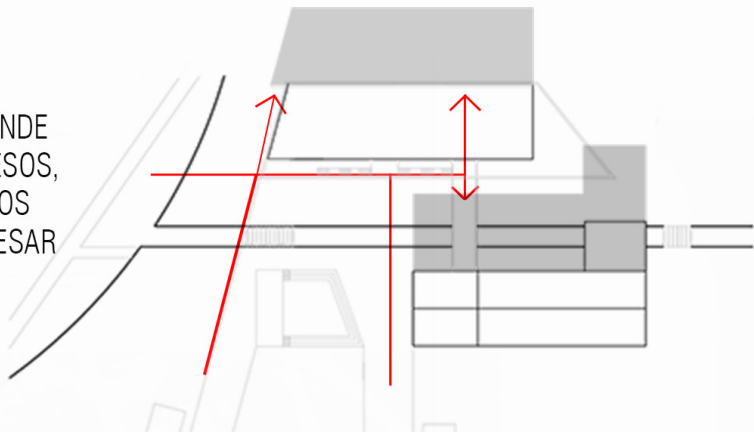
①
ACESO PEATONAL DESDE CIRCUITO
RIBEREÑO, A TRAVES DE UNA
PLATAFORMA ADAPTABLE A LA
COTA DE NIVEL DEL AGUA, Y UNA
RAMPA DE ACCESO AL CONJUNTO



②
UNICO ACCESO PEATONAL Y
VEHICULAR DESDE LA CIUDAD, A
TRAVES DE UN UNICO PUNTO QUE
CRIZA EL ARROYO



③
ESPACIO CENTRAL DONDE
SE UNIFICAN LOS ACCESOS,
CREANDOSE SOLO DOS
PUENTES PARA ATRAVESAR
EL CANAL



IMPLANTACION

ENTORNO INMEDIATO



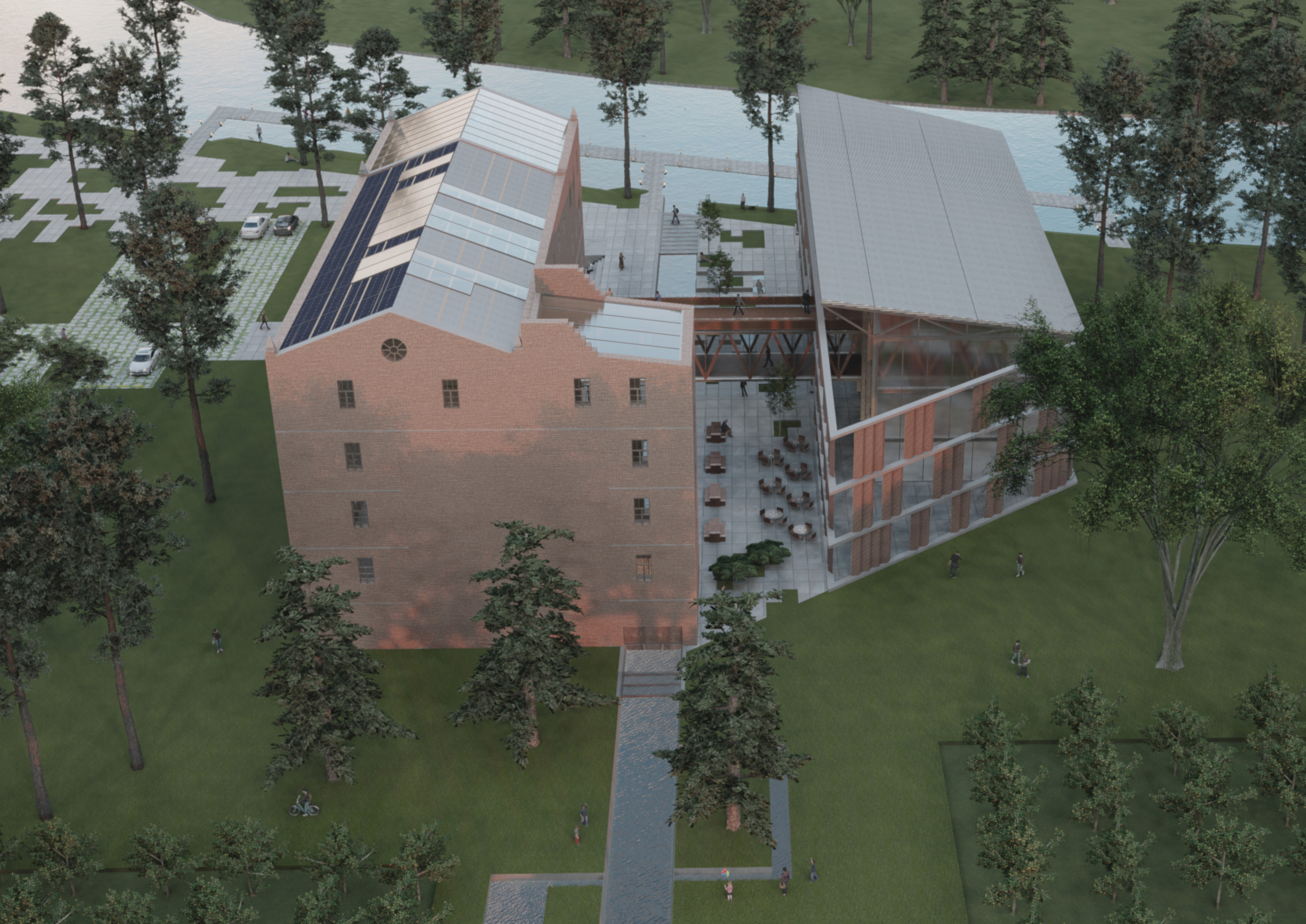
PASARELA
EL CIRCUITO RIBEREÑO, AL LLEGAR AL EDIFICIO, SE ABRE Y PASA SOBRE EL AGUA, PARA TENER UNA VISUAL PANORAMICA TOTAL DEL MISMO

ANFITEATRO
ESTE ESPACIO RESULTA UN LUGAR DE USOS MÚLTIPLES PARA LA POBLACION EN GENERAL

ESTACIONAMIENTOS
LOS MISMOS SON PEQUEÑOS Y SE ENCUENTRAN DISTRIBUIDOS A LO LARGO DEL CAMINO DE ACCESO, DE MANERA DE NO GENERAR UN ESPACIO INVASIVO Y QUE ROMPA CON LAS CARACTERISTICAS PAISAJISTICA DEL LUGAR

LAGUNA
SIRVE ADEMÁS DE COMO ELEMENTO PAISAJISTICO, PARA CONTRIBUIR CON EL PROCESO DE LOS DESAGÜES CLOACALES QUE SE REALIZAN DE MANERA SUSTENTABLE

ARBOLES FRUTALES
EL PROYECTO INCLUYE UNA PLANTACION DE NARANJOS RETOMANDO LAS IDEAS ORIGINALES Y APROVECHANDO LAS CARACTERISTICAS APROPIADAS DE LA ZONA



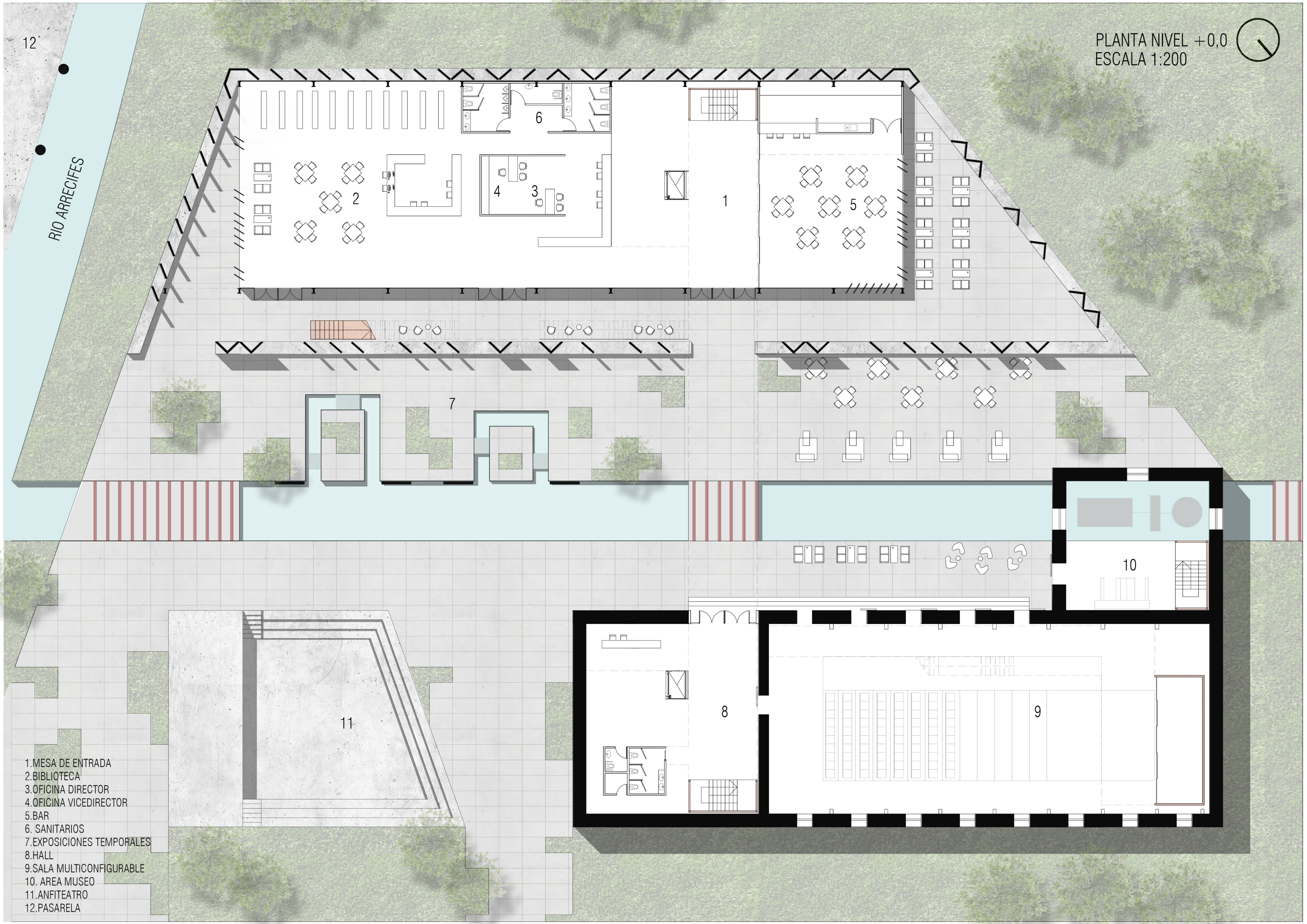
12

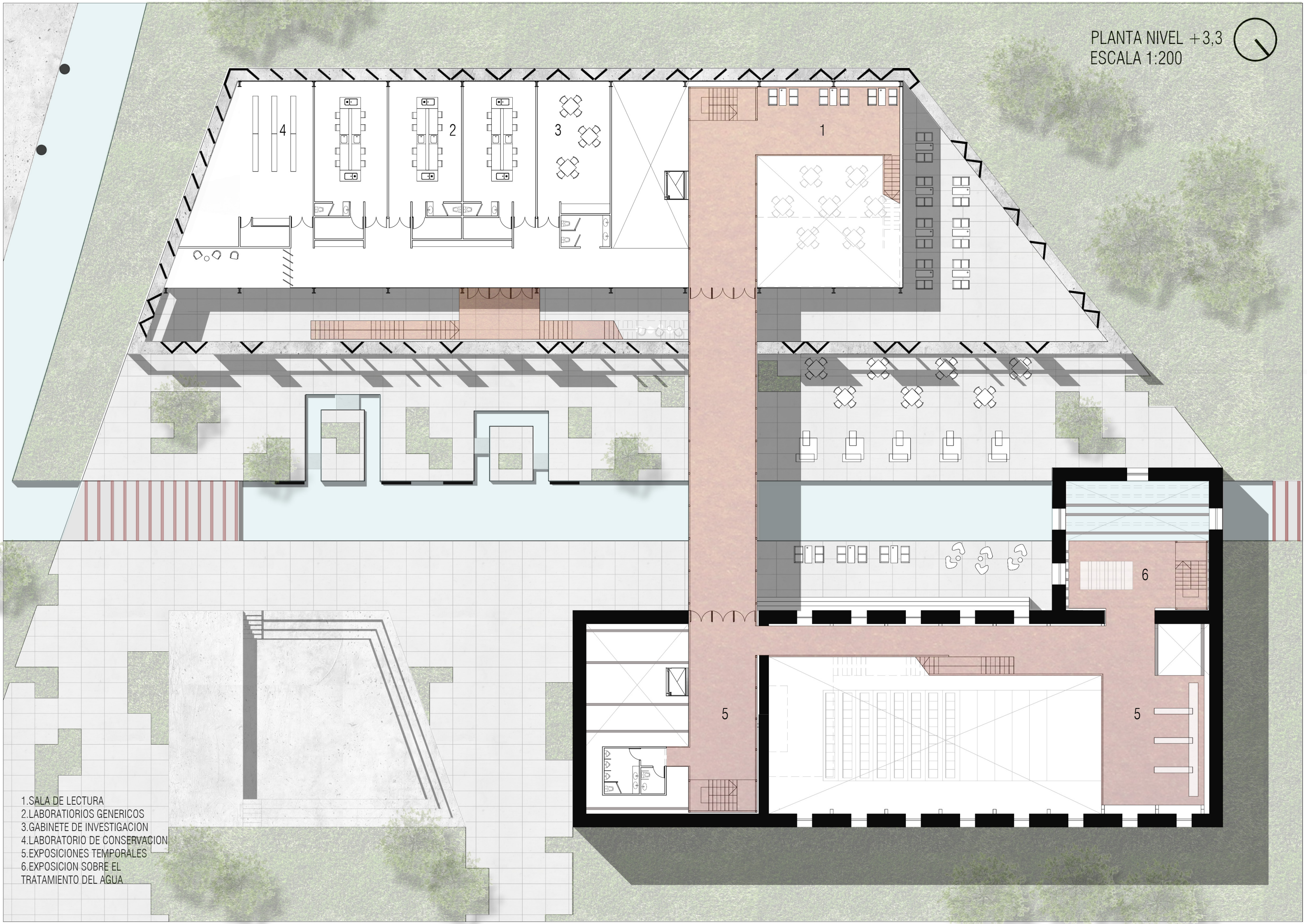
RIO ARRECIFES

PLANTA NIVEL +0,0
ESCALA 1:200

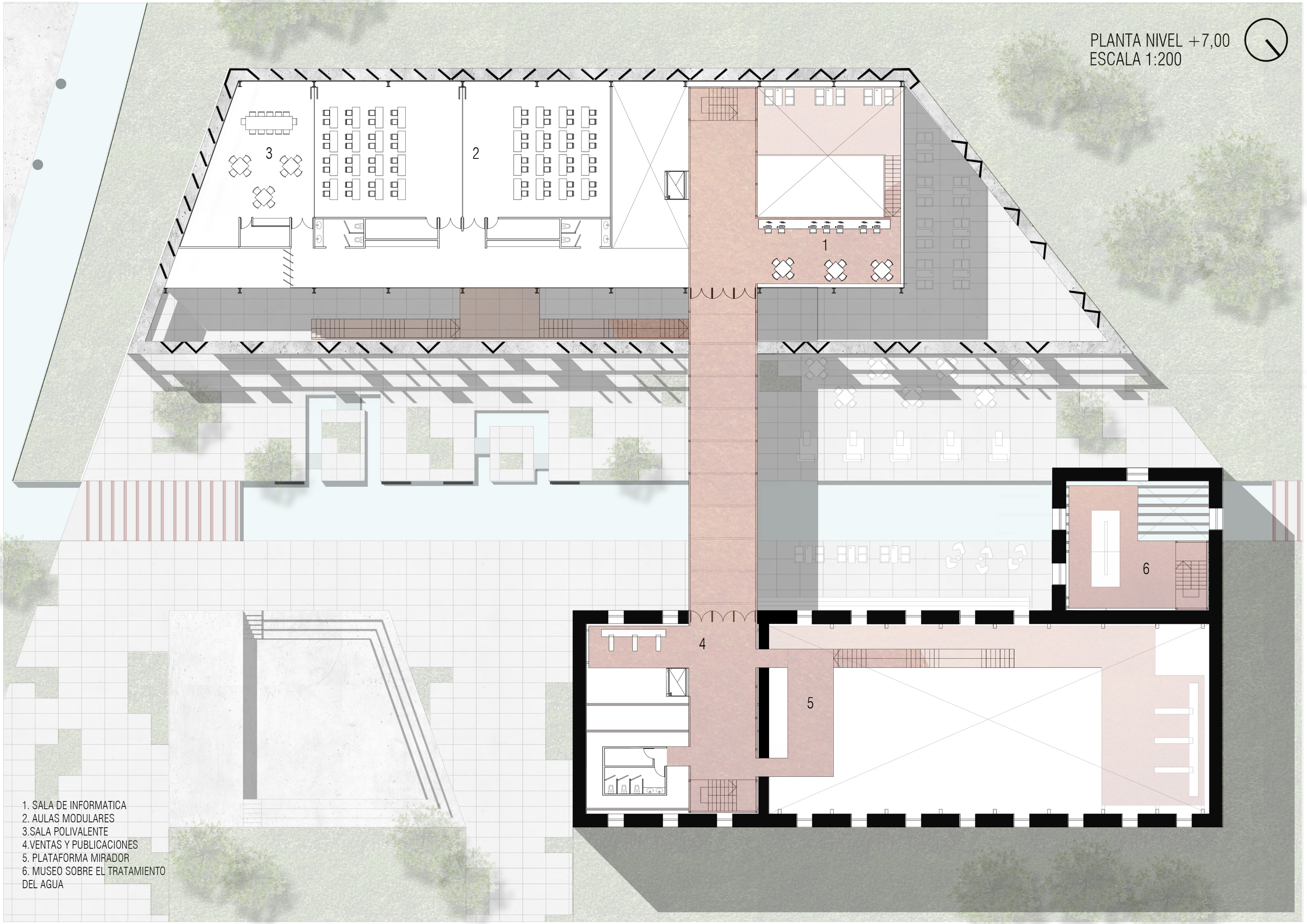


- 1.MESA DE ENTRADA
- 2.BIBLIOTECA
- 3.OFICINA DIRECTOR
- 4.OFICINA VICEDIRECTOR
- 5.BAR
- 6. SANITARIOS
- 7.EXPOSICIONES TEMPORALES
- 8.HALL
- 9.SALA MULTICONFIGURABLE
- 10. AREA MUSEO
- 11.ANFITEATRO
- 12.PASARELA

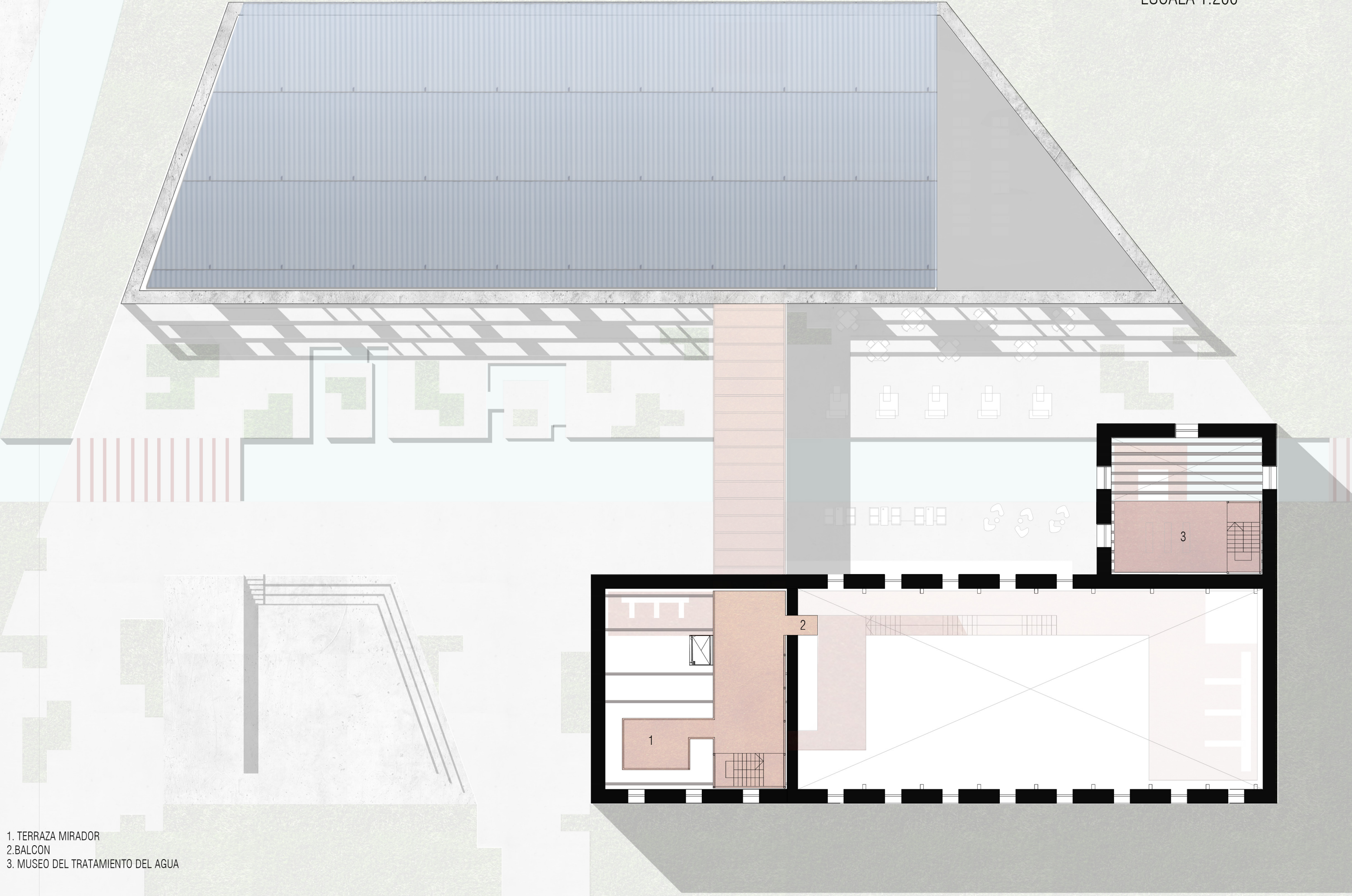




- 1.SALA DE LECTURA
- 2.LABORATORIOS GENERICOS
- 3.GABINETE DE INVESTIGACION
- 4.LABORATORIO DE CONSERVACION
- 5.EXPOSICIONES TEMPORALES
- 6.EXPOSICION SOBRE EL TRATAMIENTO DEL AGUA



