

Escuela de tecnicatura industrial

Ex club destilería YPF

PROYECTO FINAL DE CARRERA
EQUIPAMIENTO URBANO Y PREEXISTENCIA
TVA N° 3 GANDOLFI – OTTAVIANELLI – GENTILE
OMAR CELI FERIA : 32659/9



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

"La escuela tiene hoy muchos espacios del pasado, lugares para el aprendizaje que muchas veces no tienen en cuenta el movimiento de quienes habitan en ella. Espacios pensados para la quietud y no para el movimiento. Espacios cerrados frente a pocos, y muchas veces pequeños, espacios abiertos. El espacio aún no es considerado como parte del currículum en la escuela, siendo sin embargo parte de un currículum oculto, silencioso e invisible. La arquitectura escolar contiene aquello que la pedagogía pretende enseñar"

Verónica A. Toranzo
Maestra en educación

INDICE

Introducción	04
Historia del Edificio	05

PRIMER ETAPA

Tipología	06
Relevamiento	07-08
Análisis de sitio	09
Localización del programa	10
Estrategia proyectual	11

SEGUNDA ETAPA

Implantación	12	Perspectiva aérea sudoeste	24
Planta nivel + 0-00	13	Perspectivas peatonales	25-27
Planta nivel + 3.80	14	Sistema estructural	28
Planta nivel + 7.50	15	Sistema de climatización	29
Vistas y cortes	16-19	Instalaciones	30
Detalle constructivo 1:50	20-21	Referentes – Bibliografía	31
Detalle constructivo 1:25	22		
Perspectiva aérea noroeste	23		

LA ARQUITECTURA Y SU RELACIÓN CON LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

“Desde el nacimiento de la arquitectura moderna, la nueva relación que la sociedad establecía entre su cultura tradicional y los nuevos sistemas de producción en serie, fueron uno de los principales tópicos de desarrollo teórico de las distintas corrientes que influyen en la estructura teórica de la disciplina, en donde la nueva técnica, los nuevos productos de diseño industrializados y la nueva arquitectura, cambiaría para siempre la relación de la nueva sociedad con el entorno y sus objetos. Kenneth Frampton, expresaba que la técnica de perfilado del acero para la construcción de los rieles de los trenes fue la base para la construcción de los nuevos avances en la arquitectura moderna, el empleo del hierro en las grandes estaciones y los primeros rascacielos, o para usar el material para el desarrollo del hormigón armado.

La fábrica de turbinas A.E.G, proyectada por Peter Behrens, oficina por la que pasaron tanto el joven Le Corbusier, como Mies Van der Rohe y la fábrica Fagus, proyectada luego por Walter Gropius, fueron importantes ejemplos donde se conciliaba calidad arquitectónica y contenido productivo”.

Esta nueva arquitectura, da herramientas para producir los objetos que una sociedad masiva necesita, y como estos centros de producción se articulan con la trama urbana residencial, siguen siendo deudas pendientes de nuestra disciplina, que tiene que ver con las relaciones espaciales que se dan entre las fábricas, talleres, centros de producción y escuelas con los ámbitos residenciales de la vida cotidiana.

• Proyecto Gambier: Nuevas Centralidades

Fotos de archivo



FABRICA DE FAGUS

Sitio: Alfeld an der Leine, Alemania
Año: 1913
Arquitecto: Walter Gropius y Adolf Meyer.

ESCUELA DE LA BAUHAUS

Sitio: Weimar, Alemania
Año: 1919
Patrimonio Mundial de la UNESCO: 1996
Arquitecto: Walter Gropius.



NAVE DE TURBINAS DE LA EMPRESA AEG

Sitio: Berlín, Alemania
Año: 1909
Arquitecto: Peter Behrens.