- 1. SALA DE INFORMATICA
- 2. AULAS MODULARES
- 3. SALA POLIVALENTE
- 4. VENTAS Y PUBLICACIONES
- 5. PLATAFORMA MIRADOR
- 6. MUSEO SOBRE EL TRATAMIENTO DEL AGUA



- 1. TERRAZA MIRADOR
- 2. BALCON
- 3. MUSEO DEL TRATAMIENTO DEL AGUA

CORTE A-A



CORTE B-B



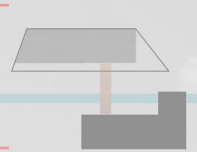
CORTE C-C



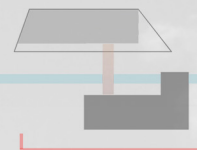
CORTE D-D







VISTA 3



VISTA 4













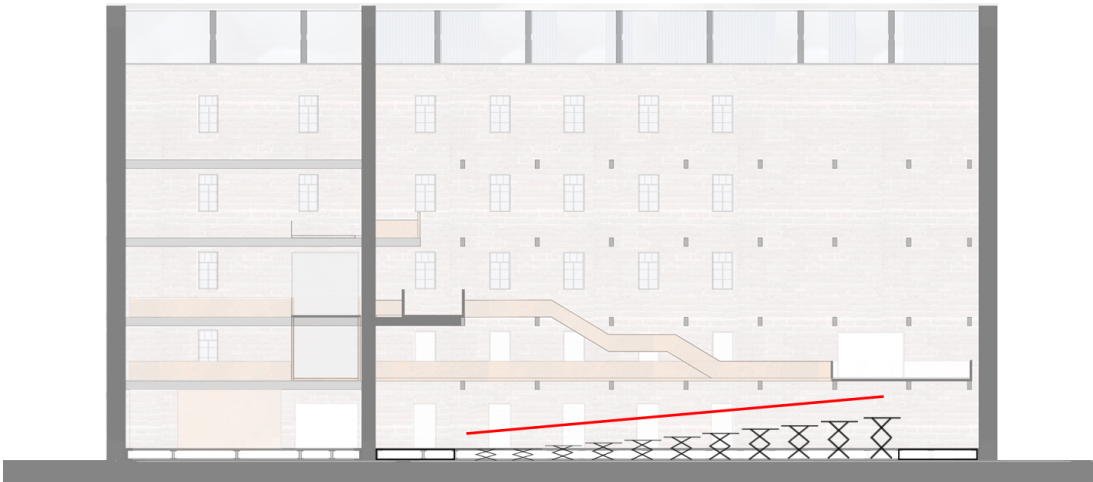
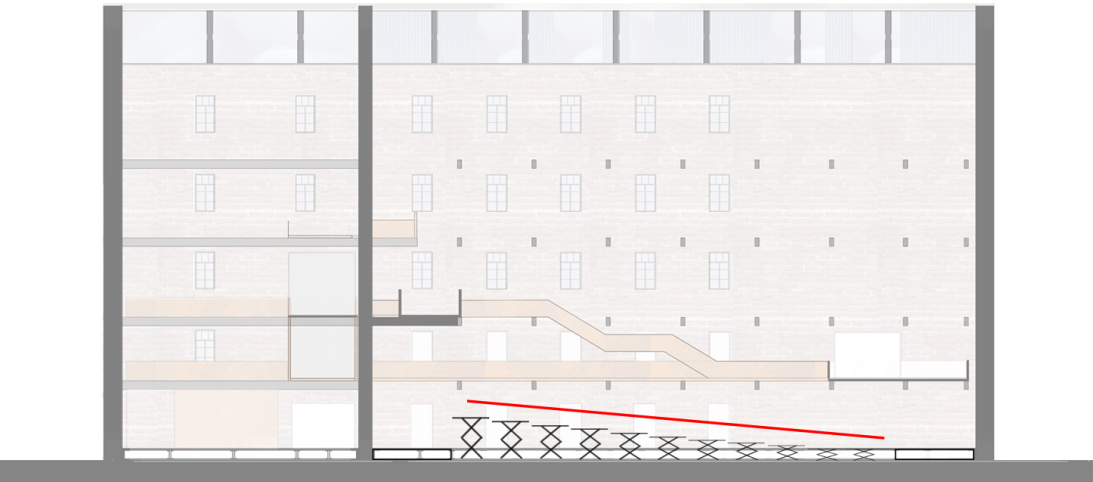




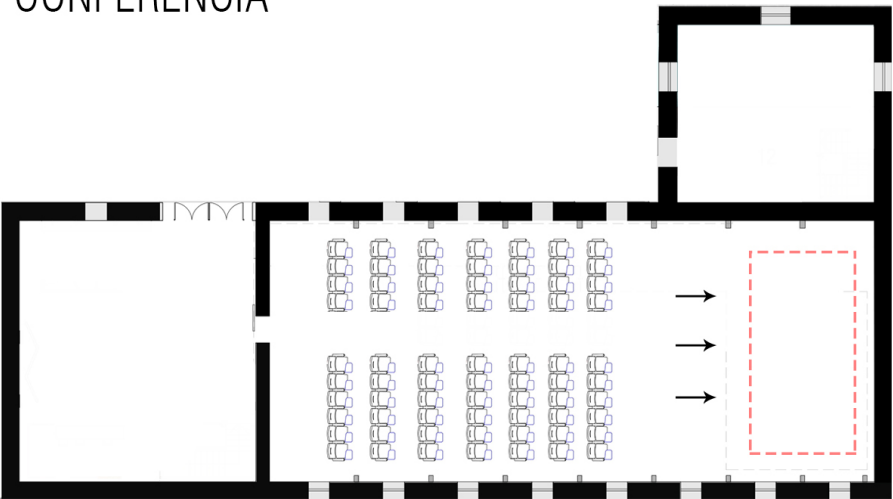




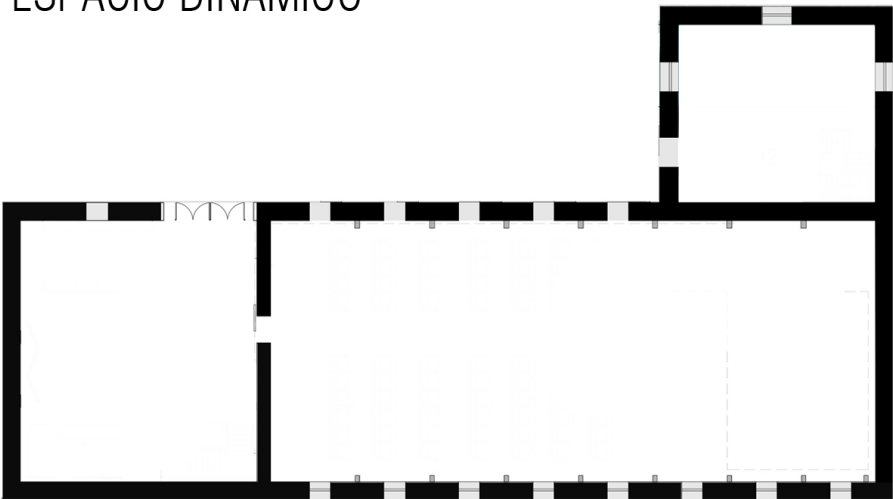
SALA MULTICONFIGURABLE



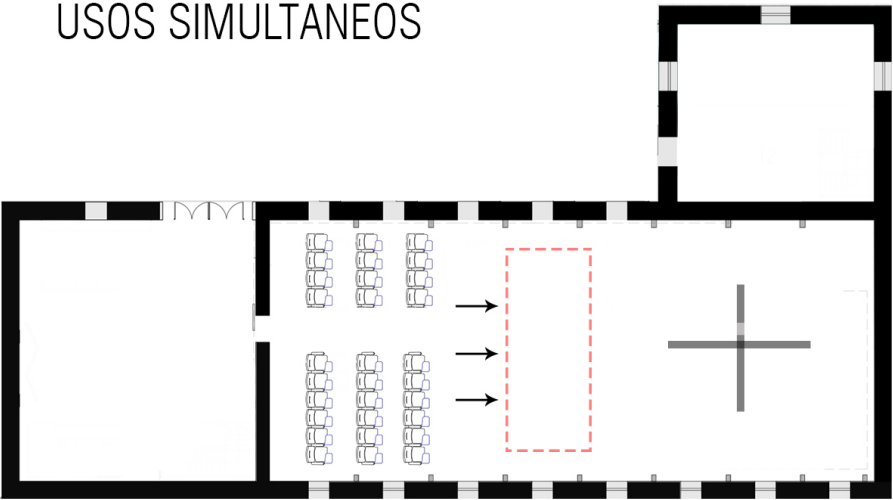
CONFERENCIA



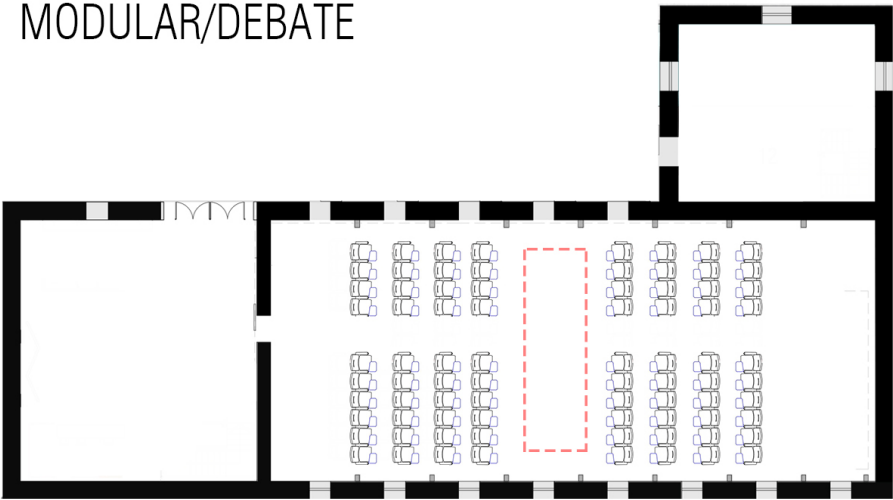
ESPACIO DINAMICO



USOS SIMULTANEOS



MODULAR/DEBATE



ESPACIO DE GRANDES LUCES TANTO EN PLANTA COMO EN ALTURA, ESTO BRINDA INFINIDAD DE CONFIGURACIONES ESPACIALES, SIEMPRE RESPETANDO LA IDEA DE MINIMA INTERVENCION

-OPCIONES-
CONFERENCIAS DE DIFERENTES ESCALAS, CONGRESOS, CHARLAS, FOROS, DEBATES, EVENTOS CULTURALES, EXPOSICIONES

-USUARIOS-
CONGRESISTAS, PUBLICO, INVESTIGADORES, ALUMNOS, PUBLICACIONES, EVENTOS PRIVADOS, PERSONAL EVENTUAL

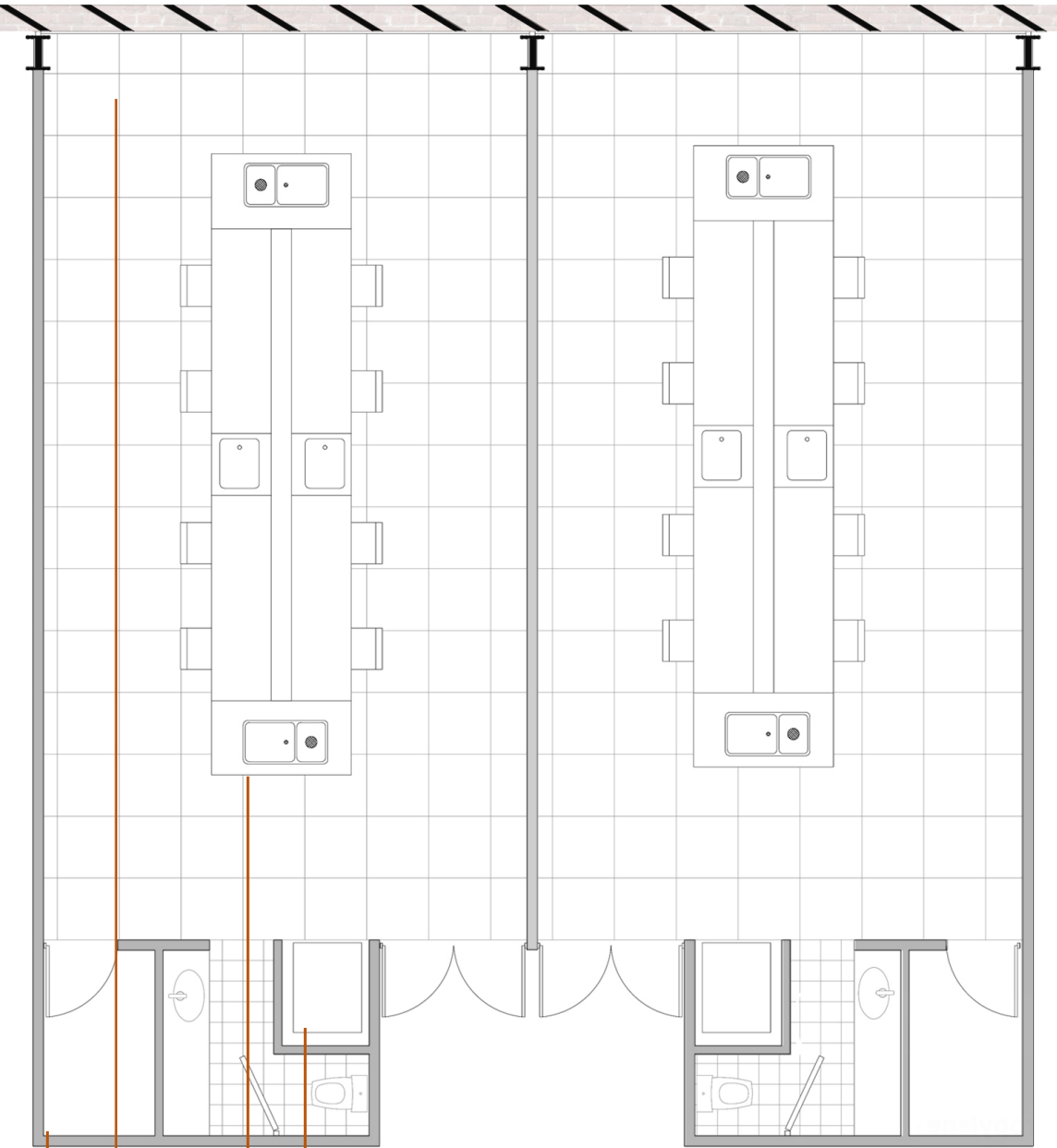
PLATAFORMAS ELEVADORAS

SE PROPONE LA UTILIZACION DE PLATAFORMAS ELEVADORAS DE TIPO TIJERA CON ACCIONAR ELECTRICO, PARA PODER GENERAR LAS DISTINTAS SITUACIONES DEPENDIENDO DE LOS USOS QUE SE DEN EN LA SALA, MEJORANDO LAS VISUALES EN EL CASO DE QUE SE UTILICE PARA CONFERENCIAS, DEBATES, ETC.

MEDIDAS: 3,00M X 1,50M
ALTURA MAXIMA VERTICAL: 2M
ALTURA PLEGADA: 0,4M
CARGA MAXIMA: 2000 KG



LABORATORIOS GENERALES



DEPOSITO

CABINA DE FLUJO LAMINAR

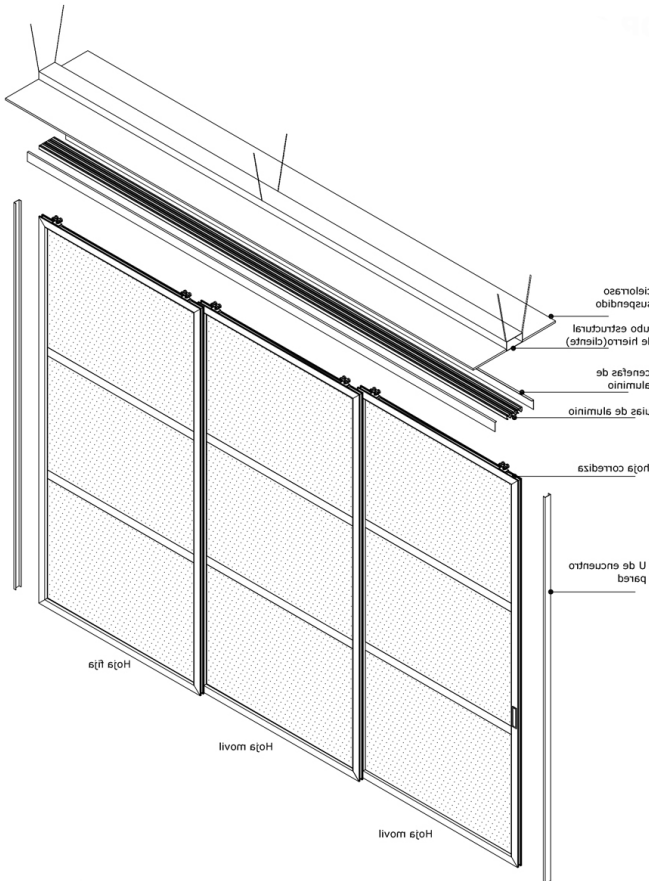
MOBILIARIO ESPECIFICO

DUCHA DE SEGURIDAD

CADA LABORATORIO ESTA EQUIPADO CON TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS, DUCHA DE SEGURIDAD, SANITARIO, DEPOSITO, ETC., SIN TENER LA NECESIDAD DE RECURRIR A OTRO ESPACIO ANTE UNA URGENCIA O NECESIDAD DE TRABAJO.

MOBILIARIO
DIVISORES CORREDIZOS ALUTECNIC

PANELES CORREDIZOS SIN GUIAS EN EL PISO QUE COMBINAN FUNCIONALIDAD Y ESTETICA.
RIELES SUPERIORES INDEPENDIENTES QUE PERMITEN AMPLIAR LA ABERTURA DE PASO ENTRE UN LABORATORIO Y OTRO.



CANILLA PARA LIMPIEZA DE OJOS

VALVULA DE GAS

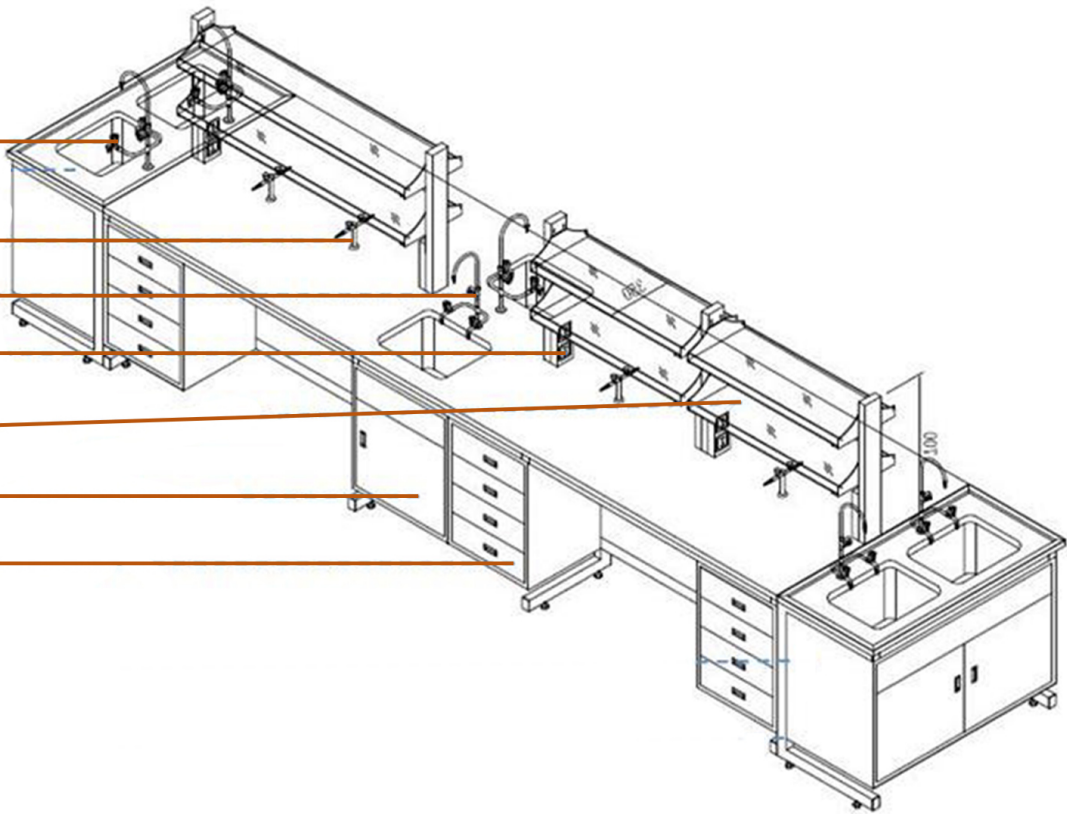
CANILLA

TOMACORRIENTE

ESTANTES

GABINETE

CAJONES



CABINA DE FLUJO LAMINAR



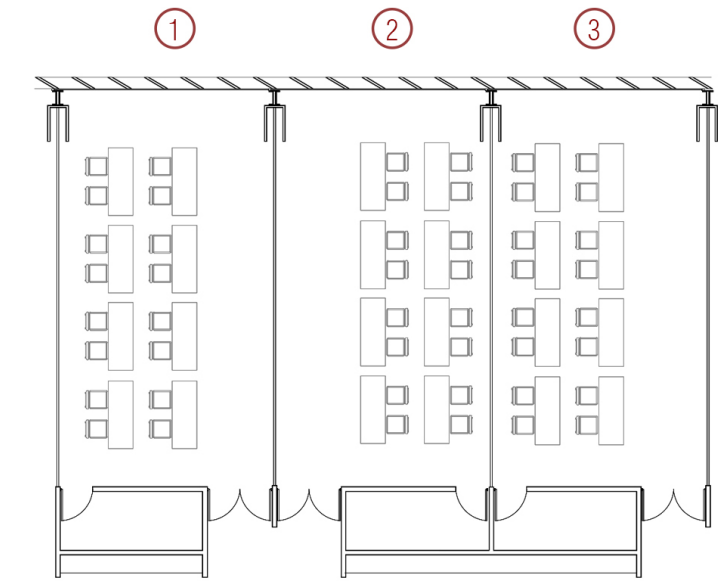
ES UN RECINTO QUE EMPLEA UN VENTILADOR PARA FORZAR EL PASO DE AIRE ATRAVES DE UN FILTRO YASI PROPORCIONAR AIRE LIMPIO A LA ZONA DE TRABAJO LIBRE DE PARTICULAS.

DUCHA DE SEGURIDAD Y LAVAOJOS

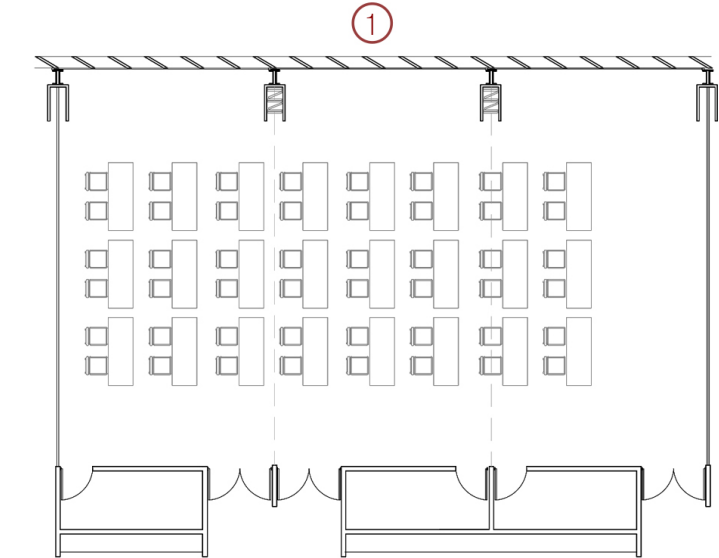


SON EQUIPOS DE EMERGENCIA PARA LOS CASOS DE PROYECCIONES, DERRAMES O SALPICADURAS DE PRODUCTOS QUIMICOS SOBRE LAS PERSONAS, CON RIESGO DE CONTAMINACION OQUEMADURA QUIMICA. ESTAN ALIMENTADOS CON AGUA POTABLE A TEMPERATURA MEDIA.

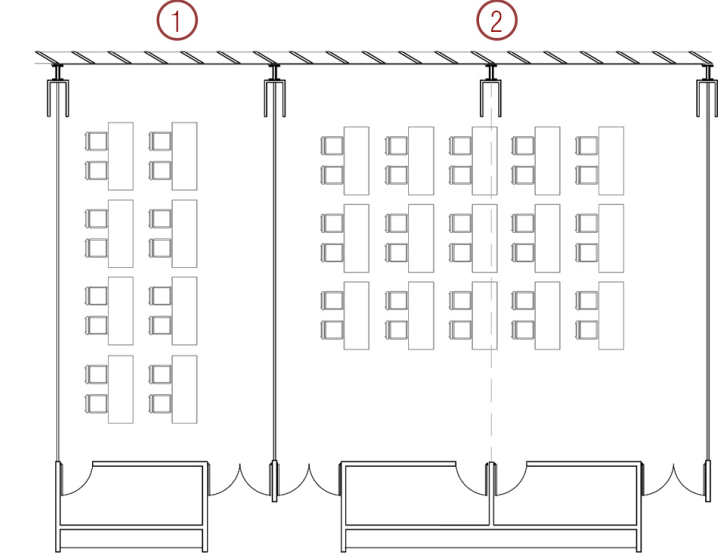
AULAS MODULARES



MODULOS INDIVIDUALES

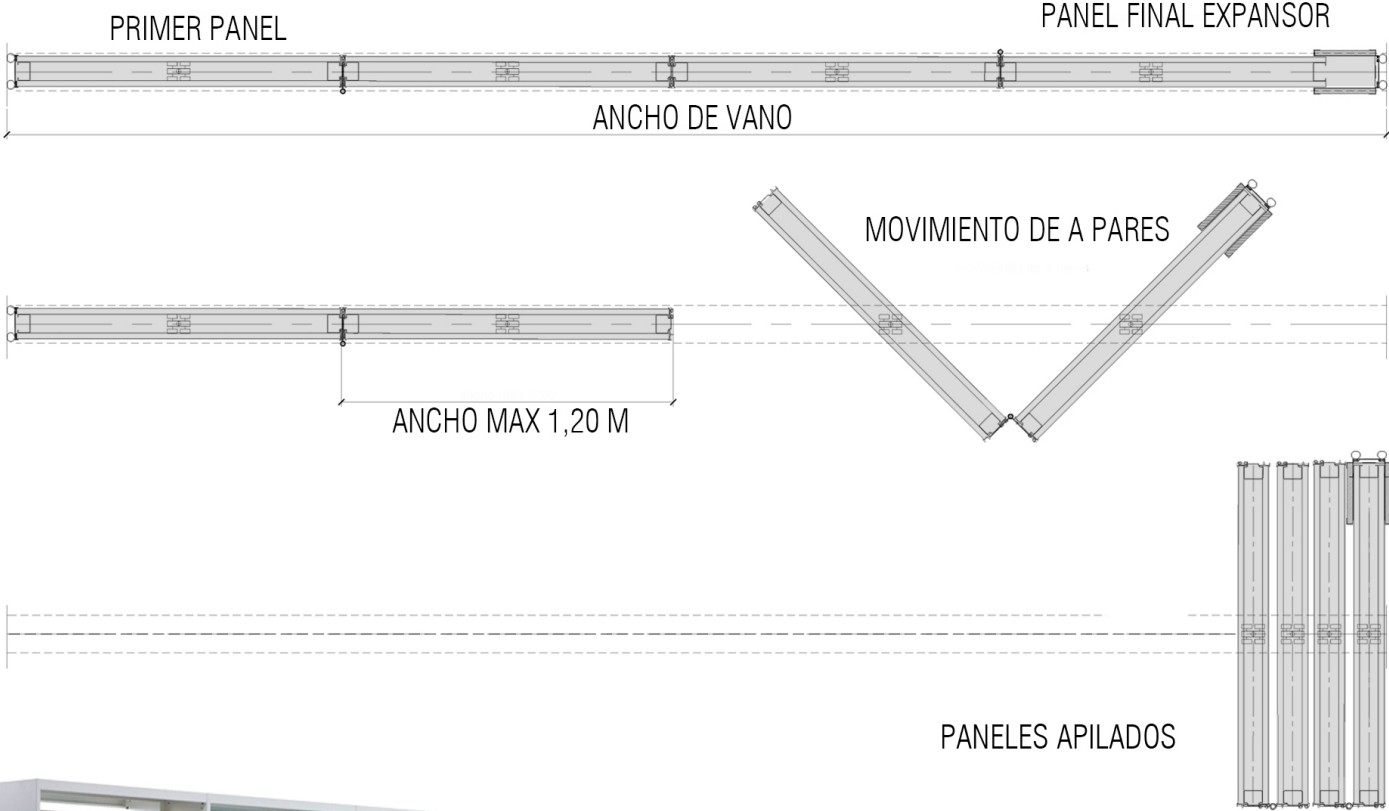


ESPACIO FLEXIBLE



ESPACIO FLEXIBLE

PANELES DIVISORIOS DE AULAS



EN LA CIRCULACION HORIZONTAL, Y EN CORRESPONDENCIA CON LOS DEPOSITOS DE LAS AULAS, SE UBICA MOBILIARIO QUE CORRESPONDE AL GUARDADO DE LIBROS Y EXPOSICION DE PUBLICACIONES DE INTERES.



ESPACIO FLEXIBLE QUE PERMITE GENERAR DIVERSAS SITUACIONES SEGUN USOS Y NECESIDADES GENRANDO DIVERSAS CONFIGURACIONES ESPACIALES.
CADA AULA POSEE UN DEPOSITO PRIVADO PARA EL GUARDADO DE MOBILIARIO.

-OPCIONES-

UNIFICACION DE TRES AULAS GENERANDO UN ESPACIO ACADEMICO GRANDE, UNIFICACION DE DOS, O TRES AULAS INDEPENDIENTES DONDE SE PUEDEN DICTAR DIFRENTES CURSOS EN SIMULTANEO.

-USUARIOS-

ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS, PROFESIONALES RELACIONADOS AL ESTUDIO DEL RECURSO HIDRICO, PERSONAS QUE DESEAN CAPACITARSE EN LA CONCIENTIZACION.

LAS AULAS BIEN DISEÑADAS PUEDEN MEJORAR SUSTANCIALMENTE EL RENDIMIENTO ACADEMICO.

LOS ELEMENTOS CLAVE DE DISEÑO SON:

- LUZ NATURAL
- CALIDAD DE AIRE INTERIOR
- ACUSTICA
- TEMPERATURA
- DISEÑO DEL ESPACIO
- ESTIMULACION

AMBIENTE NATURAL

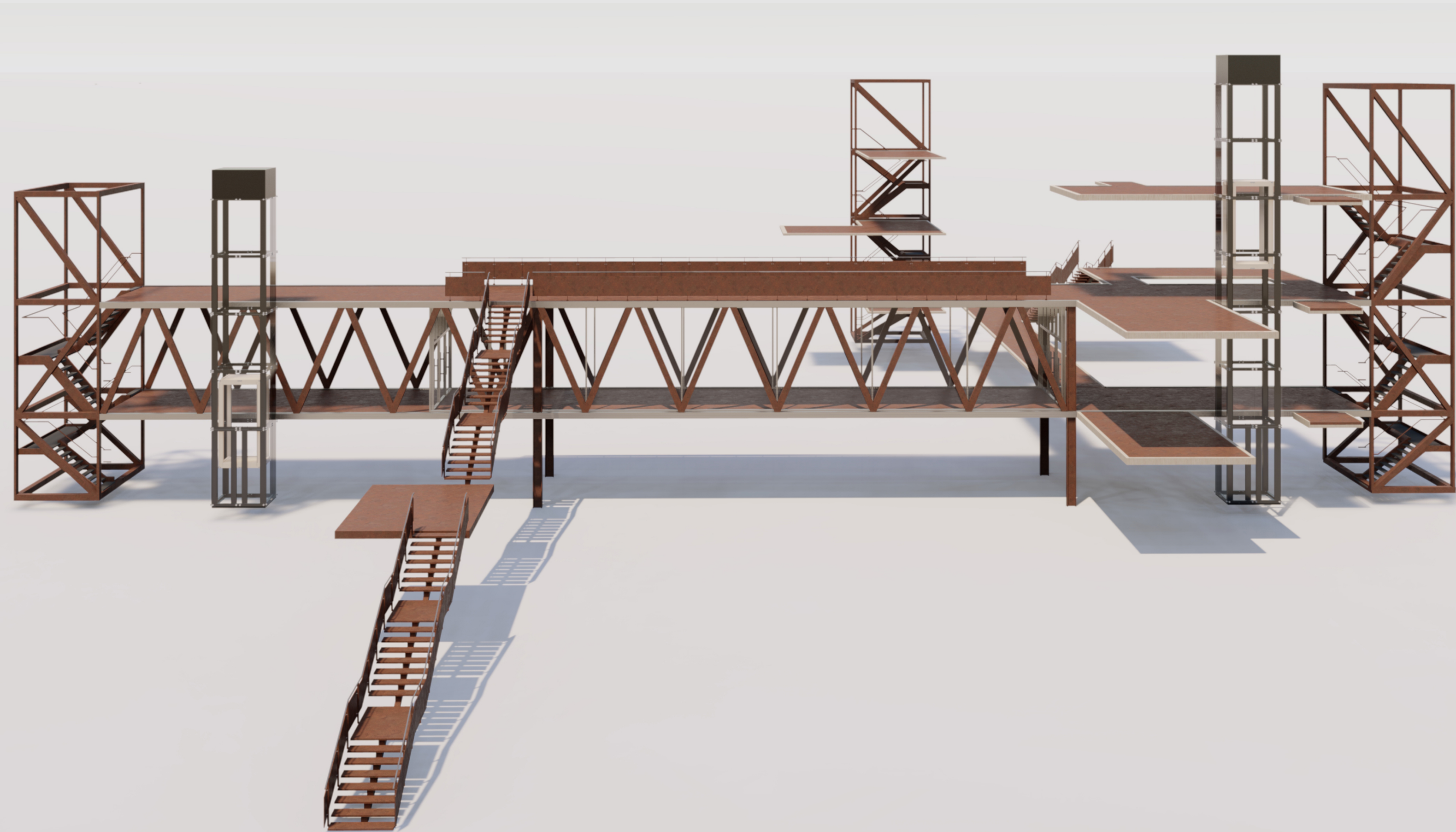
LUZ, TEMPERATURA Y CALIDAD DEL AIRE.

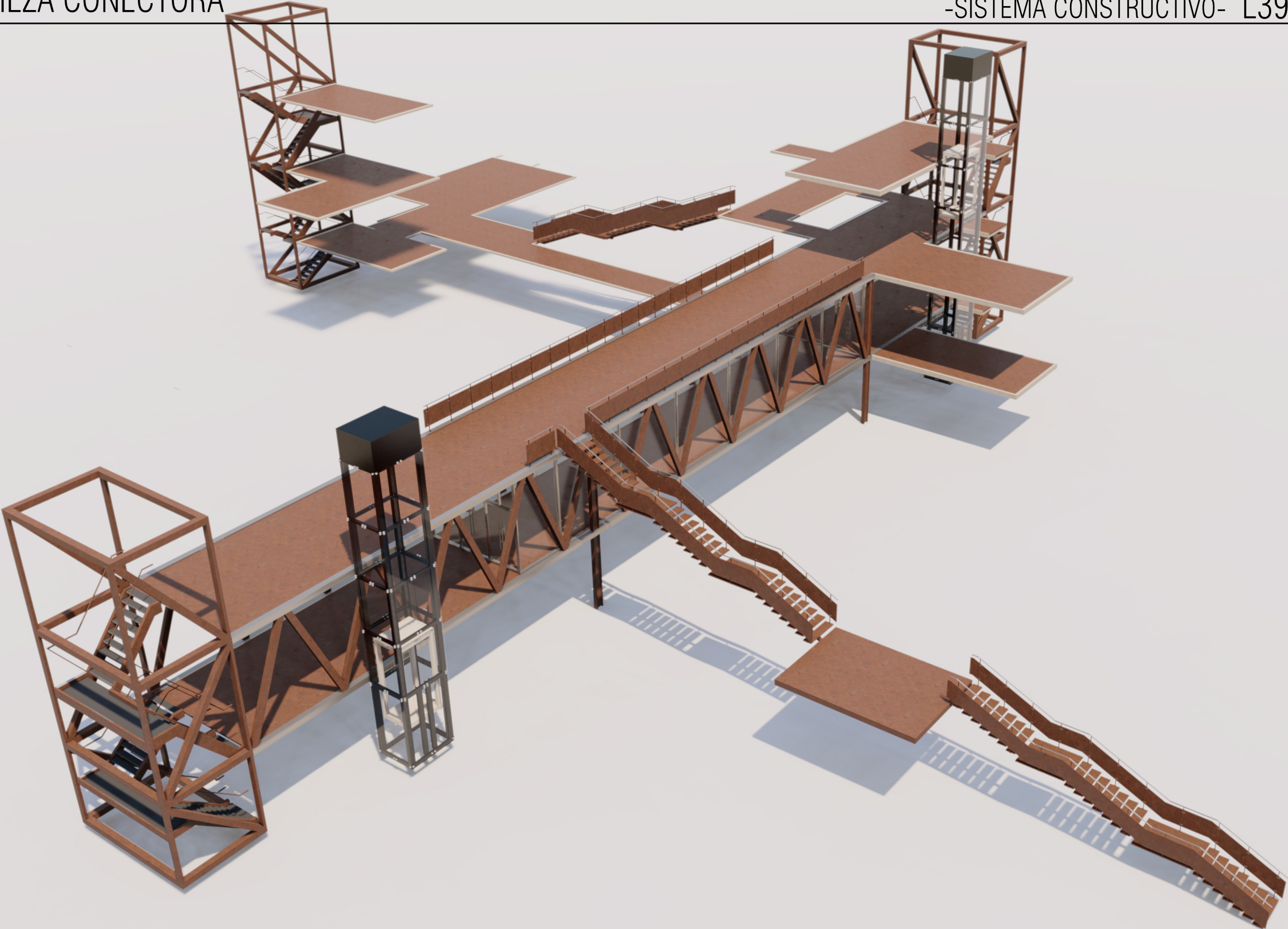
DISEÑO DEL AULA

APROPIACION Y FLEXIBILIDAD

ESTIMULACION

COMPLEJIDAD Y COLOR



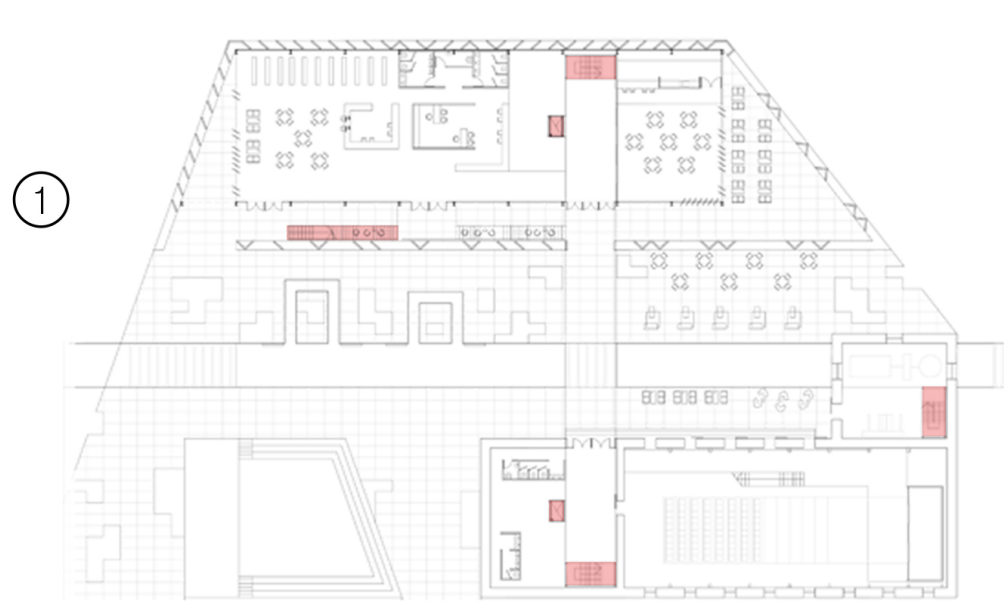


PIEZA CONECTORA

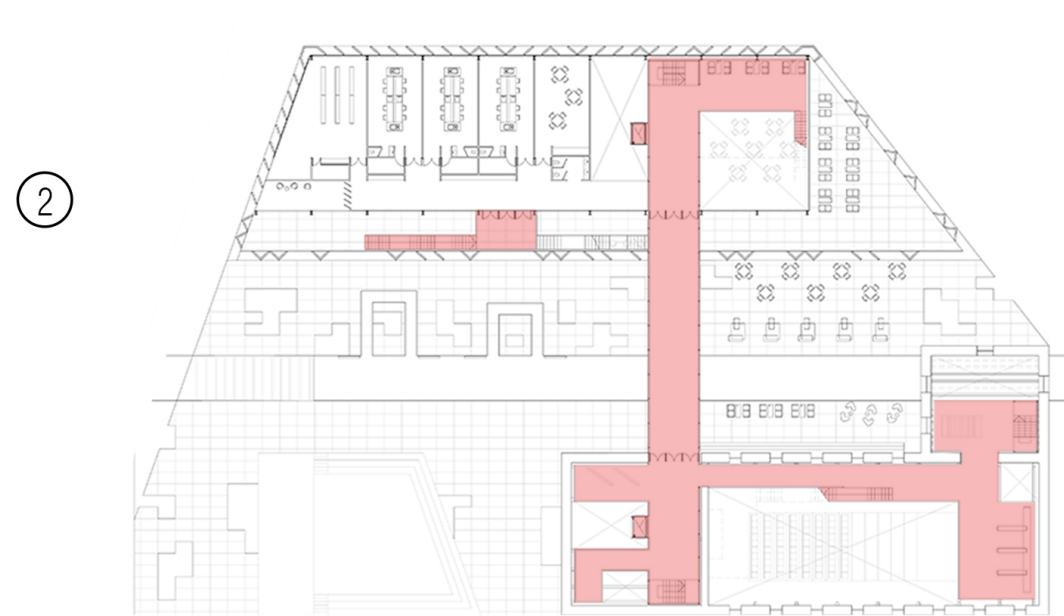
-SISTEMA CONSTRUCTIVO- L40

"CLOMUNA VERTEBRAL" DEL CONJUNTO

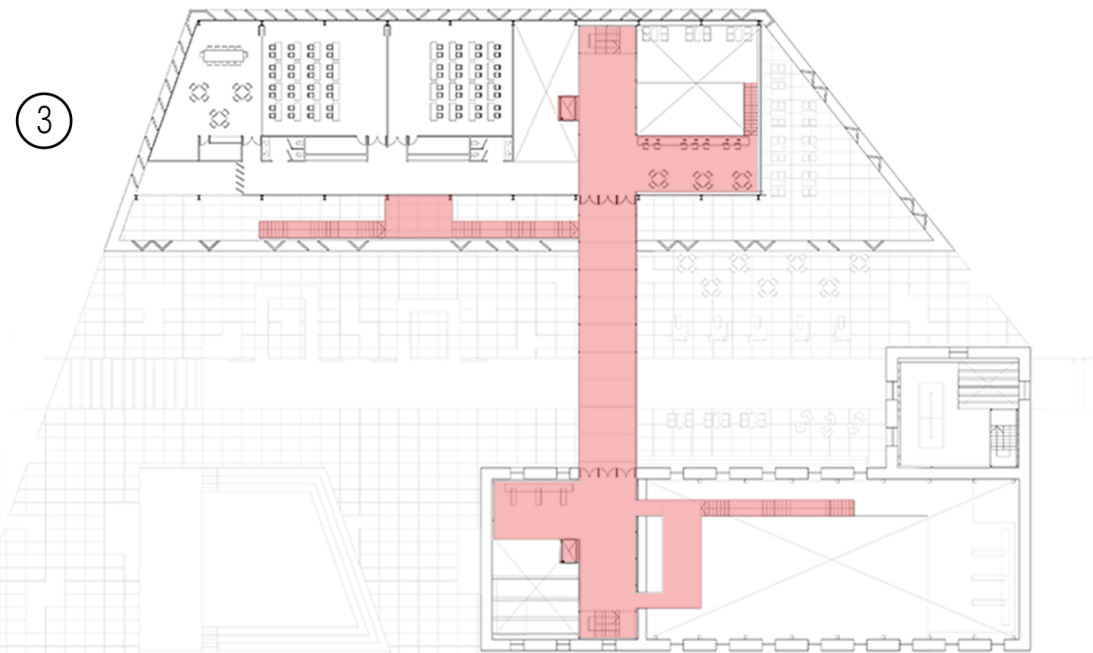
CONSTITUIDA POR: **A** TORRE DE CIRCULACION VERTICAL **B** ASCENSORES **C** PLATAFORMAS SEGUN NECESIDADES



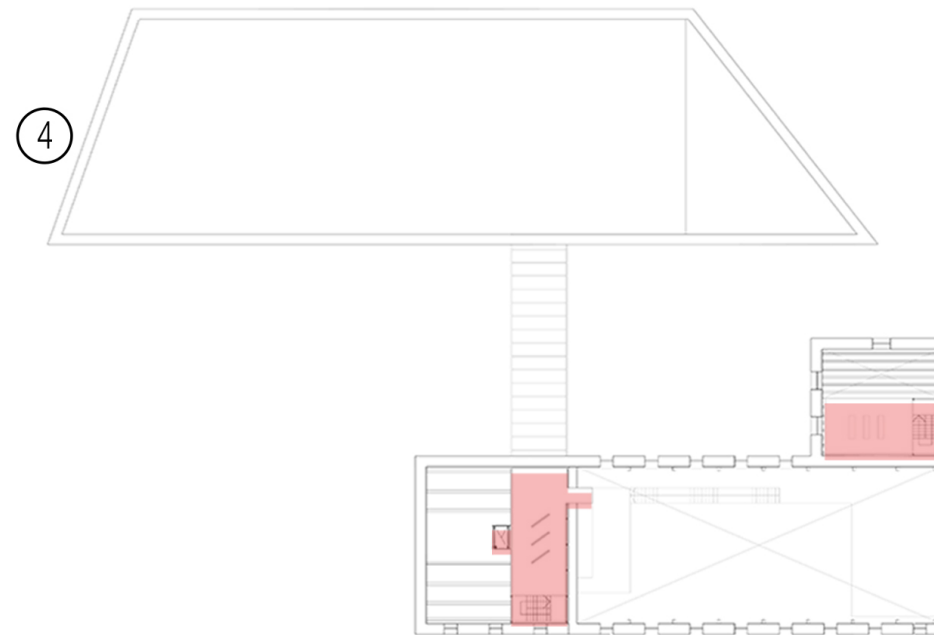
-ORIGEN DE LA PIEZA, DESTINADA A LA VINCULACION DE AMBOS VOLUMENES, CON CIRCULACION INTERIOR Y EXTERIOR Y NUCLEOS VERTICALES PRINCIPALES.