INTRODUCCION

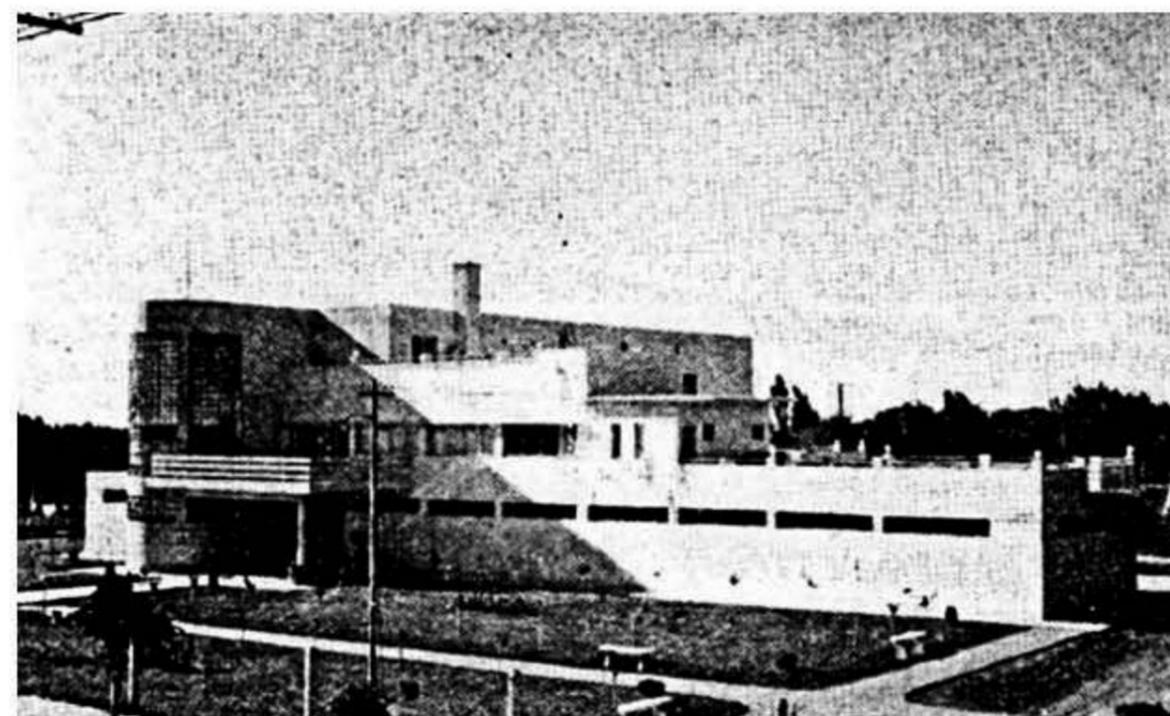
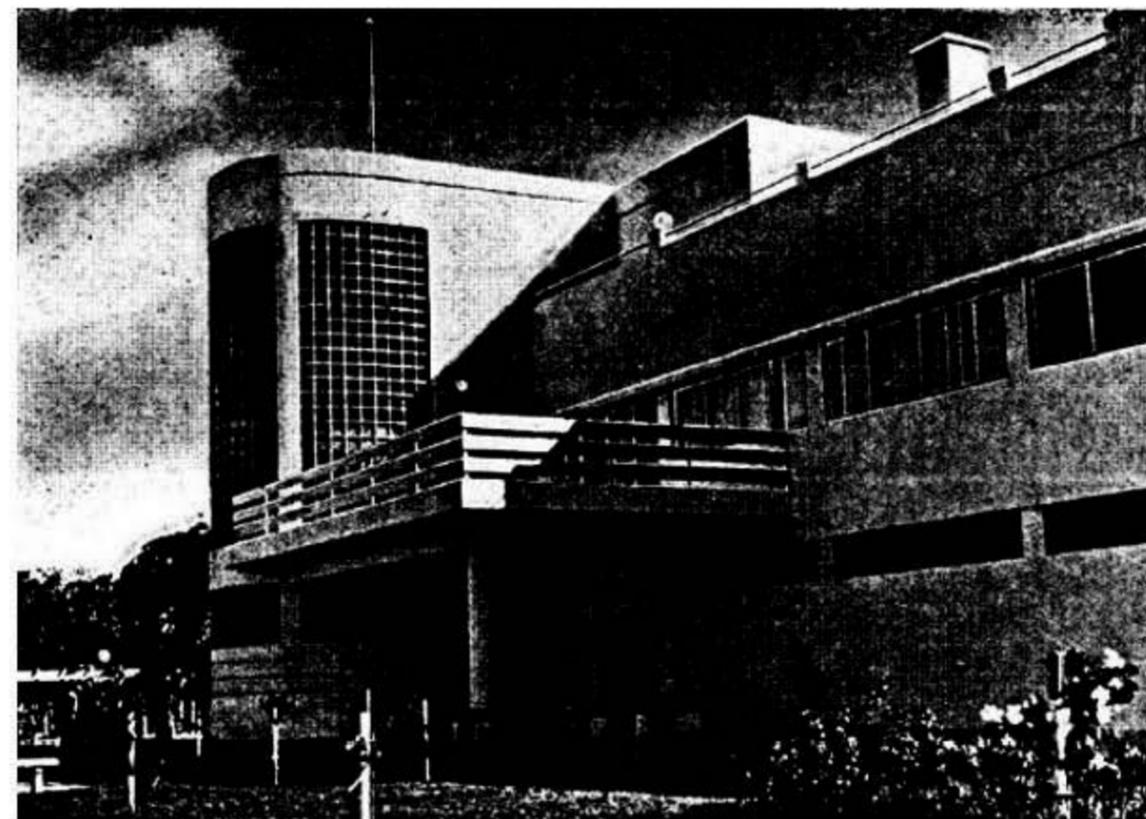
El presente trabajo final de carrera tiene por objeto visibilizar y convertir una pieza de arquitectura de valor patrimonial e histórico (en este caso se trata de el Ex club YPF) perteneciente a la Arq. racionalista de los años 30, ubicado en la ciudad de Berisso, partido de la gran La Plata – Provincia de Buenos Aires, a fin de revalorizarlo , refuncionalizarlo y ampliarlo mediante la incorporando nuevos elementos.

La elección del nuevo programa surge de las condiciones de localización con la necesidad de revitalizar el sector de tanta importancia , la obra se encuentra en la ciudad de Berisso. En el sector se desarrolla actividades de industria y producción , notando así la falta de mano de obra calificada. Esto fue lo que impulso la creación del CENTRO DE EDUCACION TERCARIO EN DISEÑO INDUSTRIAL , teniendo como objetivo principal la formación de TECNICOS INDUSTRIALES- mano de obra especializada para la industria.

Esta propuesta educativa tiene íntima relación con el perfil productivo del sector , sitio donde confluyen: universidad, empresa, industria, clubes náuticos y donde paradójicamente falta técnicos industriales teniendo en cuenta la presencia de una de las industrias petroleras mas importantes de América. El fomentar dicha especialidad adquiere alto valor para la comunidad educativa posibilitando ampliar las oportunidades de INCLUSION SOCIAL / EDUCATIVA Y LABORAL a partir de la creación del CENTRO DE EDUCACION TERCARIO EN DISEÑO INDUSTRIAL.

El cual será un punto de partida de revitalización de un sector significativo, de alto potencial socio – cultural de la ciudad , intervenciones que promoverán nuevos ámbitos de sociabilización y nuevos ciclos de uso de las estructuras edilicias existentes.