-LAS PLATAFORMAS COMPONEN EL SECTOR DE ESTUDIO DE LA BIBLIOTECA, LAS EXPOSICIONES Y LA CIRCULACION VERTICAL DENTRO DE LA SALA CONFIGURABLE.



-EN ESTE NIVEL SE CIRCULA POR EL EXTERIOR SI SE QUIERE IR DE UN VOLUMEN A OTRO, Y SE UTILIZAN PLATAFORMAS PARA BALCONEAR LA SALA CONFIGURABLE SIN INTERRUMPIRLA.



-EL ELEMENTO CONECTOR CONTINUA SOLO EN LA PREEXISTENCIA Y AMOLDANDOSE AL PROGRAMA CAMIA SEGUN LAS NECESIDADES DE LAS EXPOSICIONES.

OBJETIVO

ESTE ELEMENTO, QUE COMENZO SIENDO UN PUENTE CONECTOR ENTRE EL VOLUMEN PREEXISTENTE Y EL VOLUMEN NUEVO, CONECTA LOS DISTINTOS ESPACIOS INTERIORES DEL CONJUNTO, Y ADEMAS, PERMITE CREAR ESPACIOS FLEXIBLES EN EL INTERIOR, ADAPTANDOSE A LAS NECESIDADES PROGRAMATICAS. PARTICIPA COMO ACTOR PRINCIPAL DE LA INTERVENCION, GENERANDO UN RECORRIDO COMPLETO Y UNIFORME EN EL EDIFICIO.

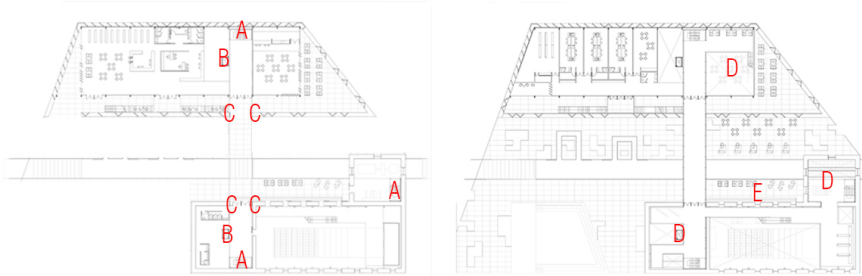
COMPOSICION

ESTA COMPUESTO POR TRES "TORRES" QUE CONTIENEN LA CIRCULACION VERTICAL DEL CONJUNTO, Y ADEMAS COLABORAN CON EL APOYO DE ESTA PIEZA AUTONOMA, Y POR LAS PLATAFORMAS QUE CONTIENEN PARTE DEL PROGRAMA.

USUARIOS

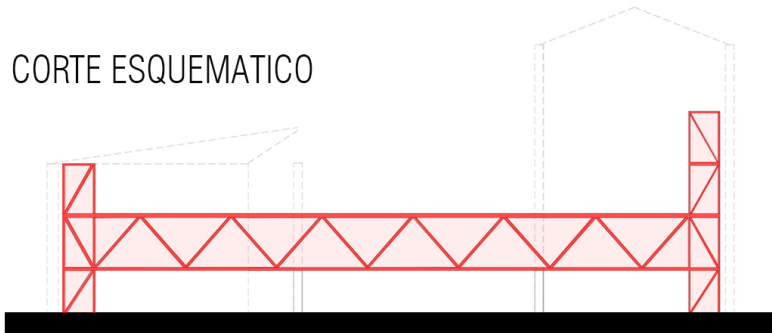
EN LA PREEXISTENCIA ES UTILIZADA POR LAS PERSONAS QUE RECOREN EL SECTOR DEL MUSEO, DEJANDO LA SALA CONFIGURABLE INACCESIBLE DESDE ESTE PUNTO. EN EL NUEVO VOLUMEN TIENE UN SECTOR PUBLICO, Y UNO PRIVADO QUE CORRESPONDE A LA BIBLIOTECA.

APOYOS
PLANTA



- A- TORRES DE ESCALERAS
- B- ASCENSORES
- C- COLUMNAS PERFIL DOBLE T
- D- VIGAS PERFIL DOBLE T
- E- MENSULAS

CORTE ESQUEMATICO



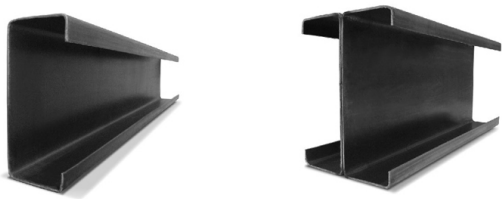
MATERIALIDAD

LA MATERIALIDAD ES FUNDAMENTAL, YA QUE SE EMPLEA UN MATERIAL QUE SE CONTRAPONE COMPLETAMENTE CON LA PREEXISTENCIA, DE MANERA QUE ES MUY FACILMENTE IDENTIFICABLE. ADEMAS, POSEE LA CARACTERISICA INDUSTRIAL EN REFERENCIA DE LA AQUITECTURA DE LA EPOCA, Y CONSIGUE OBTENER LA CAPACIDAD DE REVERSIBILIDAD, ES DECIR QUE PUEDE ADAPTARSE A DIFERENTES USOS, O SER QUITADO CON FACILIDAD.

ELEMENTOS A UTILIZAR / SECTOR PUENTE

1 PERFIL NORMAL C n° 16

ESTOS PERFILES SON UTILIZADOS DOBLES PARA CONFORMAR LAS VIGAS PRINCIPALES DEL PUENTE. UNIDOS MEDIANTE BULONES Y PLETINAS



2 PERFIL NORMAL C n° 8

ESTOS PERFILES SE UTILIZAN DOBLES UNIDOS MEDIANTE BULONES PARA CONFORMAN LAS DIAGONALES Y MONTANTES VERTICALES UBICADAS EN APOYOS



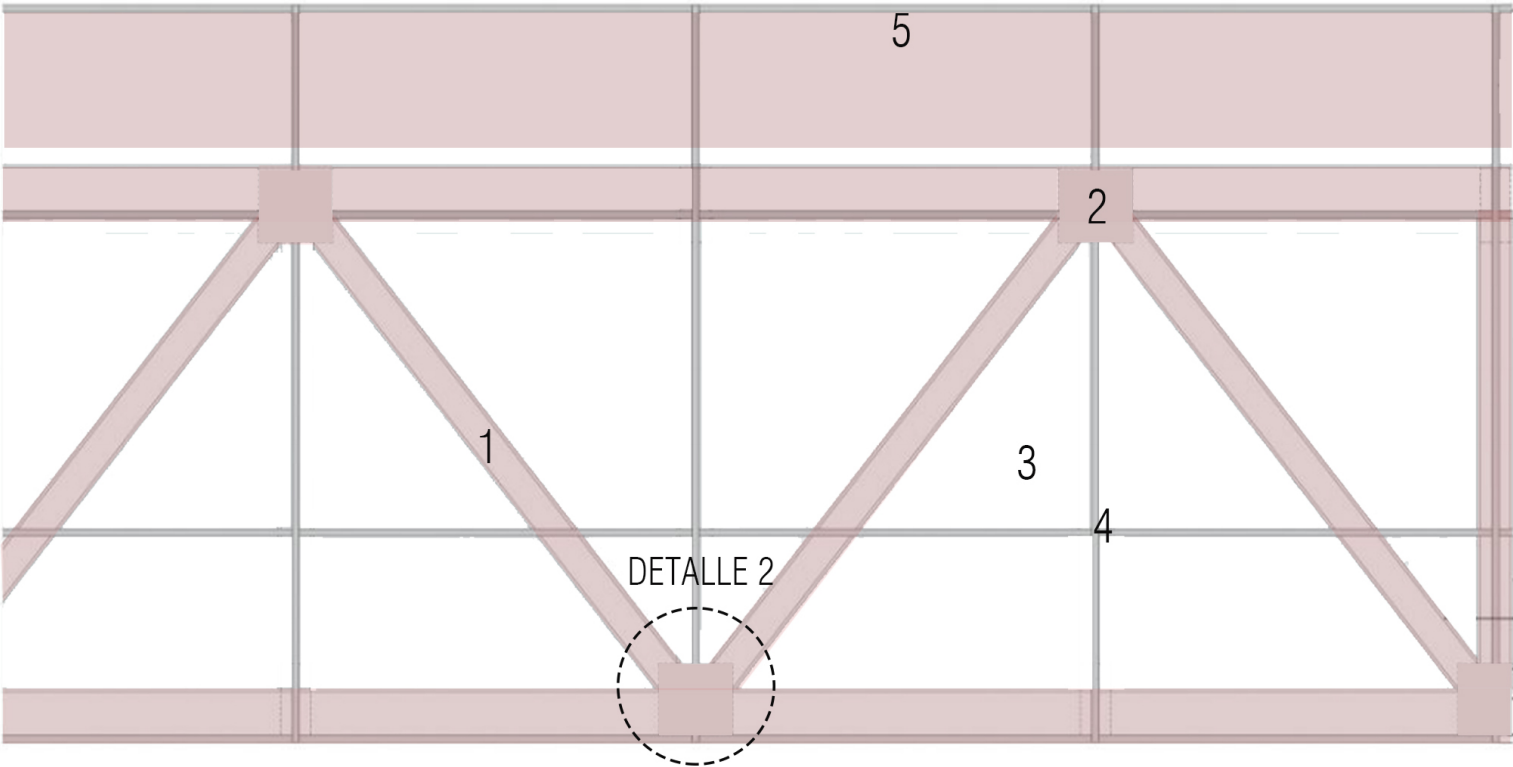
3 PANEL DE ACERO CORTEN

ESPESOR: 3,2 MM / LARGO: 6,00 MM



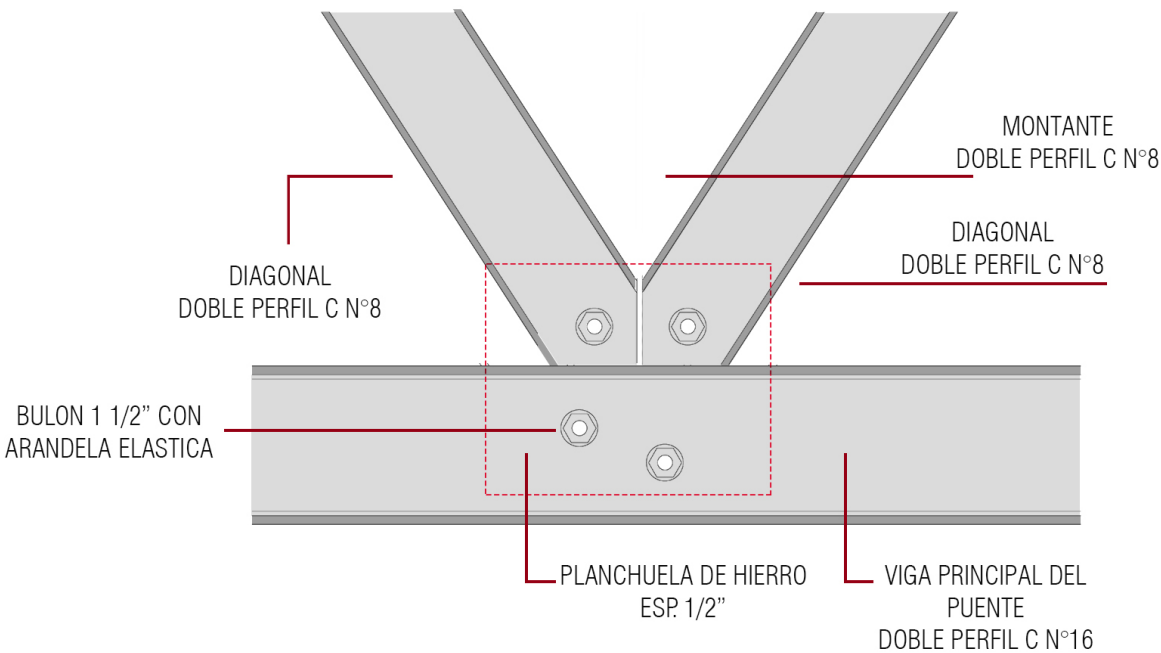
EL PISO DE TODA LA ESTRUCTURA METALICA QUE FORMA PARTE DEL "PUENTE", SE COLOCARA SOBRE LA ESTRUCTURA DE VIGAS. ADEMAS DE CONTINUAR CON LA CARACTERISTICA DE INDUSTRIAL QUE SE QUIERE LOGRAR, TIENE LA CAPACIDAD DE SER ANTIDESLIZANDE. SE UTILIZAN CHAPAS MODULADAS UNIDAS MEDIANTE BULONES.

DETALLE 1



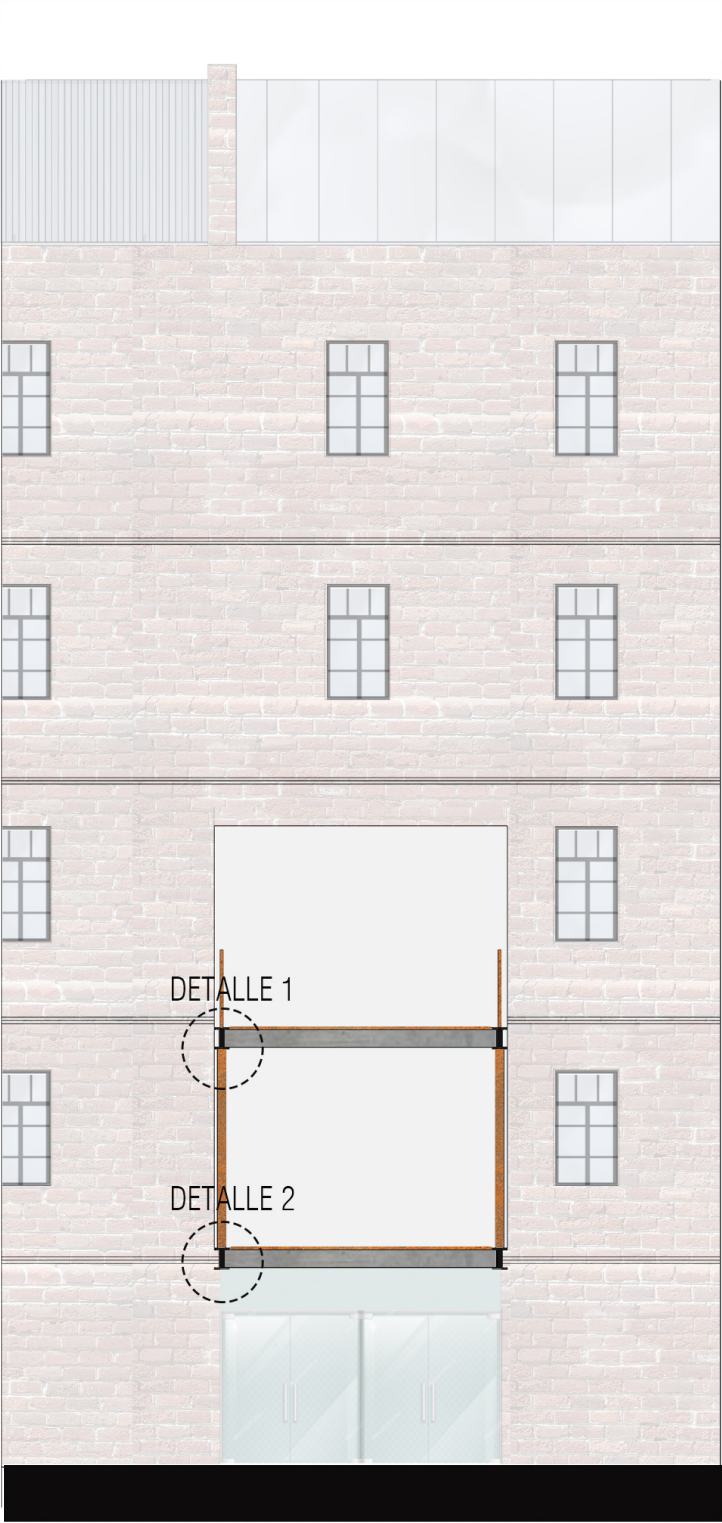
- 1- PERFIL UPN 300X100
- 2- PLANCHUELA DE HIERRO ESP. 1/2"
- 3- VIDRIO TEMPLADO ESP. 20 MM
- 4- TUBO DE ACERO 70 X 40 MM
- 5- BARANDA METALICA

DETALLE 2

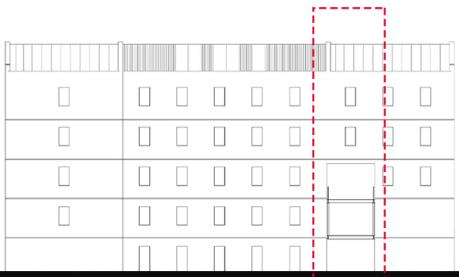


MINIMA INTERVENCION POSIBLE
RESPETANDO MODULACION DE FACHADA

SECTOR



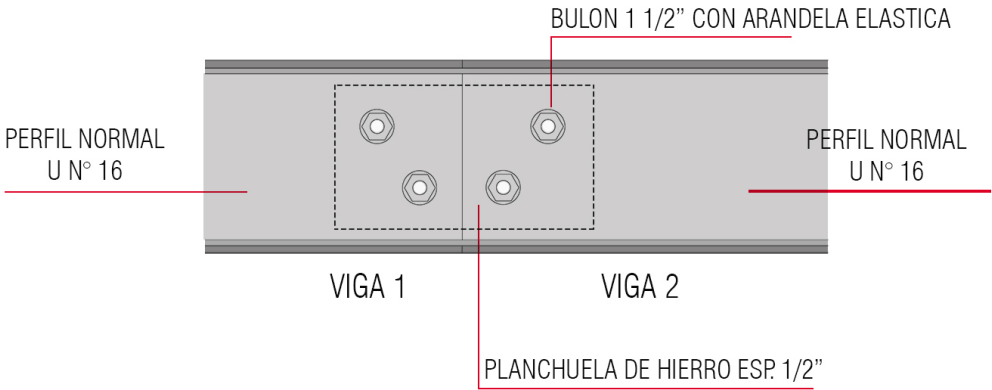
FACHADA GENERAL



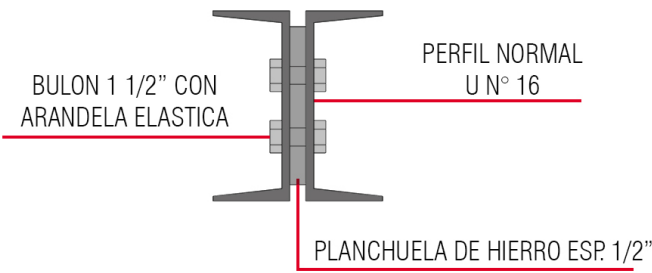
SECTOR

ENCUENTRO ENTRE VIGAS PRINCIPALES
UNION DE TRAMOS

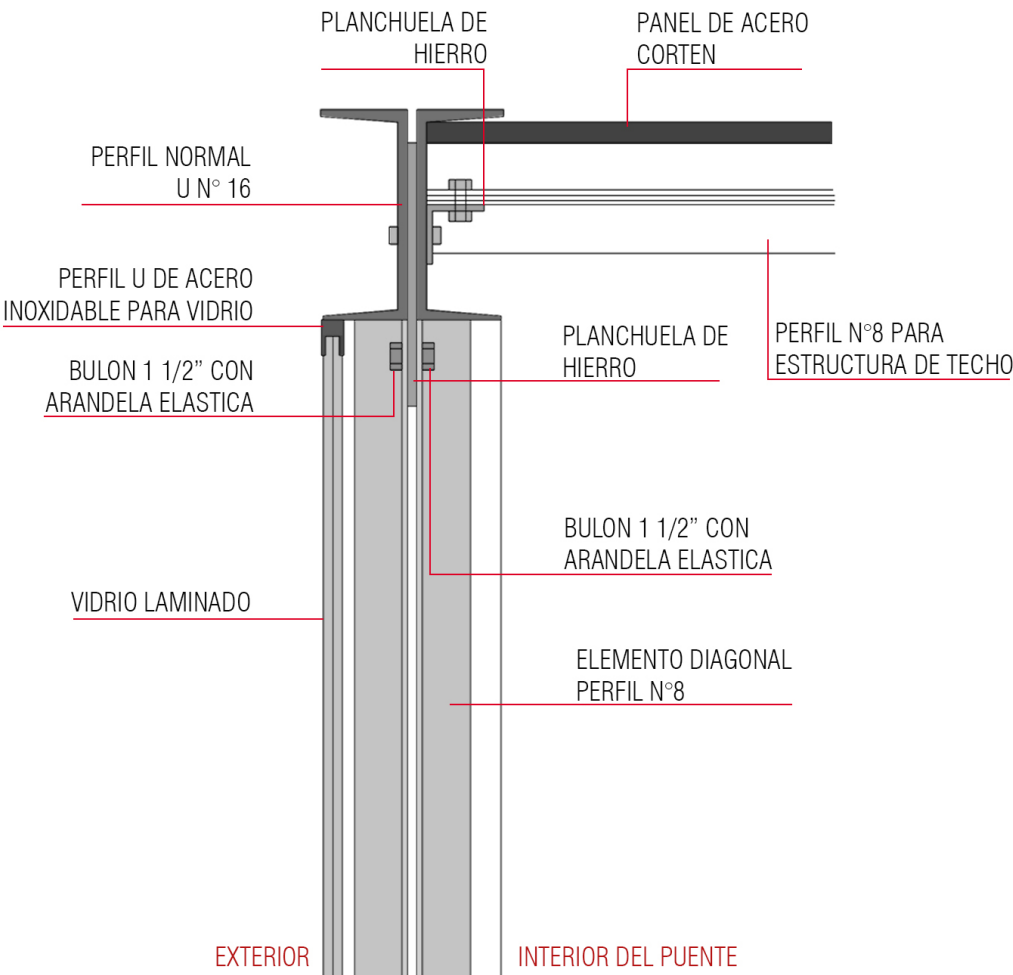
VISTA



CORTE

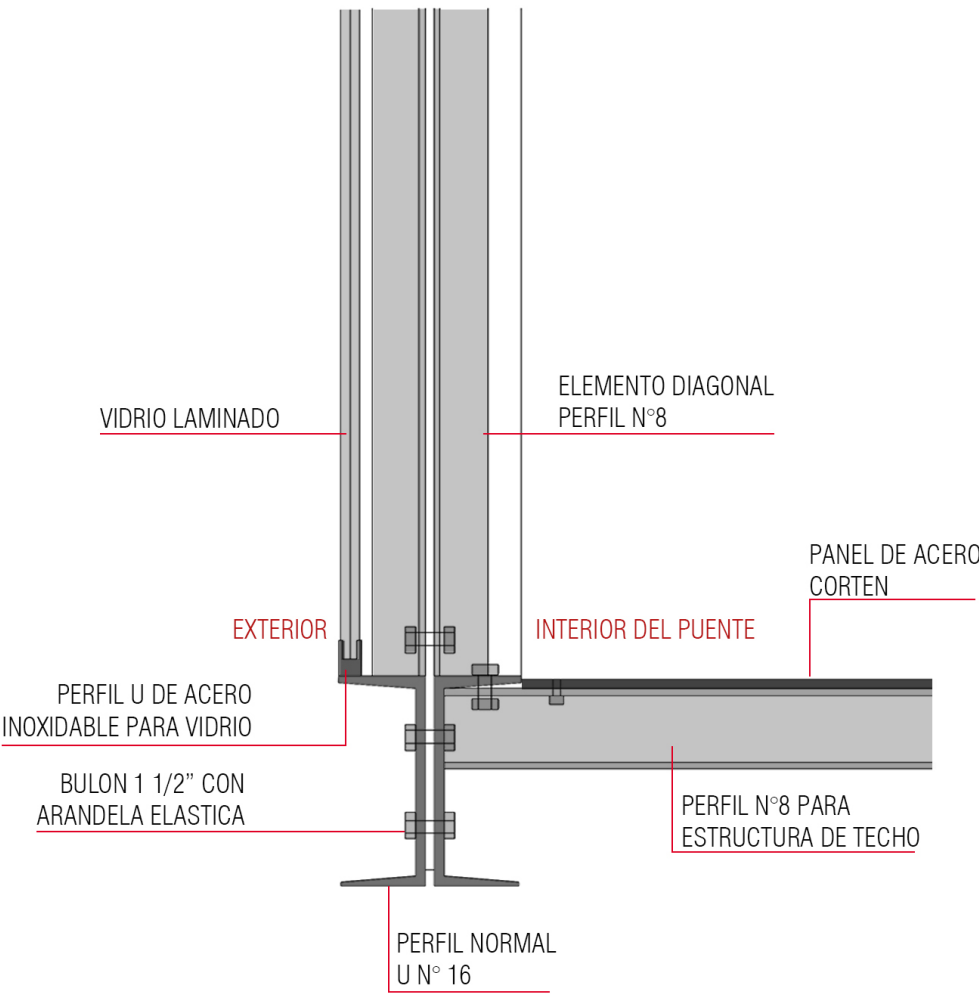


DETALLE 1



DETALLE UNION DIAGONALES CON
VIGAS SUPERIORES

DETALLE 2





¿POR QUE LA ELECCION DEL LADRILLO COMO CERRAMIENTO?

-PORQUE PERMITE REINTERPRETAR EL LENGUAJE DEL EDIFICIO EXISTENTE, REVERSIONANDOLO Y GENERANDO APORTES TECNOLOGICOS PARA SU ADECUAMIENTO AL CONFORT TERMICO Y ESPACIAL DEL NUEVO EDIFICIO.

ADEMAS, CONTINUA CON SU CARACTERISTICA DE MURO *ESTEREOTOMICO*, QUE ES LO QUE LE DA PRINCIPAL IDENTIDAD Y CARACTERIZACION AL EDIFICIO EXISTENTE.

ENVOLVENTE DEL NUEVO EDIFICIO

IDEA PRINCIPAL DE CAJA DE MURO MACIZO, QUE SE PERFORA SEGUN NECESIDADES, TANTO VISUALES, COMO DE CONFORT TERMICO, PERMITIENDO VENTILACION, E INGRESO DE LUZ SOLAR.

COMO RESULTADO SE OBTUVO UNA COMPOSICION LADRILLERA, MATERIALIZANDO AL EDIFICIO COMO CONJUNTO, PERO A LA VEZ RESPETANDO LA JERARQUIA DE LA PREXISTENCIA EN EL CONJUNTO Y GENERANDO UNA ANALOGIA MATERIAL-FORMAL CON LA MISMA.

LADRILLO COMUN

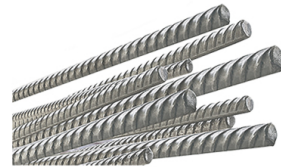
5 CM



12 CM

26 CM

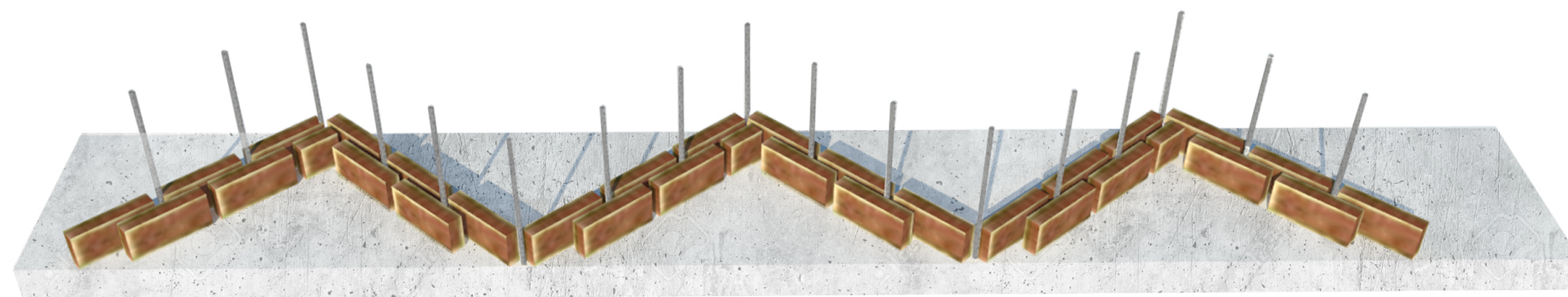
VARILLA ROSCADA



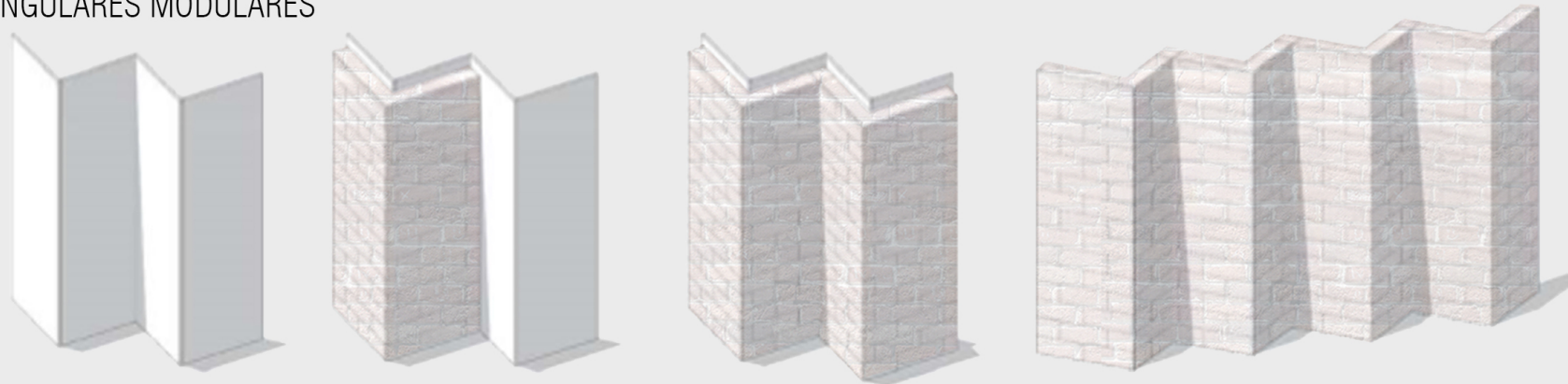
MORTERO



CORDON DE HORMIGON



ENCOFRADOS ANGULARES MODULARES



① -ACELERA LOS TIEMPOS DE CONSTRUCCION PORQUE SE EMPLEA UN MISMO MODULO PREFABRICADO MEDIANTE ENCOFRADOS, QUE SE ESTANDARIZA, CON EL FIN DE DAR UN TIEMPO PRUDENCIAL A SU FRAGUADO Y GARANTIZAR SU FUNCION ESTRUCTURAL.

② -LOS ENCOFRADOS ANGULARES DE MADERA SIRVEN COMO GUIAS PARA COLOCAR LOS LADRILLOS, SE UNEN CON MORTERO DE CEMENTO.

③ -LOS MODULOS SE CONSTRUTEN VERTICALMENTE CONSERVANDO LA TRABA QUE FACILITA LA UNION ENTRE MODULOS Y MEJORA SU CONDICION ESTRUCTURAL. AL FRAGUAR LOS MODULOS, PASAN A LA ETAPA DE PUESTA EN OBRA.

MUROS DE PREXISTENCIA

MURO ESTRUCTURAL DE LADRILLO COMUN, DE 80 CM DE ESPESOR EN LA PLANTA BAJA, Y 60 CM EN LAS PLANTAS ALTAS.

DEBIDO A LA ALTA DEMANDA DE LADRILLOS QUE EL EDIFICIO REQUERIA, SE OPTO POR CREAR UN HORNO PARA REALIZARLOS EN UN EDIFICIO CONTIGUO AL EXISTENTE, EL CUAL LUEGO FUE DEMOLIDO.

PLANTA



VISTA



TRABAS DE MURO DE 80 Y 60 CM

-CARACTER ESTEREOTOMICO-

ESTE CONCEPTO ESTA LIGADO A LA *MATERIA* DE LA ARQUITECTURA.

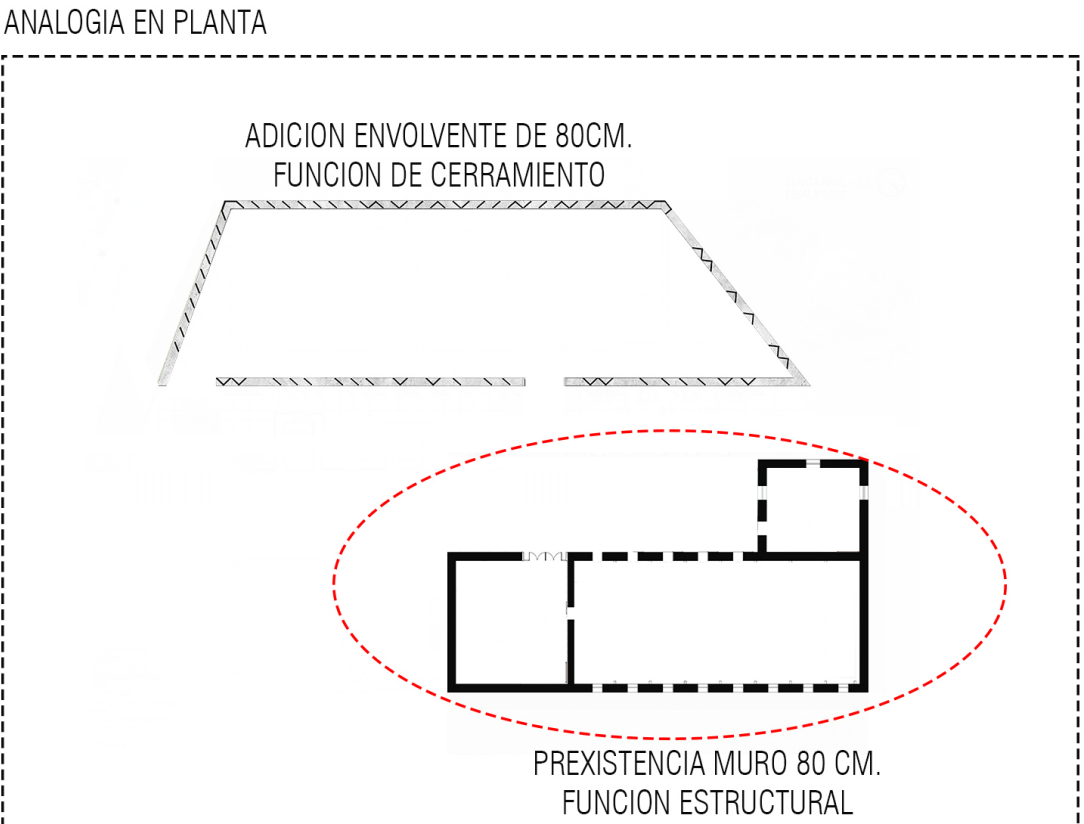
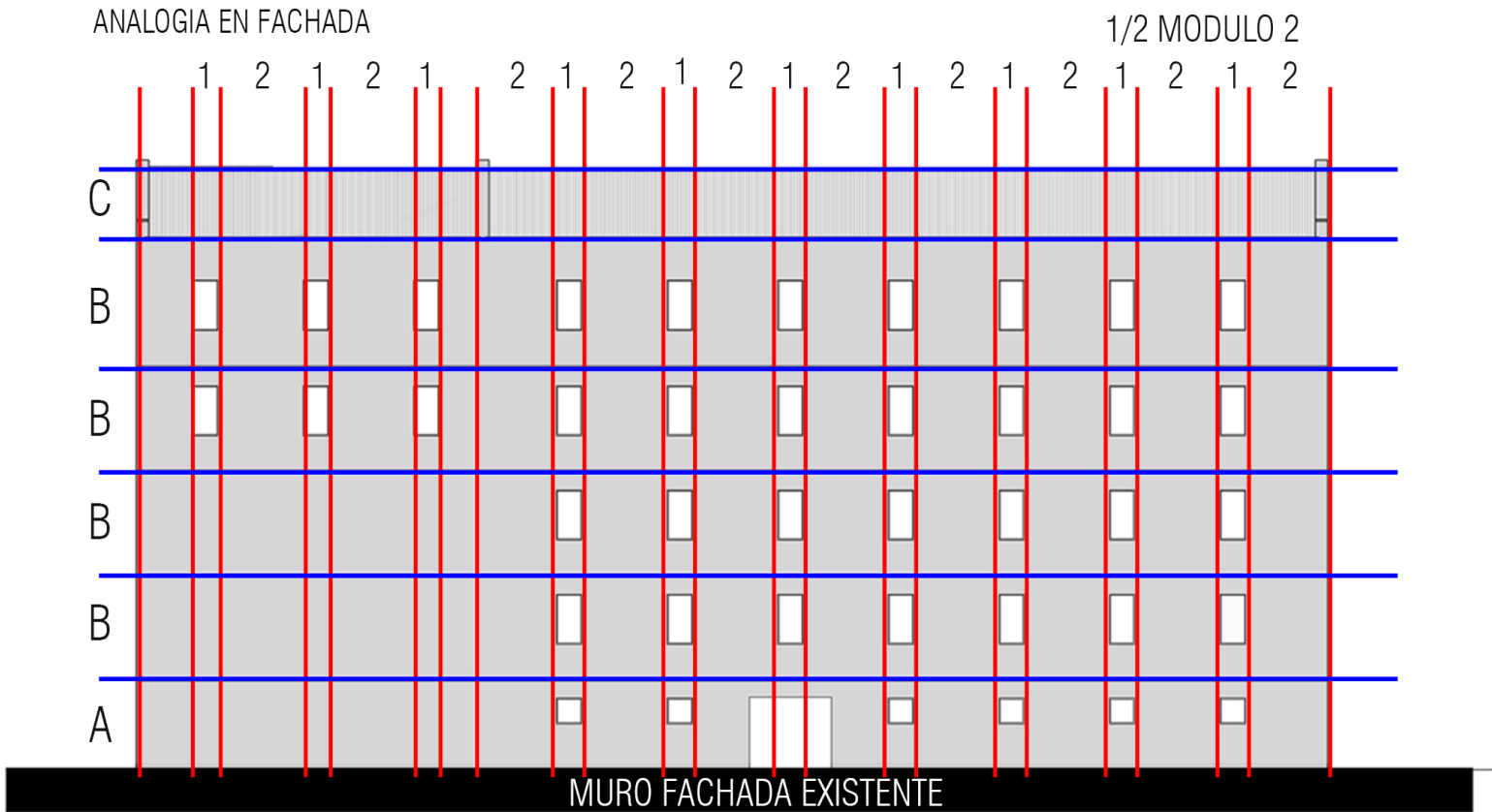
EL EDIFICIO COMO UN TODO HERMETICO CUYOS MUROS OCULTAN EN SU INTERIOR LA FORMA DE CONSTRUCCION, HACIENDO QUE EN LA ARQUITECTURA DESTAQUE LA IDEA DE TODO *CONTINUO*.

LA AUSENCIA EN UN MURO SE ENTIENDE COMO *SUSTRACCION* DE DICHA MATERIA.

MATERIA DE CARACTER *PETREO*, QUE ENCIERRA EN SI SU CONSTRUCCION Y QUE ES *SOLIDA*, *PRESENTE*, *CONSTIUA E INMUTABLE EN EL TIEMPO*.



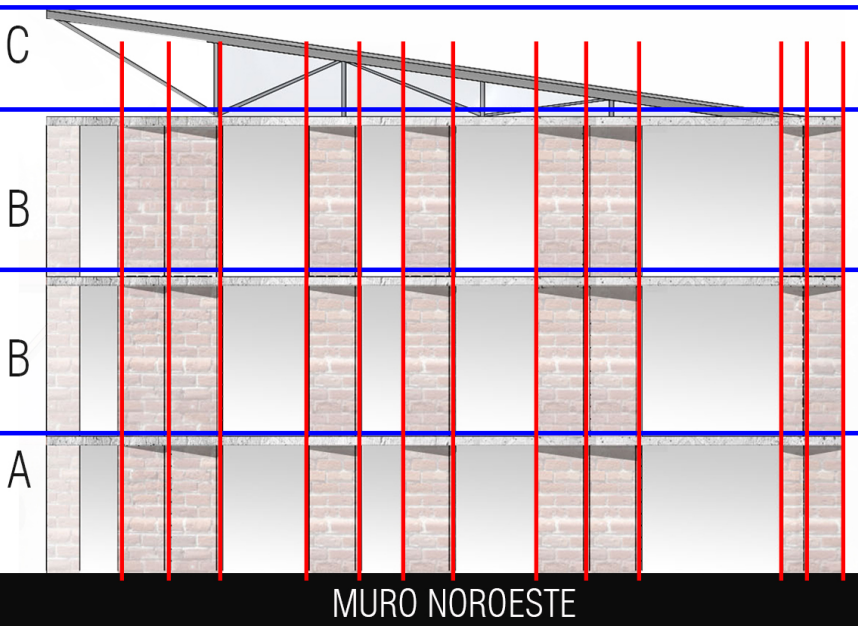
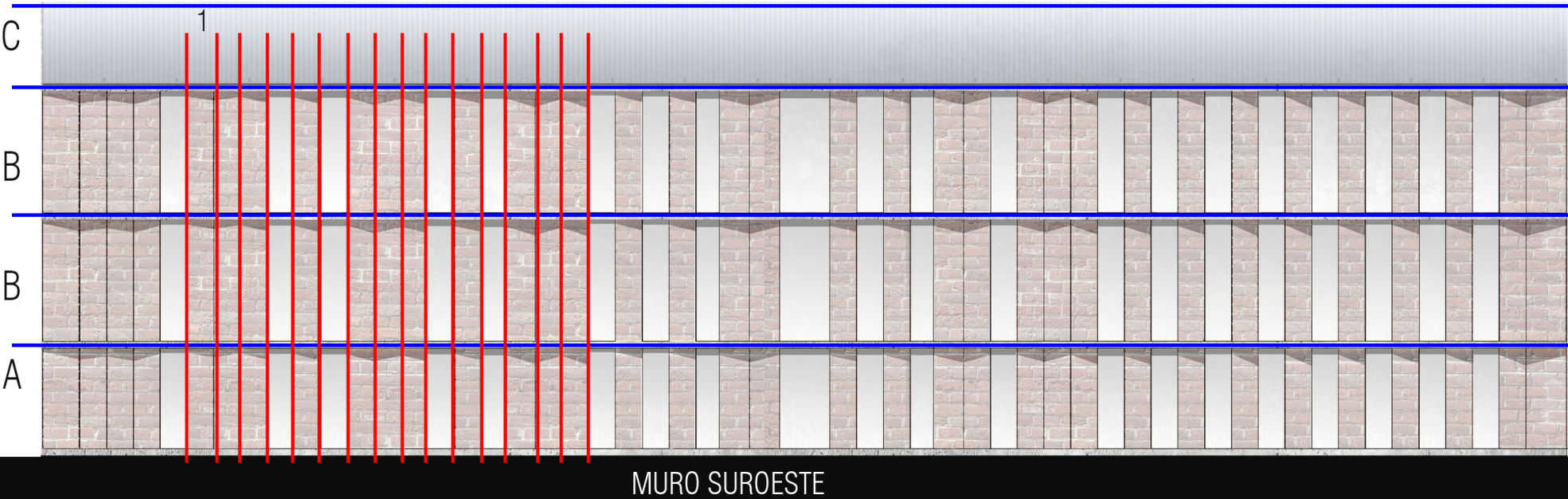
REINTERPRETACION MODULAR EN FACHADA



LA FACHADA SURESTE Y SUROESTE, ESTA COMPUESTA POR PARASOLES DE LA MEDIDA DE MEDIO MODULO 2 DE LA PREEXISTENCIA, Y CON LA INCLINACION CORRESPONDIENTE A LOS PARASOLES ANGULARES. ADEMAS, SE VA ADAPTANDO A LOS USOS INTERNOS.