Fotos de archivo



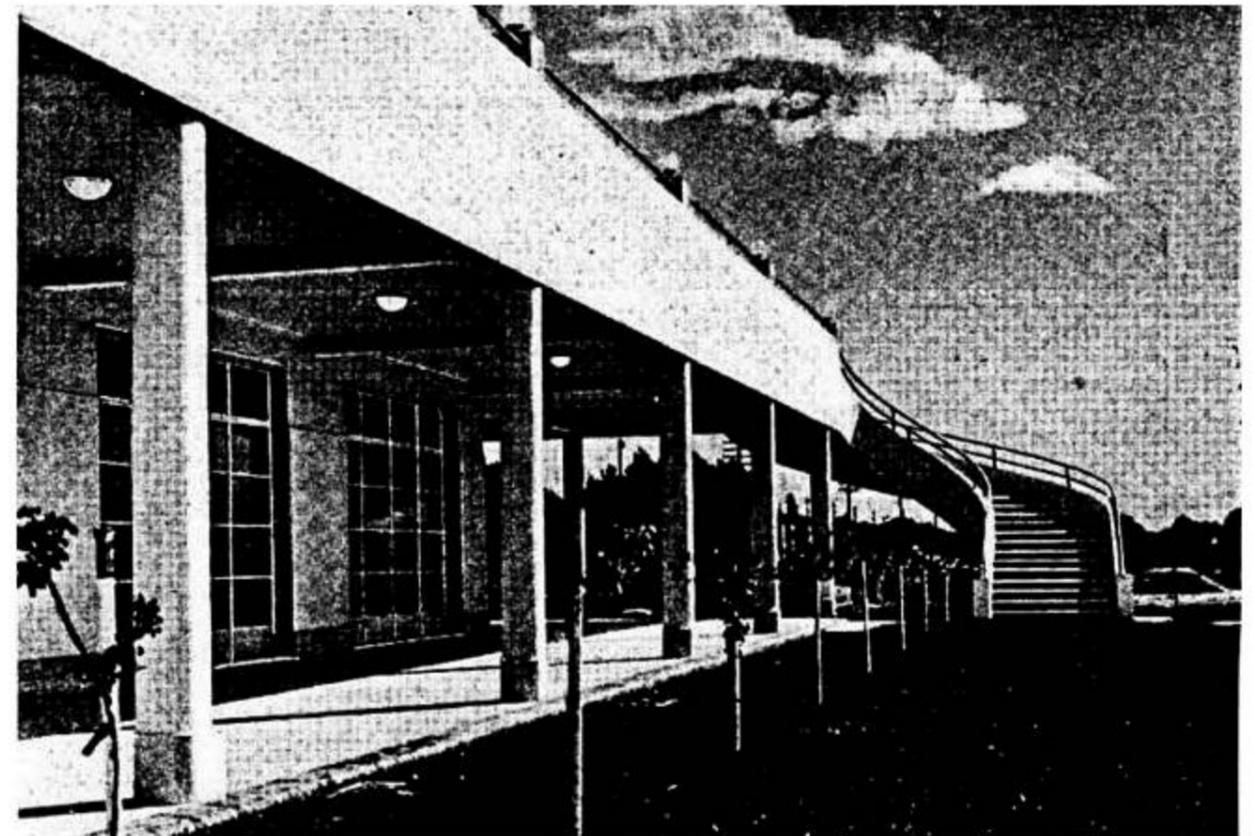


HISTORIA DEL EDIFICIO

El club Y.P.F. construido en el año 1940 en las proximidades de la destilería de La Plata, fue utilizado como equipamiento complementario para uso de los trabajadores y familiares de la empresa, múltiples actividades sociales, deportivas, culturales y de esparcimiento que se desarrollaban en el lugar. Funcionando durante casi 50 años como sede del CLUB Y.P.F., convirtiéndose en punto de encuentro vital de la zona para toda la comunidad, ciclo que finalizó con el cierre de sus puertas en el año 1994 a partir de los cambios que trajo aparejado la privatización de Y.P.F. Luego de dos décadas de abandono y desmantelamiento de sus instalaciones se inicia en el año 2009 un proceso de restauración y puesta en valor de la edificación, a partir del reconocimiento de la importancia del mismo en la memoria colectiva de sus trabajadores. Revalorizando de este modo un patrimonio cultural – arquitectónico- social, de alto valor para la comunidad.

La elección contempla la inclusión del edificio como valor patrimonial a la producción arquitectónica del SXX, que parte de la valoración de la arquitectura de un PASADO RECIENTE y reconoce de este modo el PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO MODERNO como parte indisoluble de la historia material. El ex club Y.P.F. es parte de un gran número de edificios emblemáticos de la región / hospitales-escuelas-conjuntos habitacionales-esparcimiento / que forjaron una idea de modernidad a partir de la intervención estatal/ 1930-1955/ consolidando las ideas del “Movimiento Moderno” produciendo una transformación edilicia a partir de los nuevos paradigmas arquitectónicos.

Fotos de archivo



Escuela de tecnicatura industrial

PRIMER ETAPA

TIPOLOGIA – RELEVAMIENTO – ANALISIS DE SITIO –
MARCO CONCEPTUAL – ESTRATEGIA PROYECTUAL.



TIPOLOGIA

La arquitectura Moderna Argentina de las décadas del 30 y 40, fue influenciada por el Racionalismo alemán que, en marcha hacia la des ornamentación produce un alejamiento de la naturaleza de la mano de aquellas vanguardias que pasan de la figuración a la abstracción, de la simetría a la asimetría, de la decoración a la desnudez de adornos alejándose de frontis, columnas, cornisas y pilastras. La concepción espacial es protagonista de la obra ligándose al funcionalismo, privilegiando lo interior para llegar al exterior en el desarrollo proyectual. Este modelo adoptado en Argentina se limita a cumplir una función sin pensar en los propósitos estéticos, confiriéndole un valor a los objetos y modelos que satisfacen las expectativas y exigencias. En una primera etapa, de los grupos sociales más distinguidos para, luego convertirse también en la arquitectura que marcó las construcciones sociales en las décadas del 60 y 70. Con el empleo del hormigón armado a cargo de las empresas alemanas, que en 1884 compraron las patentes francesas a Monjer y Hennebicque, y el crecimiento de la producción cementera argentina se iniciaron obras de envergadura desde principio del Siglo XX. Ante la demanda de obras estatales, y el arribo de las constructoras, favorecidas por la importante expansión de capitales, crece la imagen de una Argentina próspera, fundamentalmente por la construcción de edificios de gran altura en la Ciudad de Buenos Aires. *