LA FACHADA NORESTE Y NOROESTE, PRESENTA LA MODULACION REINTERPRETADA DEL EDIFICIO EXISTENTE, LOS CUALES SE UBICAN PERMITIENDO LA VISION PARCIAL O TOTAL DE LA PREEXISTENCIA, Y LA INTRODUCCION CONTROLADA DE LUZ AL NUEVO EDIFICIO.

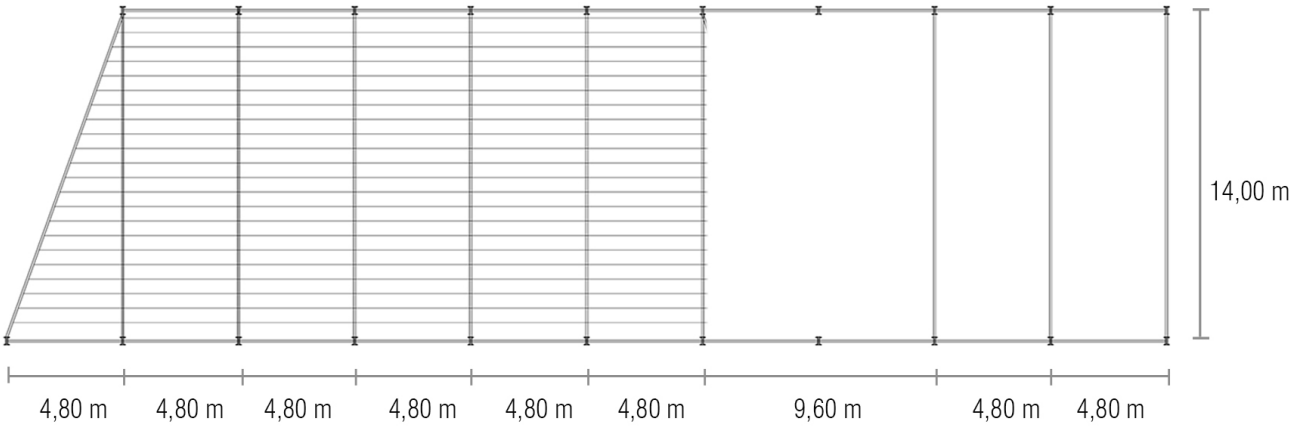
LA CAJA MURARIA CARACTERISTICA DE LA PREEXISTENCIA, PRESENTA UNA ANALOGIA DIRECTA CON LA INTERVENCION, RESPETANDO EL CARACTER ESTEREOTOMICO, LA MATERIALIDAD, LAS LINEAS PRINCIPALES QUE FORMAN LA FACHADA Y EL GRAN ESPESOR.
AL TENER UNA ESTRUCTURA PROPIA METALICA, PERMITE APROVECHAR DIFERENTES USOS DEL LADRILLO COMO ENVOLVENTE.



¿POR QUE ELECCION DE LA ESTRUCTURA METALICA?

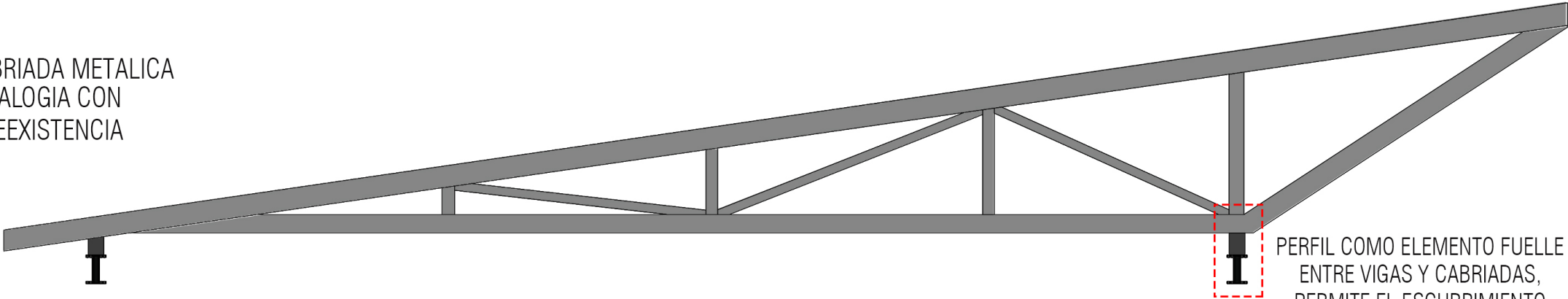
-PORQUE PERMITE TRABAJAR MAS FACILMENTE CON EL CONCEPTO DE *REVERSIBILIDAD* DE LO PROYECTADO EN LA INTERVENCION, ADEMAS PERMITE LA CORRECTA REALIZACION DEL PUENTE QUE COCE LA TOTALIDAD DEL EDIFICIO.
GRACIAS A ESTA MATERIALIDAD SE LOGRA *CUBRIR LAS GRANDES LUCES* DEL NUEVO EDIFICIO Y PERMITE GENERAR EL MOVIMIENTO EN LA CUBIERTA PARA EL INGRESO DE LUZ Y VENTILACION. FACILITA A UNA RAPIDA Y LIMPIA EJECUCION EN OBRA, INDIRECTAMENTE FAVORECIENDO LA *ECONOMIA* DEL PROYECTO.

PLANTA DE ENTREPISOS



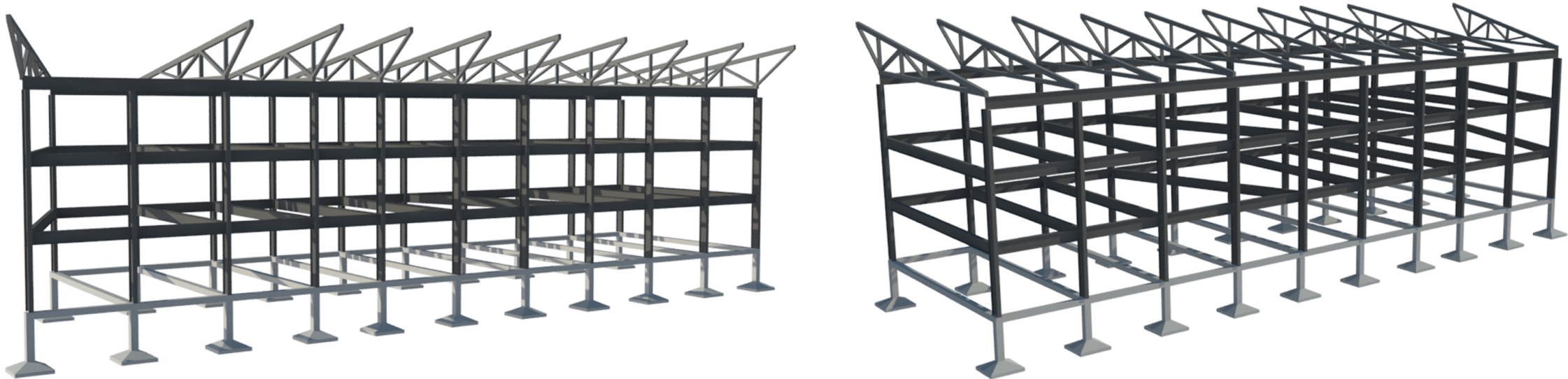
LOS ENTREPISOS ESTAN RESUELTOS CON VIGAS DE PERFILES METALICOS SOLDADAS A COLUMNAS, LAS CUALES RECIBEN LAS CARGAS DE LOSETAS HUECAS PRETENSADAS DISPUESTAS EN SENTIDO LONGITUDINAL DE 4,8 M X 0.6 M

CABRIADA METALICA ANALOGIA CON PREEXISTENCIA



PERFIL COMO ELEMENTO FUELLE ENTRE VIGAS Y CABRIADAS, PERMITE EL ESCURRIMIENTO LIBRE DEL AGUA.

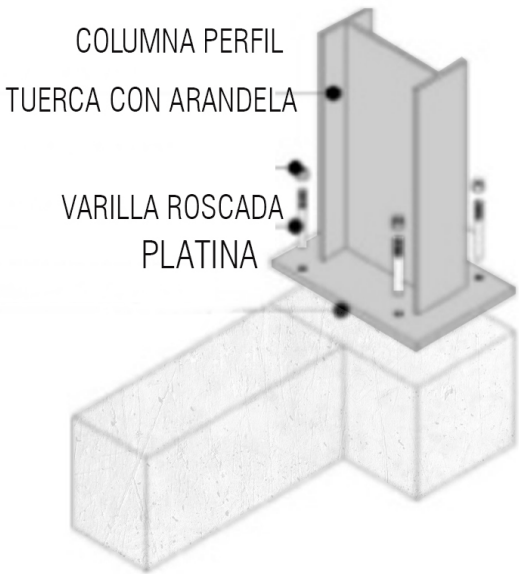
VOLUMETRIA ESTRUCTURAL ESQUEMATICA



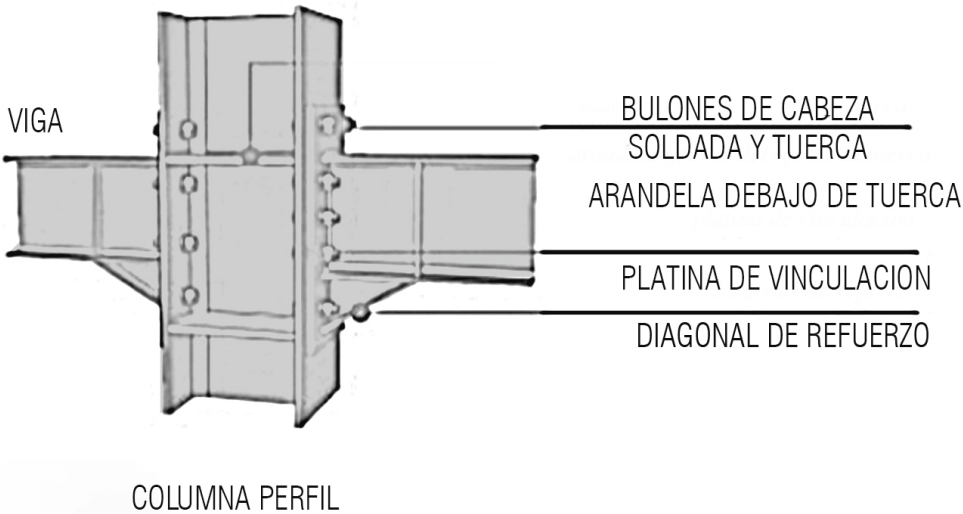
EN PREXISTENCIA



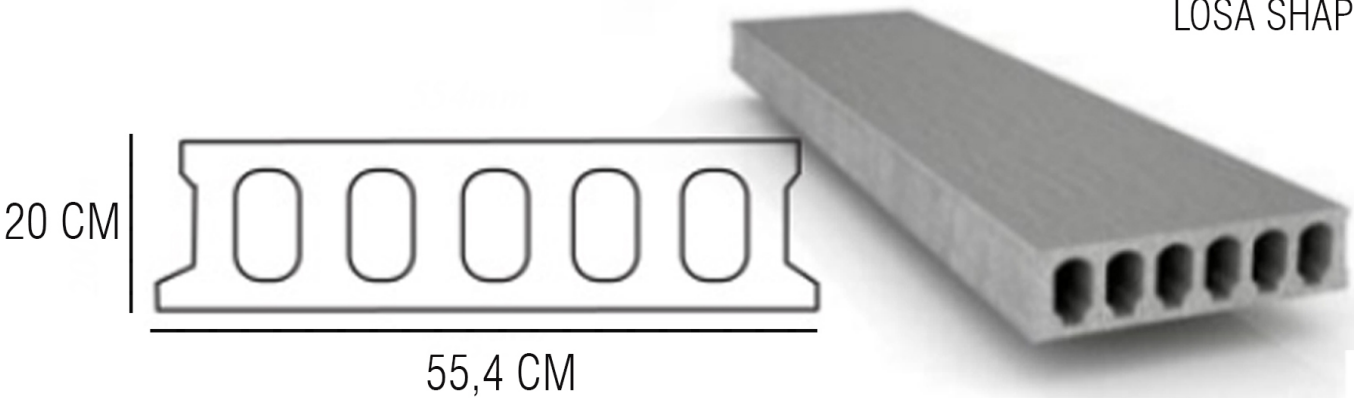
ENCUENTRO BASE-COLUMNA



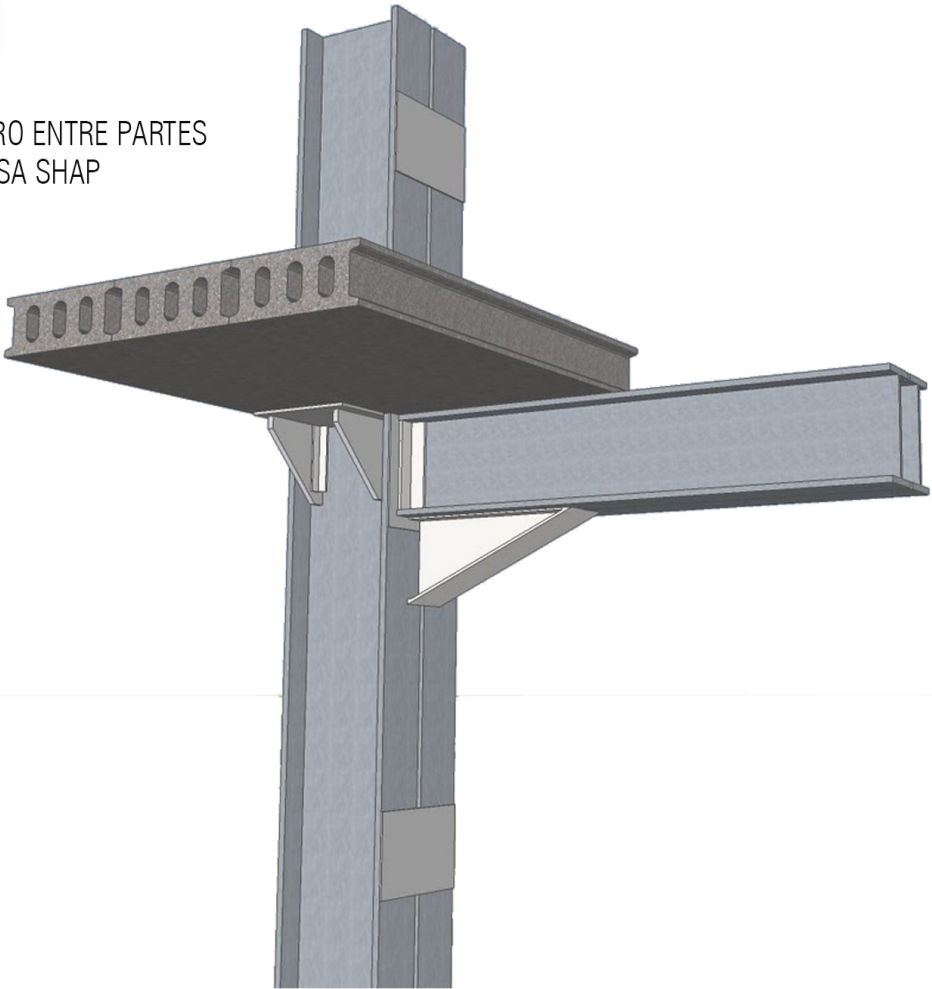
ENCUENTRO COLUMNA-VIGA



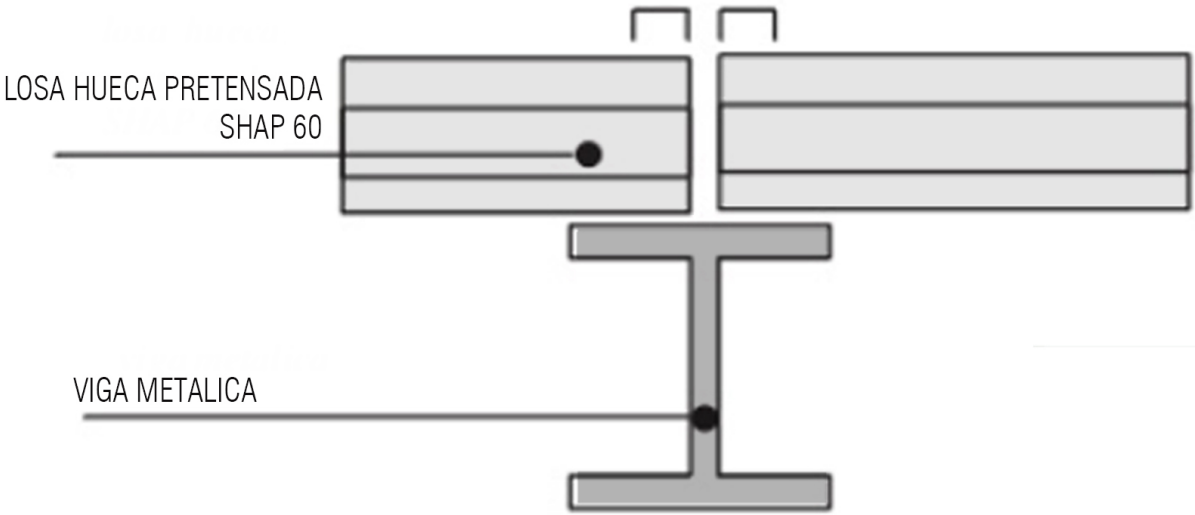
LOSA SHAP 60



DETALLE DE ENCUENTRO ENTRE PARTES COLUMNAS, VIGAS, LOSA SHAP



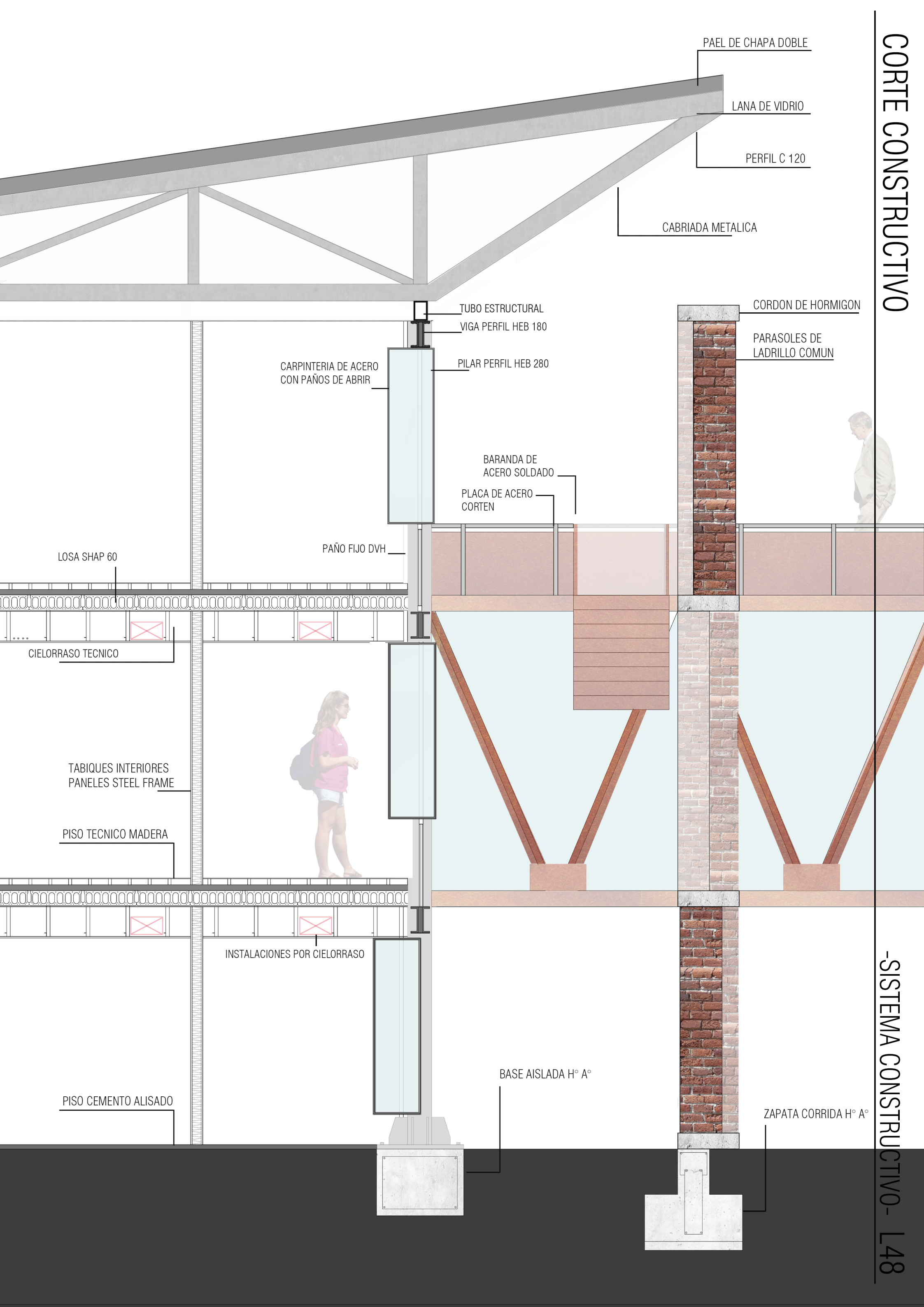
APOYO LOSA "SHAP" SOBRE VIGA METALICA



ESTRUCTURA

VIGAS Y COLUMNAS EN PERFILES "DOBLE T" FORMAN LA ESTRUCTURA RESISTENTE INDEPENDIENTE A LOS CERRAMIENTOS INTERIORES/EXTERIORES, LO QUE PERMITE LA POSIBILIDAD DE VARIACIONES ESPACIALES SEGUN LAS NECESIDADES DE LOS ACTORES A TRAVES DEL TIEMPO.





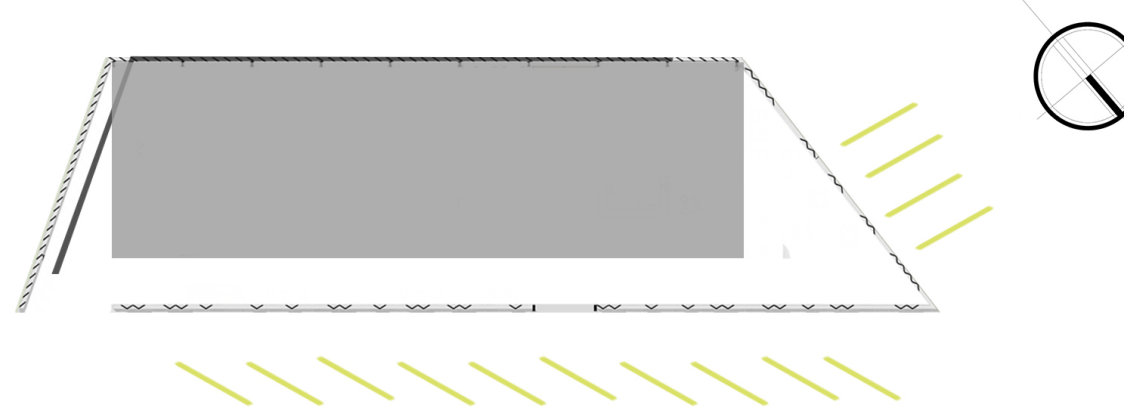
CONSERVACION DEL ARBOLADO EXISTENTE



EL TERRENO DEL I.N.I.C.A., CONSTA DE UNA GRAN CANTIDAD DE ARBOLES, PRINCIPALMENTE *EUCALIPTOS*, LOS CUALES POSEEN LA CARACTERISTICA DE SER PERENNES, ES DECIR QUE RESGUARDAN EL EDIFICIO DE LOS VIENTOS EN INVIERNO, MIENTRAS QUE EN VERANO OFRECEN SOMBRA Y *PLATANOS*, LOS CUALES POSEEN LA CARACTERISTICA DE SER CADUCIFOLIOS, ES DECIR, QUE EN DETERMINADO MOMENTO PIERDEN SUS HOJAS DEJANDO PASAR, POR SECTORES, LA LUZ SOLAR.