* Estado de conservación del edificio ex jockey club de la provincia de Buenos Aires en Punta Lara, Ensenada

Fotos de archivo

ENTRE LAS OBRAS CONSTRUIDAS EN LA CIUDAD DE LA PLATA DESTACAN:

- AUTOMOVIL CLUB (51 Y 9)
- AUTOMOVIL CLUB (PUNTA LARA)
- LOS CLUBES JOCKEY Y REGATAS
- VIVIENDA UNIFAMILIAR DE BELVEDERE



AUTOMOVIL CLUB - LA PLATA



CLUB REGATAS - LA PLATA



JOCKEY CLUB - PUNTA LARA



**VIVIENDA UNIFAMILIAR
BELVEDERE - LA PLATA**



ESTADO ORIGINAL/ MODIFICACIONES

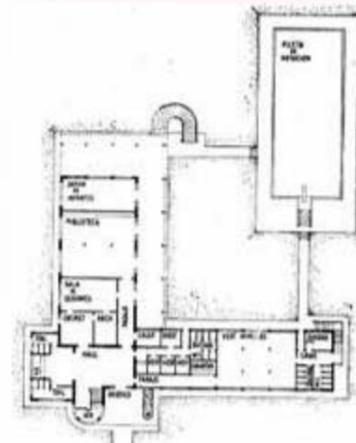
DATOS TECNICOS :

NOMBRE : CLUB DESTILERIA YPF – BERISSO.
UBICACIÓN : BARADERO Y RIO DE LA PLATA , PUERTA 1 DEL PUERTO.
INAGURACION : AÑO 1940
SUPERFICIE : 1.280 M2



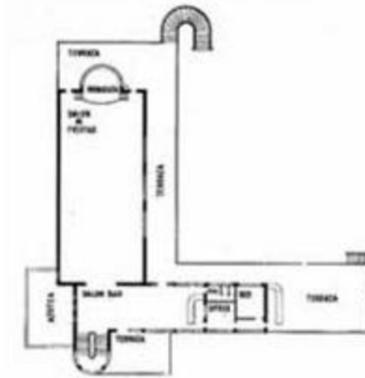
EL edificio de Arquitectura racionalista plantea una composición en forma de "L" articulando una serie de volúmenes para disponer las diferentes funciones que contempla la definición de un patio delimitado en el otro extremo por la pileta de natación que no llegó a construirse , contempla esta composición una serie de espacios que sirven como ámbitos intermedios como la galería y la terraza siempre vinculados por una escalera helicoidal de valor plástico, junto al volumen de la escalera de acceso , que originalmente incluía ladrillos de vidrio , conforma un contra frente de los volúmenes cúbicos que contienen las funciones principales.
El edificio fue restaurado en el año 2009 , con posterioridad a la restauración el edificio se ha conservado en buen estado en sus elementos componentes.

Fotos de archivo

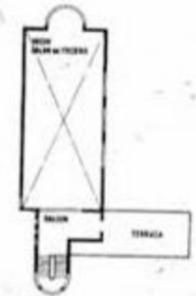


PIANTA RAIA

PROYECTO ORIGINAL



PIANTA PRIMER PISO

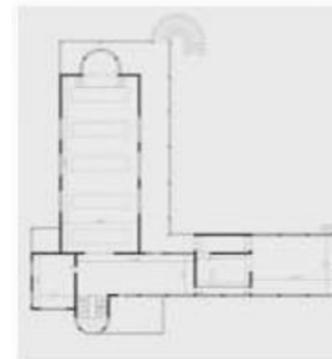


PIANTA SEGUNDO PISO

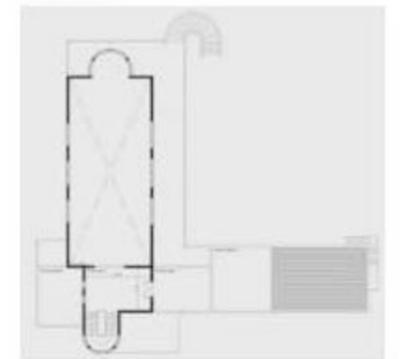
PROYECTO INTERVENIDO PRIMER INSTANCIA



PIANTA RAIA

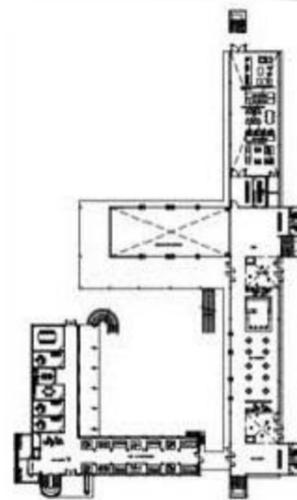


PIANTA PRIMER PISO

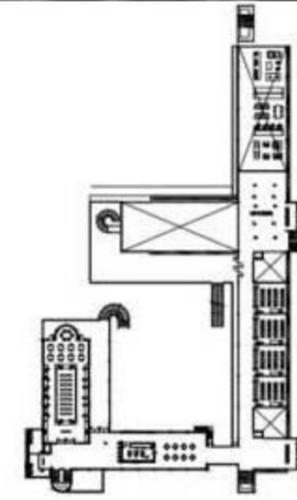


PIANTA SEGUNDO PISO

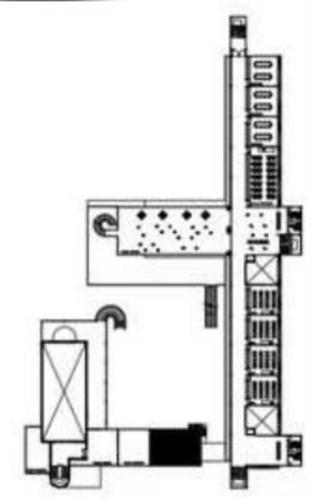
PROYECTO INTERVENIDO SEGUNDA INSTANCIA



PIANTA RAIA



PIANTA PRIMER PISO



PIANTA SEGUNDO PISO

ESTADO ACTUAL

CARACTERISTICAS DE LA PREEXISTENCIA:

- Estado de edificación , bueno .Estructura, envolvente , carpintería , cubierta e/ otras.
- Autenticidad con intervención inadecuada , cuenta con agregados posteriores a su construcción . Se ha desdibujado levemente.
- Alto grado de valoración . reconociendo de este modo el PATRIMONIO ARQUITECTONICO MODERNO como parte indisoluble de la historia material.
- Vinculación con el entorno ,ubicada en el remate de la calle BARADERO dentro de una zona INDUSTRIAL aunque importante como punto nodal.

MATERIALIDAD :



HORMIGON
Utilizado en columnas , vigas y losas .



LADRILLO
Utilizado en cerramiento revocado y pintado de blanco.



VIDRIO
Utilizado para lograr transparencia y luz.

Fotos de archivo





La destilería de La Plata, abre sus puertas en el año 1925, marcando un hito en la historia del desarrollo industrial, social y económico de la región, siendo la puesta en marcha del proyecto clave para la economía regional, generando un impulso a las actividades portuarias y a la economía social, pero a la par generó deterioro en el paisaje urbano / territorial. En los últimos años el mismo ha sido transformado, alterando sus cualidades originales y paisajísticas que le otorgaban una determinada identidad. Intervenciones que han promovido la anulación de sectores forestales, la desaparición de uso de canales, dando como resultado la imagen actual.

Es por lo que considero los valores paisajísticos, urbanos y arquitectónicos del sector a la hora de diseñar la ESCUELA DE TECNICATURA INDUSTRIAL.

REFERENCIAS :

Principales vías de Circulación



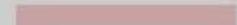
Vías del tren



Efluentes y canales de agua



Zona Urbana



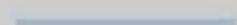
Zona Comercial



Zona Industrial - Portuaria



Zona Uso Especifico



Zona a Intervenir





LOCALIZACION DEL PROGRAMA

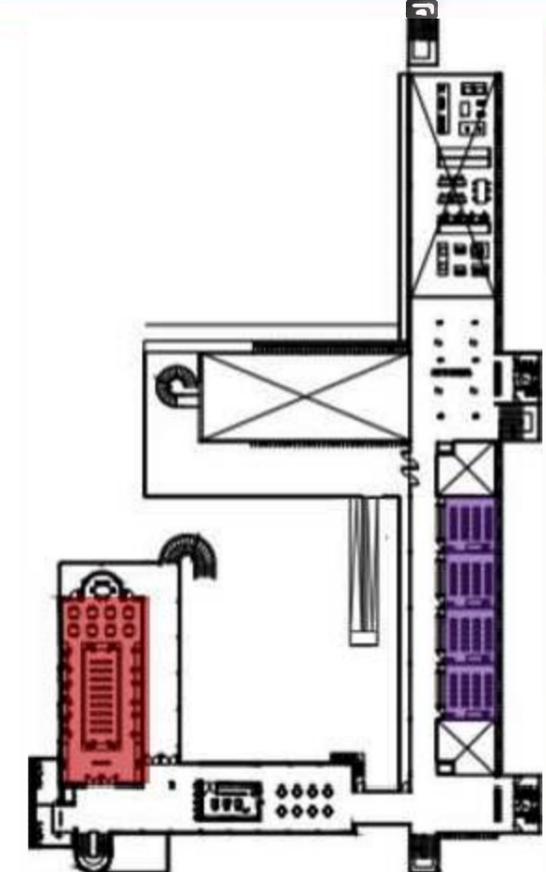
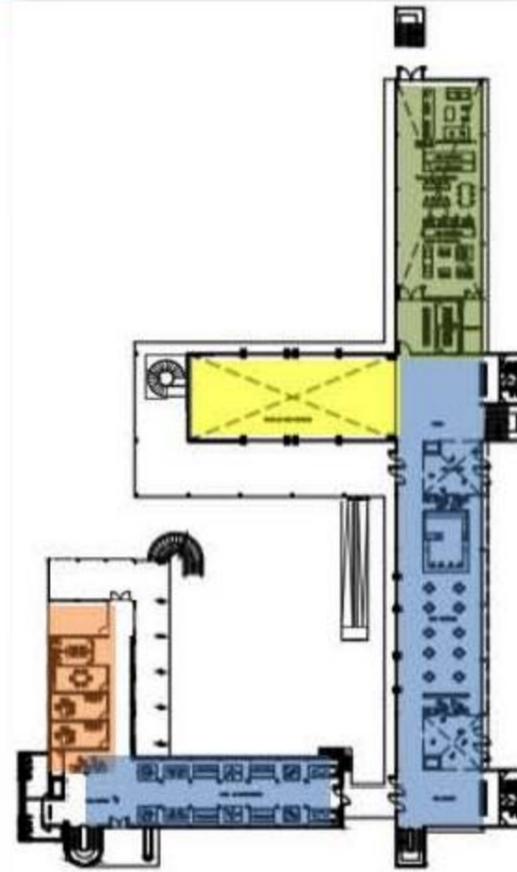
Para el desarrollo del nuevo programa en el proyecto, se hizo foco en los usos del suelo predominantes en el sector. Las industrias y EL Puerto de La Plata. Por lo tanto se toma como premisa para su aprovechamiento.