MUROS SEGUN ORIENTACION



EL NUEVO VOLUMEN, CUENTA CON MUROS DE LADRILLO QUE SIRVEN COMO "PIEL". ESTAN DISEÑADAS SEGUN LA ORIENTACION PAR EL CORRECTO ACONDICIONAMIENTO TERMICO DEL EDIFICIO.

EN EL SECTOR DE *PLANTA BAJA*, EL MURO ES MAYORMENTE PERMEABLE DEBIDO A LA RELACION DE LAS ACTIVIDADES CON EL ENTORNO. EN LOS *NIVELES MAS ALTOS*, POR EL EL LADO *NORESTE Y NOROESTE*, NOS ENCONTRAMOS CON UN MURO QUE PERMITE EL INGRESO DE LUZ SOLAR, MIENTRAS QUE LA LIMITA. EN LOS MUROS *SURESTE Y SUROESTE*, PRESENTA UN SISTEMA DE PARASOLES DISPUESTO CON BASTANTE PROXIMIDAD PARA CONTROLAR LOS VIENTOS Y LA INCIDENCIA DE LUZ SOLAR.

-TEMPERATURA-

EN VERANO LA TEMPERATURA MAXIMA PROMEDIO ES DE 28°C.
EN INVIERNO, LA TEMPERATURA MINIMA PROMEDIO ES DE 5°C



-NUBES-

EL CIELO MAS DESPEJADO SE DA EN LOS MESES DE SEPTIEMBRE A ABRIL, EL RESTO POSEE UNA GRAN NUBOSIDAD.



-LLUVIA-

TIENE UNA VARIACION EXTREMADA DE LLUVIA MENSUAL POR ESTACION. EN GENERAL PREDOMINAN LAS ABUNDANTES LLUVIAS.



-VIENTO-

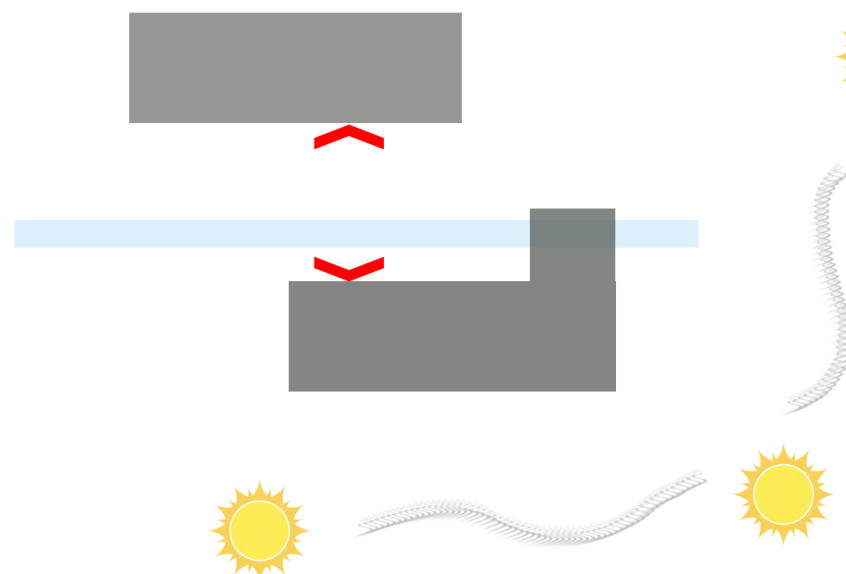
LA VELOCIDAD PROMEDIO DEL VIENTO EN ARRECIFES TIENE VARIACIONES ESTACIONALES LEVES EN EL TRANSURSO DEL AÑO. LA PARTE MAS VENTOSA ES DE JULIO A DICIEMBRE CON VELOCIDADES PROMEDIO DE MAS DE 14 KM.



ASOLEAMIENTO

LA DISTANCIA ENTRE LOS EDIFICIOS SE ENCUENTRA CALIBRADA Y PERMITE LA CORRECTA ILUMINACION DEL VOLUMEN NUEVO, UBICADO HACIA EL SUR.

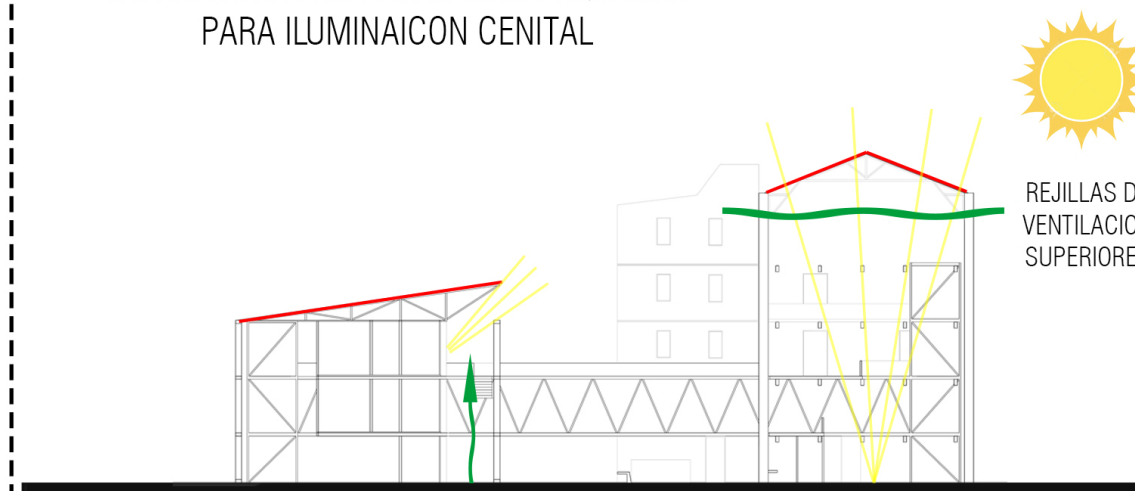
EL AGUA QUE PASA POR EL CANAL, REFRESCA EL AIRE QUE PASA POR ALLI, CREANDO UN CLIMA MAS PLACENTERO EN EPOCAS DE ELEVADA TEMPERATURA



ILUMINACION Y VENTILACION MEDIANTE CUBIERTA

LA CUBIERTA ESTA FORMADA POR UNAS CABRIADAS, QUE DAN LA FORMA NECESARIA PARA PODER, GRACIAS AL APROVECHAMIENTO DE SU ORIENTACION, OBTENER UNA LUZ CENTAL ADECUAD, QUE SIRVE PARA LAS AULAS, Y SALA POLIVALENTE DE LA PLANTA ALTA. ADEMAS, ESTA POSEE CARPINTERIA MOVIL, LA CUAL SIRVE PARA CONTAR CON VENTILACION CRUZADA Y GENERAR MAYOR BIENESTAR EN OS LOCALES DE PLANTA ALTA.

SE APROVECHA EL ESTADO DE RUINAS DE LA PREEXISTENCIA Y LA FALTA DE CUBIERTA EN LAS NAVES MAS PEQUEÑAS PARA ILUMINAICON CENTAL

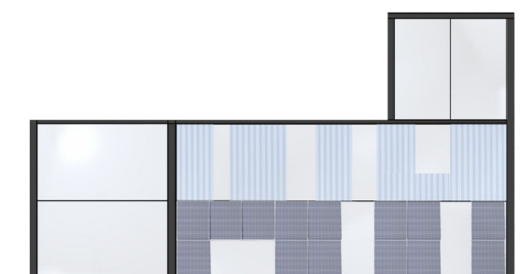
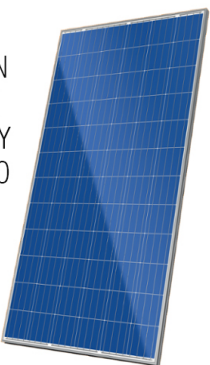


REJILLAS DE VENTILACION SUPERIORES

PANELES SOLARES

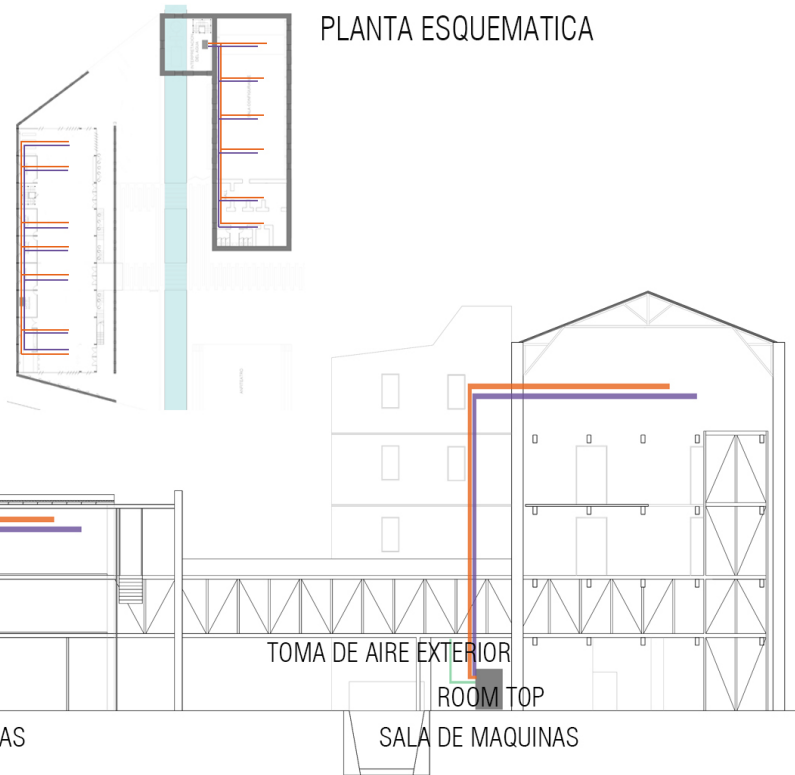
SE APROVECHA LA CUBIERTA DE LA ORIENTACION NORTE PARA LA COLOCACION DE PANELES SOLARES QUE CONTRIBUYEN JUNTO AL APTOVECHAMIENTO DEL CANAL Y LA MICROTURBINA, AL AHORO ENERGETICO DEL EDIFICIO.

SE RECOMPONE LA CUBIERTA CON MATERIALES TRANSLUCIDOS, CHAPAS, Y PANELES



ACONDICIONAMIENTO TERMICO





PLANTA ESQUEMATICA

CORTE ESQUEMATICO

ROOM TOP

SALA DE MAQUINAS

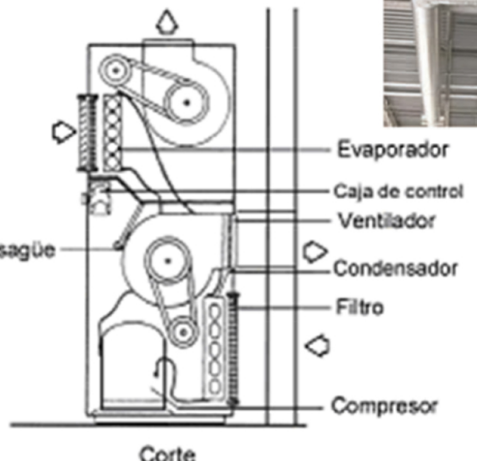
TOMA DE AIRE EXTERIOR

ROOM TOP

SALA DE MAQUINAS

SISTEMA UTILIZADO: ROOM TOP (COMPACTO INTERIOR CONDENSADO POR AIRE)
SISTEMA ZONAL SEMI CENTRALIZADO
AIRE CALIENTE A PARTIR DE CALEFACTOR DE CONDUCTO

DEBIDO A NO CONTAR CON TERRAZAS, Y QUERER DEJAR LA CUBIERTA LIBRE DE INSTALACIONES SE OPTA POR UN SISTEMA COMPACTO INTERIOR, DONDE LA DISTRIBUCION DEL AIRE ES A PARTIR DE CONDUCTOS SUSPENDIDOS DEJANDOLOS A LA VISTA EN LA PARTE EXISTENTE, RESPETANDO SU CARACTER INDUSTRIAL Y SE OCULTAN EN LA ADICION.



Evaporador
Caja de control
Ventilador
Condensador
Filtro
Compresor

Desagüe

Corte



COLOCADO EN SALA DE MAQUINAS MUY PROXIMO A MURO EXTERIOR PARA TOMAR AIRE PARA ENFRIAMIENTO DEL CONDENSADOR

DISEÑO EFICIENTE DE INSTALACIONES
AHORRAN
AGUA + ENERGIA

CAMBIO DE HABITOS
CORRECTO FUNCIONAMIENTO
REUTILIZACION
EFICIENCIA

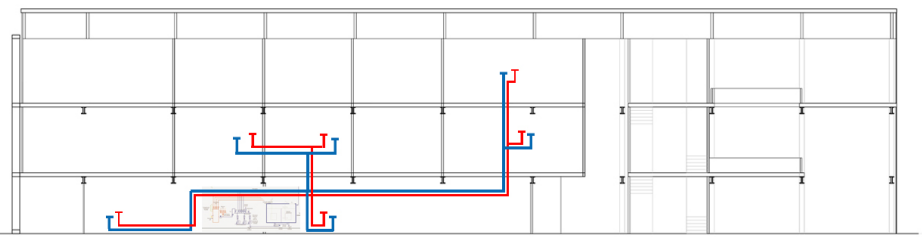
ACONDICIONAMIENTO TERMOMECANICO

VENTILACION
+
CLIMATIZACION
+
AIRE ACONDICIONADO

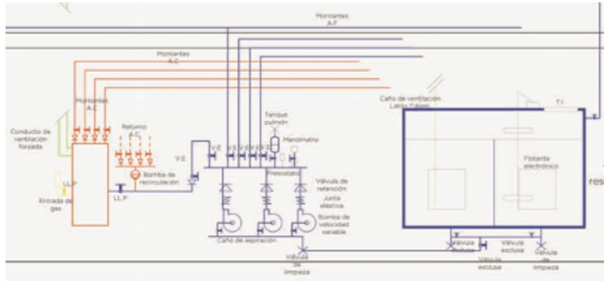
PROVISION DE AGUA



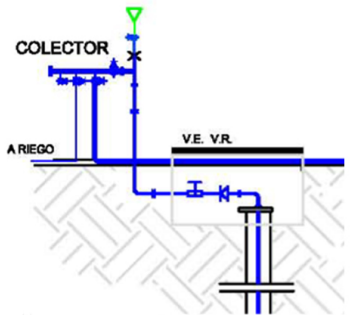
AGUA FRIA - AL NO PODER CONTAR CON TANQUE DE RESERVA EN AZOTEA, SE COLOCA EN SALA DE MAQUINAS.
AGUA CALIENTE- TERMOTANQUE DE ALTA RECUPERACION, CAPACIDAD SEGUN CALCULO



LAS CAÑERIAS SON DE TERMOFUSION DE 1" DE DIAM PARA LAS PRINCIPALES Y 1/2" PARA LAS SECUNDARIAS



SISTEMA UTILIZADO: POR CAPTACION CON SISTEMA PRESURIZADO CON EQUIPO DE PRESION



COLECTOR

A RIEGO

V.E. VR

CAPTACION

EL SISTEMA POSEE UN TANQUE HIDRONEUMATICO QUE SE UBICA EN SALA DE MAQUINAS EN LA PLANTA BAJA DE LA ADICION Y PROPORCIONA LA PRESION NECESARIA.



CUANDO HAY CONSUMO DISMINUYE LA PRESION EN EL TANQUE, SE PONE EN MARCHA LA BOMBA Y REPONE LA CANTIDAD DE AGUA NECESARIA. EL AIRE COMPRIMIDO MANTIENE LA PRESION CONSTANTE.

- LA PRESION DISPONIBLE NO DEPENDE DE LA ALTURA DEL TANQUE
- NO ES NECESARIO UN TANQUE ELEVADO
- NECESITA ENERGIA ELECTRICA - GRUPO ELECTRIGENO

ALTERNATIVAS TECNOLOGICAS

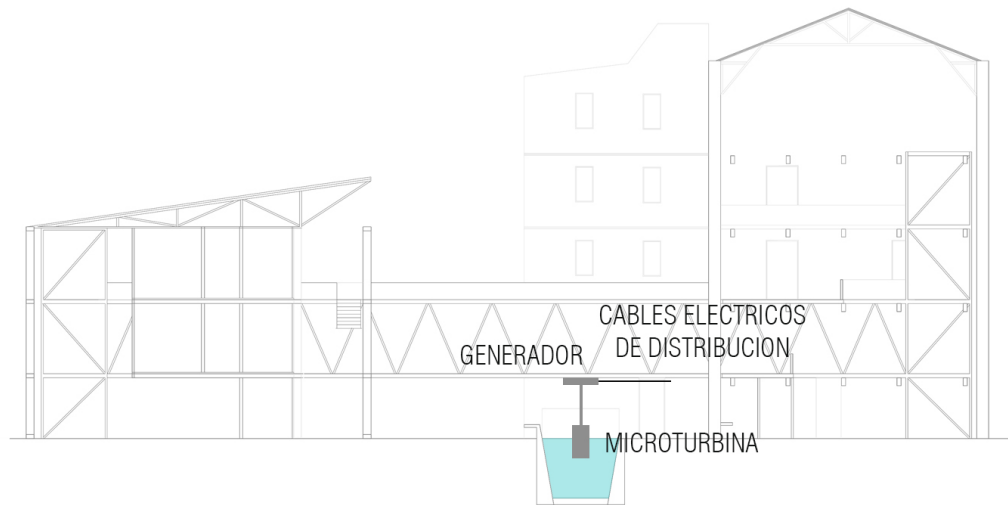
- LLAVES DOBLE TECLA AHORRA EL 50% DE LA DESCARGA DEL INODORO.
- GRIFERIAS CON UN AIREADOR Y UN LIMITADOR DE CAUDAL SE CONSIGUE BAJAR HASTA UN 60% EL CONSUMO DE AGUA.
- CANILLAS AUTOMATICAS REDUCEN DE UN 30% A UN 70% EL CONSUMO DE AGUA, SE ACCIONAN POR PRESION Y EL CIERRE ES AUTOMATICO.
- GRIFERIA CON REGULADOR, INTERRUPTOR PARA ACCIONAMIENTO Y CIERRE CON MODO LLUVIA, AHORRA UN 85% DE AGUA.

ENERGIA HIDROELCTRICA



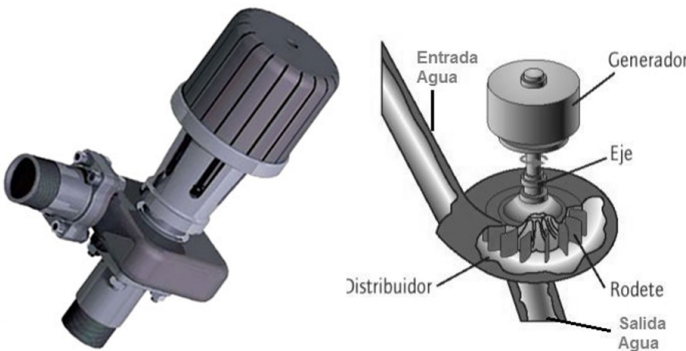
GENERADOR NATURAL DE ENERGIA ELECTRICA

- 1. MICROTURBINA
- 2. GENERADOR
- 3. TRANSFORMADOR
- 4. TRANSPORTE



MICROTURBINA HIDRAULICA

EL ABASTECIMIENTO ENERGETICO DEL I.N.I.C.A. SERA DE MANERA SUSTENTABLE, REFUNCIONALIZANDO EL MECANISMO QUE USO EN SU ORIGEN EL MOLINO HARINERO. PARA ELLO, ADEMAS DEL CARACTER DE INVESTIGACION DEL MISMO, SE RECONSTRUYE EL CANAL, QUE GRACIAS A SU CAUDAL Y DIFERENTES ALTURAS DAN LA POSIBILIDAD DE LA UTILIZACION DE UNA MICROTURBINA QUE GENERE LA ENERGIA SUFICIENTE PARA TODO EL EDIFICIO.



UNA TURBINA HIDRAULICA ES UNA MAQUINA QUE TRANFORMA LA ENERGIA DE UN FLUIDO, EN ESTE CASO AGUA, EN ENERGIA MECANICA.

REUTILIZACION DEL CANAL Y ENERGIA HIDROELECTRICA

GRACIAS A LA RECOMPOSICION DEL CANAL, SE LOGRA UTILIZAR EL AGUA NATURAL QUE CORRE POR AHI, PARA GENERAR LA ENERGIA ELECTRICA SUFICIENTE PARA ABASTECER AL INSTITUTO Y SECTOR DE MUSEO.



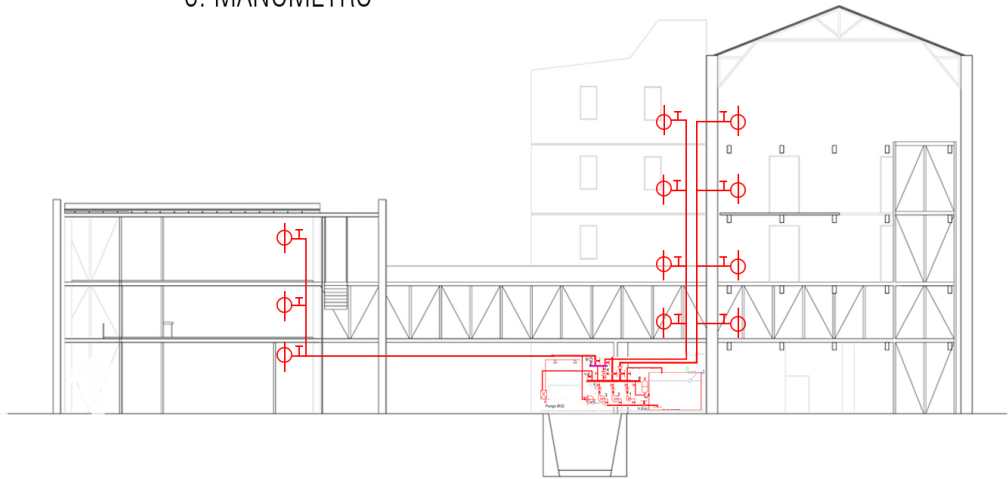
EL CANAL POSEE UN CAUDAL Y UNA VELOCIDAD EN EL AGUA QUE PRMITE EL FUNCIONAMIENTO DE LA MICROTURBINA, GRACIAS A LOS 74 METROS DE DIFERENCIA QUE HAY ENTRE LAS AGUAS DE BARADERO MAR CHIQUITA (ORIGEN Y FIN DEL RIO).