Se piensa una relación directa con estos sectores mediante la creación de una ESCUELA DE TECNICATURA INDUSTRIAL.

Dado que mediante la creación de un espacio educativo que exprese y comunique el proyecto pedagógico como un compromiso de participación del entorno sociocultural al que pertenece: importancia de habitar y ofrecer espacios como soporte para estas manifestaciones de lugares significativos para reconocer y compartir.

Entender el espacio educativo como lugar de encuentro y como soporte físico para crear relaciones aceptando el compromiso de ser también agente activo en la transformación y el crecimiento de la comunidad en la que se inserta.

Entender el espacio como experiencia de relación y comunicación, una escuela que diversifica los espacios para ofrecer posibilidades de juego simbólico, para la exploración los espacios múltiples, los espacios alternativos de enseñanza y los distintos espacios polivalentes y de acontecimiento.



PROGRAMA DE NECESIDADES

- 1 - AREA DE ACCESO**
 - Hall de acceso
 - Bar
 - Fotocopiadora
 - Centro de estudiantes

funciones.
- Sanitarios

- 2 - AREA ADMINISTRATIVA**
 - Oficina rector
 - Oficina secretaria
 - Otros

- 3 - AREA DE TALLERES**
 - Taller de mecánica
 - Taller de soldadura
 - Taller de electrónica

- 4 - AREA DE EDUCACION**
 - Aulas polivalentes
 - Sala de computación
 - Laboratorios

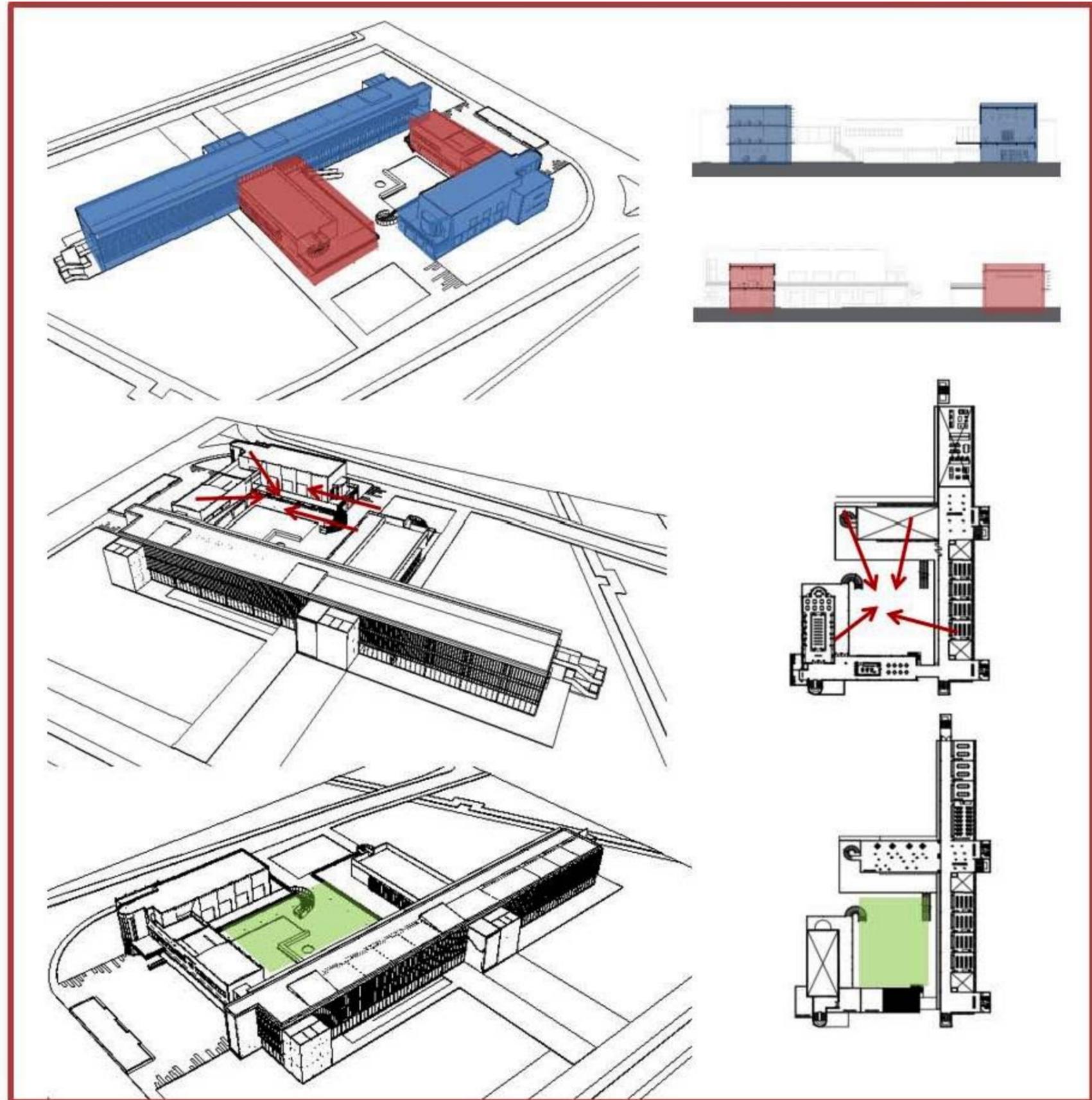
- 5 - SUM**
 - El salón de usos múltiples se utilizara para distintas

- 6 - BIBLIOTECA**
 - Sala de consulta
 - Otros

La estrategia proyectual se desarrolla entorno a un patio en el cual la misma edificación funciona como cerramiento y del espacio central. Este espacio tiene un valor considerable debido a que es visible desde cualquier punto del edificio.