SISTEMA CONTRA INCENDIOS



EQUIPO PRESURIZADOR

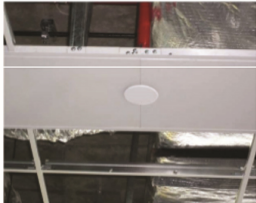
- 1. BOMBA PRINCIPAL
- 2. BOMBA JOCKEY
- 3. BOMBA AUXILIAR
- 4. VALVULA REGULADORA DE PRESION
- 5. PRESOSTATOS
- 6. MANOMETRO



SISTEMA CONTRA INCENDIOS *PASIVO*
CIRCULACIONES CLARAS Y DE CORRECTO DIMESIONAMIENTO
MATERIALES DE ESTRUCTURA Y CERRAMIENTOS INCOMBUSTIBLES
SEÑALIZACION E ILUMINACION NECESARIA EN VIAS DE ESCAPE
CANTIDAD Y PROPORCION DE ESCALONES

SISTEMA CONTRA INCENDIOS *ACTIVO*
EXTINTORES PORTATILES - MATAFUEGOS TIPO ABC
SISTEMA FIJO - SISTEMA PRESURIZADO

EL SISTEMA PRESURIZADO, TOMA EL AGUA DEL CANAL, MEDIANTE UNA BOMBA Y LO ENVIA AL TANQUE DE RESERVA. EL SISTEMA SE CONECTA A UN GRUPO ELECTROGENO, PARA EL EVENTUAL CASO QUE LA PROVISION DE CORRIENTE ELECTRICA SE CORTE.



UTILIZACION DE ROCIADORES Y BOCAS DE INCENDIO COMO ELEMENTO TERMINAL

EQUIPO PRESURIZADOR



Bomba Jockey
Bomba principal
Bomba auxiliar

ENERGIA DEL AGUA
(HIDRAULICA)

TURBINA HIDRAULICA
TRANSFORMA

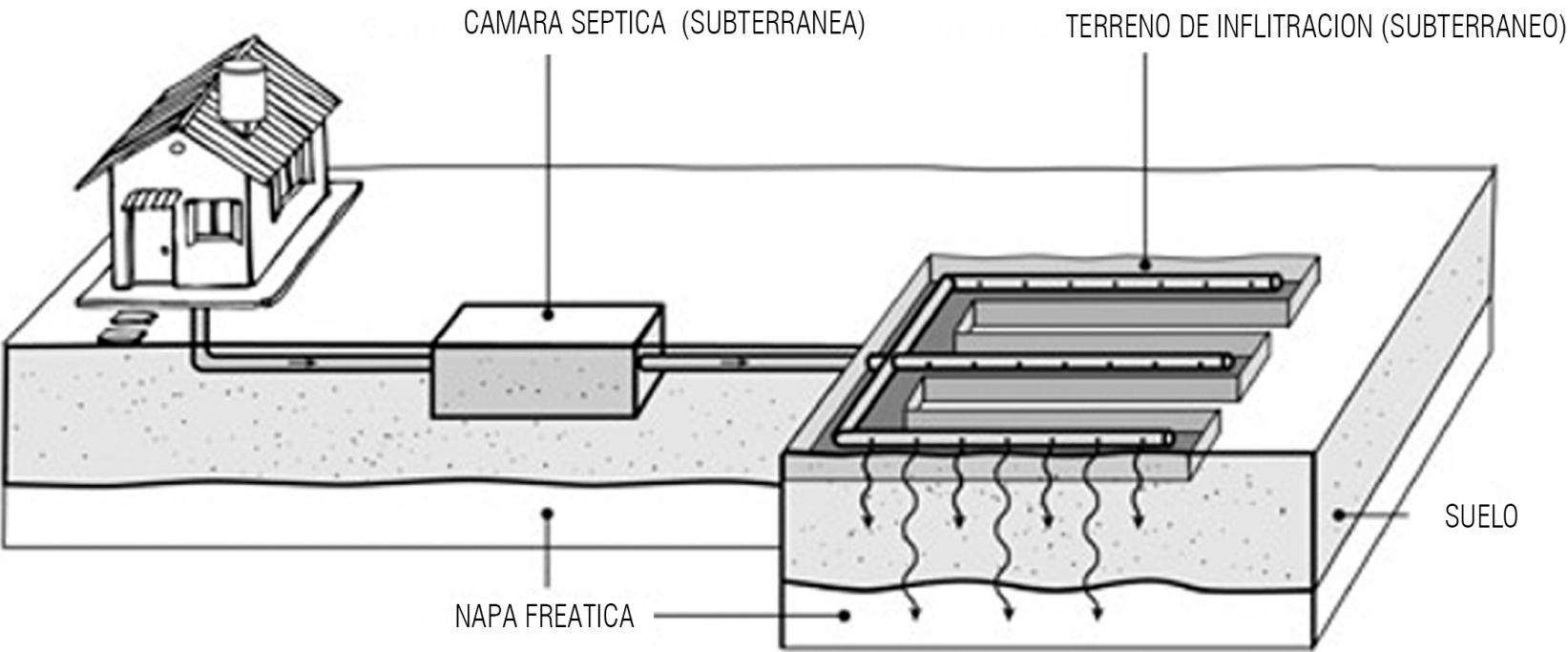
ENERGIA DE ROTACION

ESTA ENERGIA DE ROTACION SE UTILIZA PARA TRANSFORMARLA EN ENERGIA ELECTRICA, MEDIANTE EL ACOPLAMIENTO DE LA TURBINA A UN GENERADOR EN LAS CENTRALES HIDRAULICAS. EL PASO DEL AGUA POR ELLA HACE GIRAR LA TURBINA Y EL EJE DE ESTA, QUE ESTA ACOPLADO AL GENERADOR, HACE QUE ESTE ULTIMO GIRE PRODUCIENDO ENERGIA ELECTRICA.

DESAGÜE CLOACAL

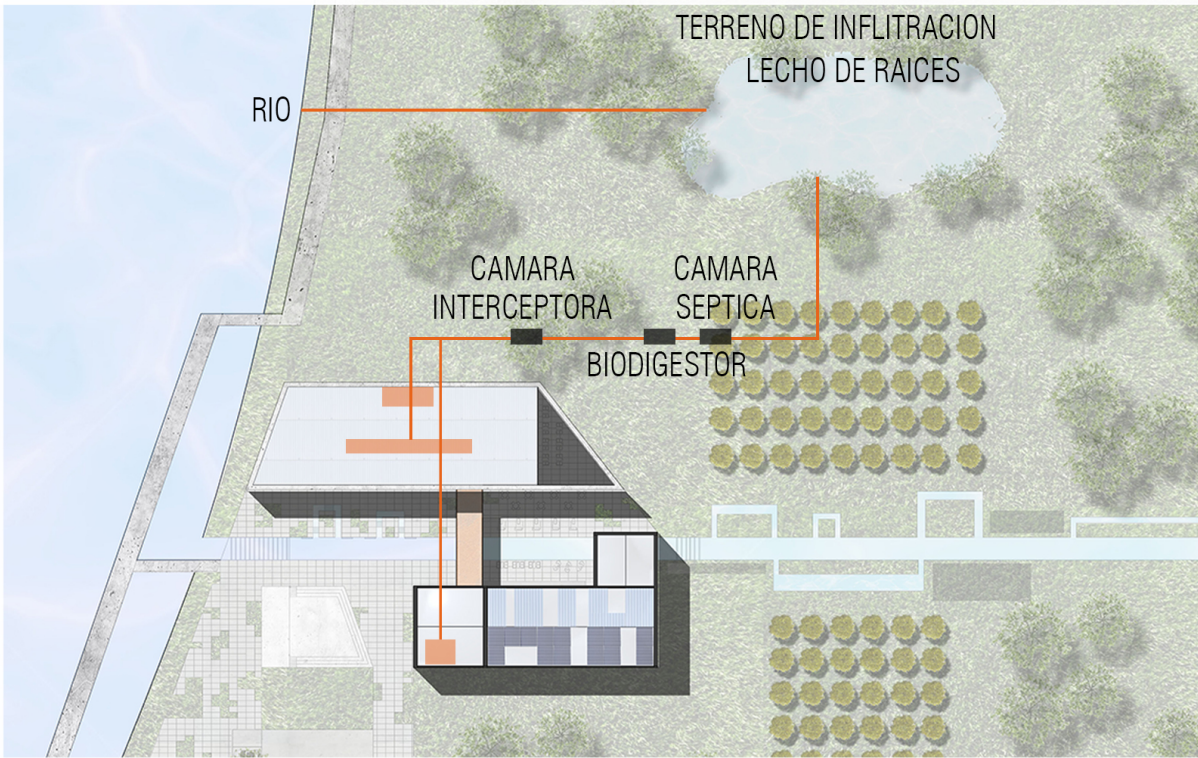
SISTEMA DE TRATAMIENTO= TERRENO DE INFILTRACION

ADEMAS DE NO CONTAR CON CLOACAS, ESTA S UNA PROPUESTA PRACTICA Y ECOLOGICA
SU APLICACION PERMITE ELIMINAR O DISMINUIR EL RIESGO DE CONTAGIO DE ENFERMEDADES TRANSMITIDAS CON ESTAS AGUAS Y REDUCIR LA CONTAMINACION DE LAS AGUAS SUBTERRANEAS



4 ETAPAS PRINCIPALES

- 1.CAMARA INTERCEPTORA
- 2.BIODIGESTOR
- 3. CAMARA SEPTICA, QUE RETIENE Y DIGIERE EL MATERIAL ORGANICO SOLIDO MAS GRUESO.
- 4. UN TERRENO DE INFILTRACION QUE DISTRIBUYE LOS LIQUIDOS EN UN AREA GRANDE DEL SUELO.
- 5. EL SUELO, POR DEBAJO DEL TERRENO DE INFILTRACION, QUE FILTRA Y COMPLETA LA DEPURACION DEL AGUA.
- 6. RIO ARRECIFES



¿POR QUE NO SE RESOLVIO EL DESAGÜE CLOACAL A TRAVES DE POZOS ABSORBENTES?

EN ESTOS CASOS, DONDE NO HAY SERVICIO DE CLOACAS, SE SUELEN UTILIZAR POZOS ABSORBENTES, LOS CUALES NO SIEMPRE FUNCIONAN CORRECTAMENTE. A VECES SE IMPERMEABILIZAN CON GRASAS Y JABONES Y PIERDEN SU CAPACIDAD DE TRABAJO.

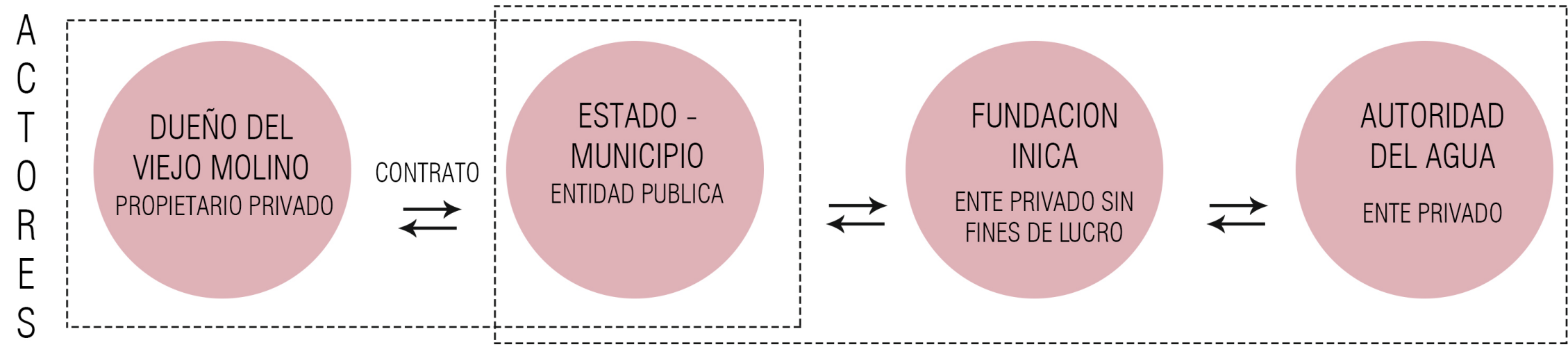
SE DEBEN VACIAR FRECUENTEMENTE CON EL SERVICIO DE UN CAMION ATMOSFERICO QUE RESULTA MUY COSTOSO. EN LOS LUGARES DONDE LA NAPA FREATICA ESTA CERCA DE LA SUPERFICIE DEL SUELO, LOS POZOS SE LLENAN CON EL AGUA SUBTERRANEA Y TAMBIEN PIERDEN SU FUNCION DE RECEPCION Y ABSORCION DE LAS AGUAS RESIDUALES. OTRO PROBLEMA QUE SE PRODUCE CUANDO EL FONDO DE LOS POZOS ABSORBENTES SE PONE EN CONTACTO CON LA NAPA FREATICA ES LA CONTAMINACION DE LAS AGUAS SUBTERRANEAS.

LAGUNA

EL TERRENO DE INFILTRACION SE PUEDE UTILIZAR GRACIAS AL GRAN ESPACIO QUE CARACTERIZA A LA IMPLANTACION.

ADEMAS DE SER UTIL PARA LA ELIMINACION DE DESECHOS, GENERA UN CALIDO PAISAJE Y UN LINDO ESPACIO PARA DISFRUTAR, FORMANDO PARTE ADEMAS, DEL CIRCUITO RIBEREÑO.





LEASING FINANCIERO

- DUEÑO= APORTA EL TERRENO QUE FORMA PARTE DEL VIEJO MOLINO, APORTANDO UN 35% DEL TOTAL Y CEDE DERECHO A USAR EL BIEN.
- MUNICIPIO= PAGA RENTA A DUEÑO POR LOS 10 AÑOS DEL CONTRATO Y APORTA EL 40% DE LA CONSTRUCCION DEL TOTAL DE LA OBRA.
- SE CREA UN CONTRATO POR 10 AÑOS ENTRE LAS DOS PARTES, CON OPCION A COMPRARLO TERMINADO DICHO LAPSO DE TIEMPO.
- DE ESTA MANERA SE PUEDE FINANCIAR EL 100% DEL TERRENO Y EL DUEÑO PRIVADO OBTIENE UNA GANANCIA EN LUGAR DE TENER EL LUGAR DESVALORIZÁNDOSE Y GENERÁNDOLE PERDIDA.

PERSONA JURIDICA

- MUNICIPIO= FORMA PARTE DE LA PERSONA JURIDICA TRIPARTITA, PARTICIPANDO MAYORITARIAMENTE EN LA TOMA DE DECISIONES.
- FUNDACION INICA= APORTA EL 10% DEL TOTAL DE LA OBRA, Y SE ENCARGA DE LA ADMINISTRACION Y CONCESION DEL CONJUNTO.
- AUTORIDAD DEL AGUA= APORTA EL 15% DEL TOTAL, QUEDÁNDOSE A CAMBIO CON LA UTILIZACION DE LA PARTE DE INVESTIGACION.
- SE CREA UN DIRECTORIO QUE ES QUIEN SE ENCARGA DE LA TOMA DE DECISIONES.
- ENCARGADO DE CONTRATAR AL ARQUITECTO PARA EL PROYECTO Y LA DIRECCION DE LA OBRA.

FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTO

COSTO FINAL DE PRODUCTO
VS
BENEFICIOS SOCIALES

INVERSION // GASTO
↓
ECONOMICO

RIQUEZA CULTURAL, SOCIAL,
REVALORIZACION DE UN ESPACIO EN
DESUSO, ETC

FINANCIAMIENTO

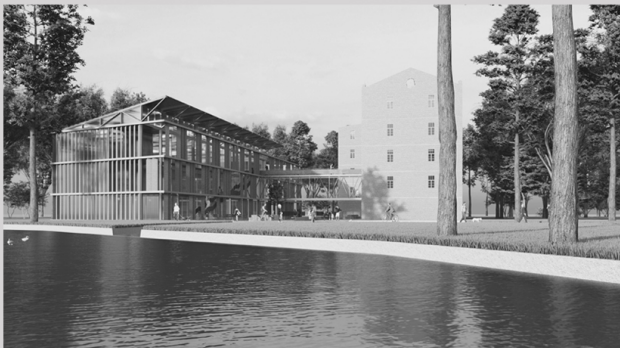
-
- 35% PROPIETARIO
 - 40% ESTADO
 - 15% ADA (AUTORIDAD DEL AGUA)
 - 10% FUNDACION INICA

SOSTENIBILIDAD

AUTOFINANCIAMIENTO A PARTIR DE
INGRESOS

- BOLETERIA
- VENTA DE PUBLICACIONES
- MERCHANDISING
- CURSOS Y CAPACITACIONES
- ALQUILER DE ESPACIOS PARA "FOODSTRUCK"
- IDEA DE GENERAR UN POLO SOCIAL, CULTURAL DE CRECIMIENTO COMO TENTATIVO A FUTUROS INVERSORES, CON IDEA DE UN PROXIMO CRECIMIENTO BASÁNDOSE EN LA ACTUALIDAD, INCORPORANDO PROGRAMAS HOTELEROS Y GASTRONOMICOS.-

-ETAPABILIDAD



1 RESTAURACION Y PUESTA EN VALOR DE LA PREEXISTENCIA

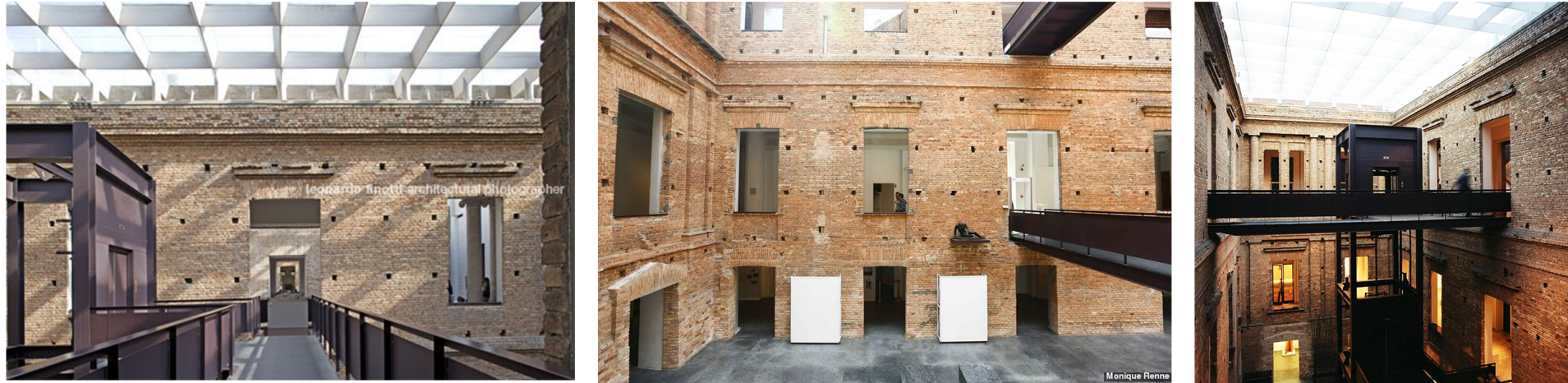
2 CIRCUITO TURISTICO Y EQUIPAMIENTO PUBLICO

3 CONSTRUCCION TOTAL DEL INICA Y ENTORNO INMEDIATO

-CENTRO DE DOCUMENTACION EN NUREMBERG, DOMENIG



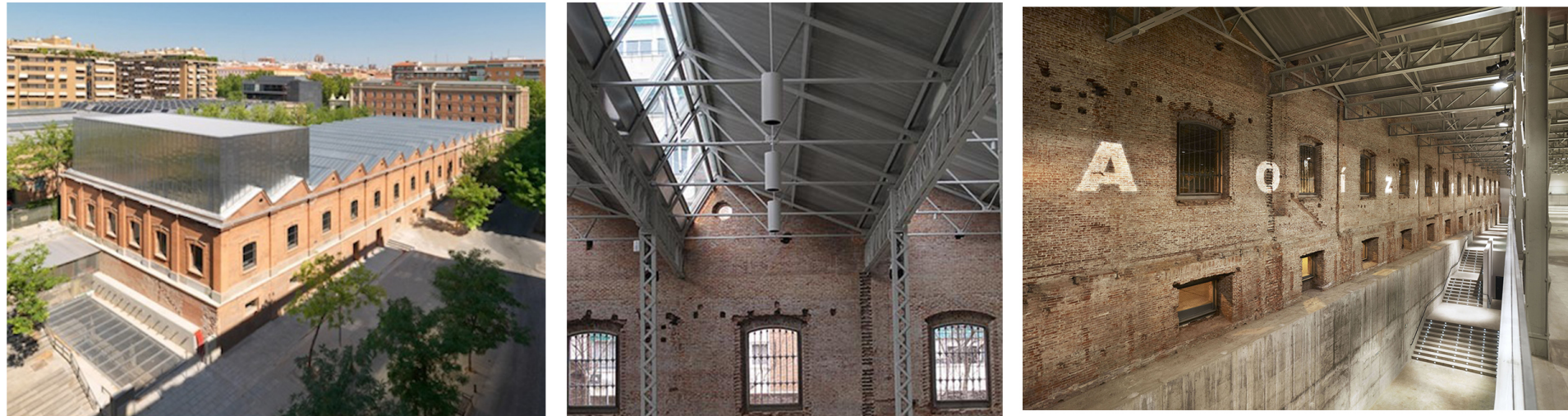
-PINACOTECA DE SAN PABLO, MENDES DA ROCHA



-HOSPITAL MUNICIPAL VILLA EL LIBERTADOR, VIALE, DUTARI, PAZ



-CENTRO CULTURAL DAOIZ Y VELARDE, RAFAEL DE LA HOZ



BILBIOGRAFIA

- EL MURO // JESUS APARICIO GUIADO
- APUNTES DE INSTALACIONES 2, CATEDRA LLOBERAS-TOIGO
- MANUAL DE AUTOCONSTRUCCION DE SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES // ALEJADRO MARIÑELARENA
- PAGINAS WEB:
-<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl>

AGRADECIMIENTOS

- FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNLP
- CUERPO DOCENTE DEL TVA N3, GANDOLFI, OTTAVIANELLI, GENTILE
- UNIDAD DE ASESORES PFC
- FAMILIA Y AMIGOS