Al levantarse el edificio delimita el espacio creando una tensión que amarra al espectador al centro, enmarcando un punto específico del espacio interno. Por lo cual se genera una interacción entre el espacio a niveles superiores e inferiores dentro de los volúmenes y considerando que algunas entradas del proyecto se encuentran en nivel 0 y otras a un nivel superior.

Desde el punto de vista funcional, el patio se manifiesta como principal organizador para una escuela, otorgando una sencilla y ordenada distribución de espacios para diversas actividades, este genera una barrera entre interior y exterior del edificio, abriendo las visuales hacia sí mismo. Por otro lado es aquí donde se incentiva a los actores a la interacción e intercambio por parte de los estudiantes de la escuela. El patio central cumple además un rol en la configuración en planta del edificio, donde funciona como punto central a partir del cual se organizan las funciones del proyecto.



Escuela de tecnicatura industrial

SEGUNDA ETAPA

DESARROLLO DE ANTEPROYECTO



IMPLANTACION

SITIO

Buscar la relación e integración del predio con el entorno , respondiendo de maneras diversas a sus usos , bordes y escales.

PREEXISTENCIA

Uno de los aspectos fundamentales es mantener y poner en valor el equipamiento existente con una fuerte identidad social , dentro de un sistema que garantice su uso , la escala barrial predominante y la apropiación vecinal .

ESPACIOS VERDES

Se realiza con forestación en el terreno donde esta implantado el EX CLUB YPF, generando así una propuesta urbana en el sector con el fin de restaurar y refuncionalizar la zona con potencial desarrollo , ayudando a promover la inclusión sociocultural de la comunidad.

ACCESIBILIDAD

La accesibilidad del edificio se da a través de tres de sus frentes , NOROESTE, SUDOESTE , SUDESTE.

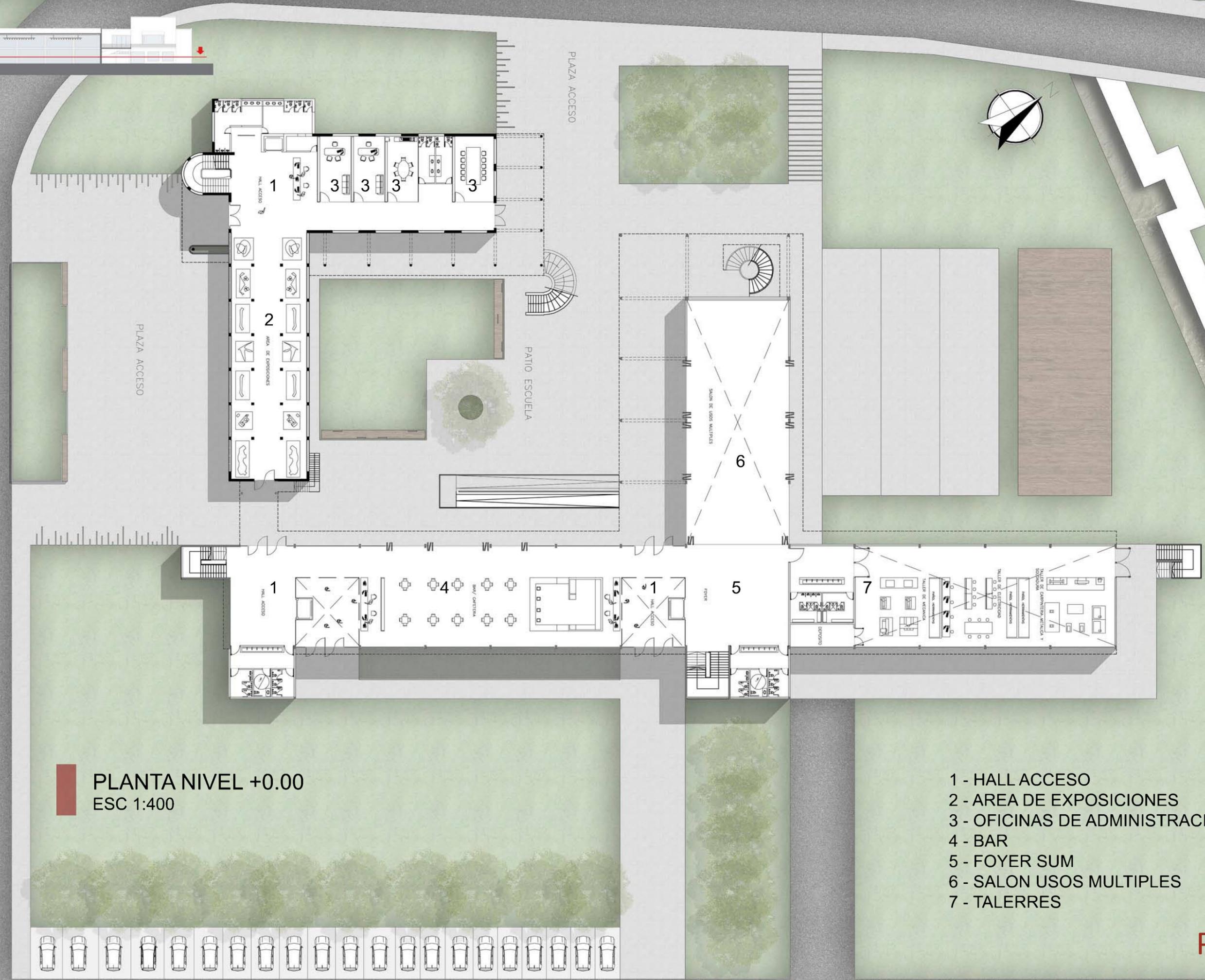


-  ACCESO PEATONAL
-  ACCESO MICROS
-  ESPACIOS VERDES
-  AREA URBANA
-  AREA INDUSTRIAL

CALLE BARADERO

PLANTA NIVEL +0.00
ESC 1:400

- 1 - HALL ACCESO
- 2 - AREA DE EXPOSICIONES
- 3 - OFICINAS DE ADMINISTRACION
- 4 - BAR
- 5 - FOYER SUM
- 6 - SALON USOS MULTIPLES
- 7 - TALLERES



CALLE BARADERO

PLAZA ACCESO

PLAZA ACCESO

PATIO ESCUELA

CANAL OESTE



PLANTA NIVEL +3.80
ESC 1:400

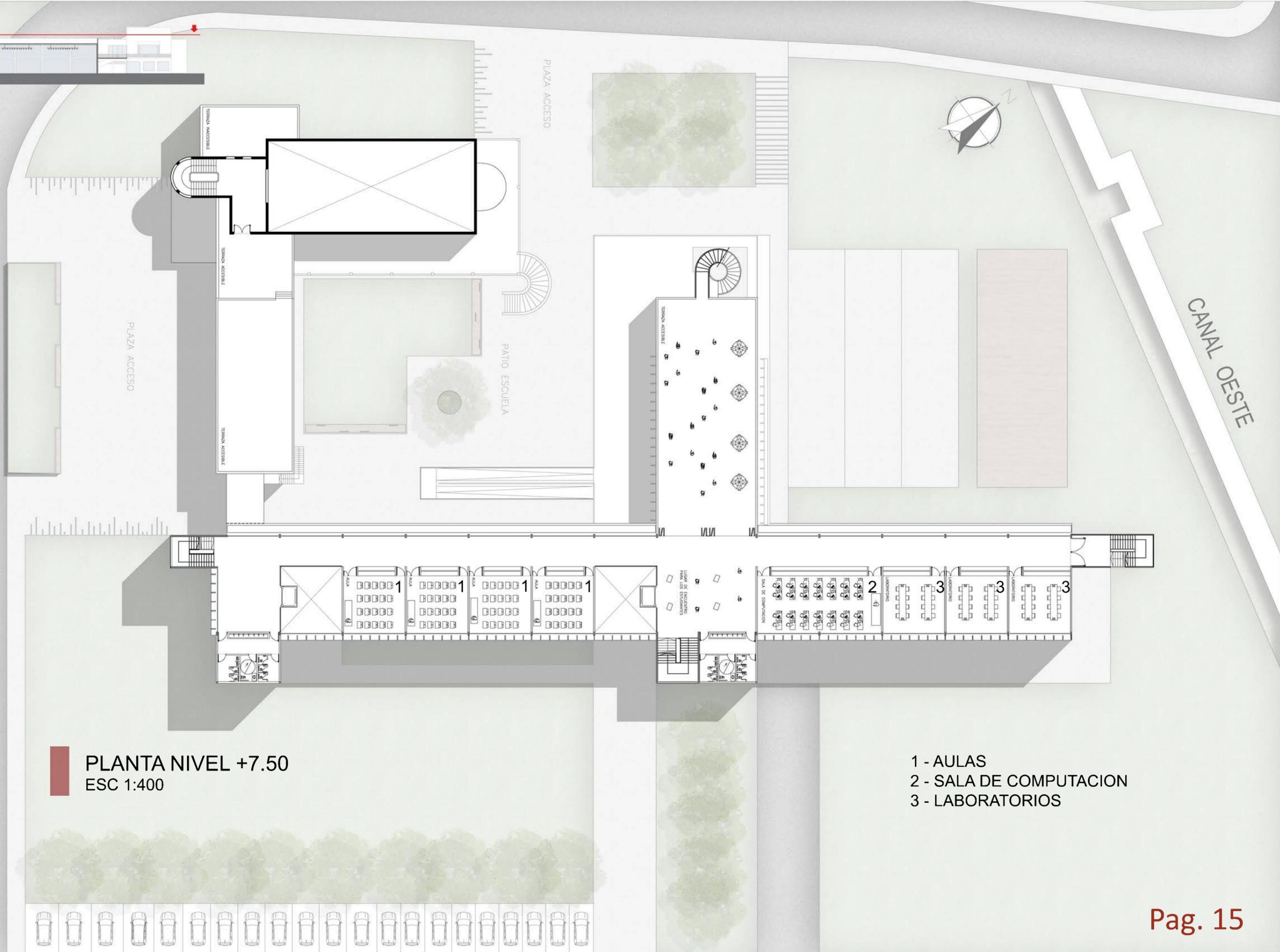
- 1 - BIBLIOTECA
- 2 - FOTOCOPIADORA
- 3 - AULAS

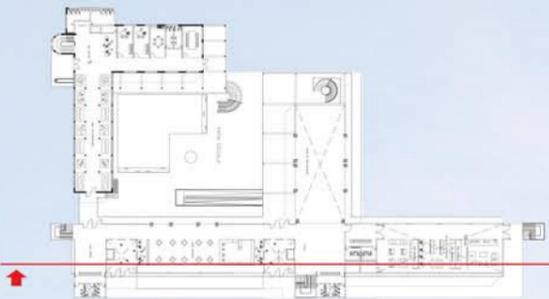


CALLE BARADERO

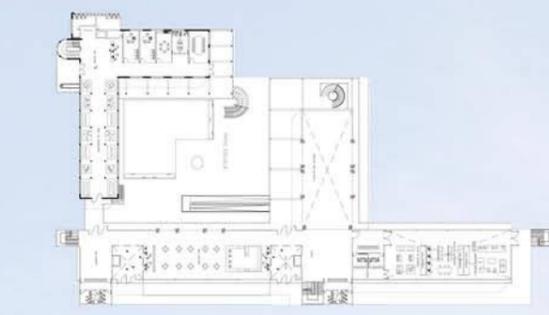
PLANTA NIVEL +7.50
ESC 1:400

1 - AULAS
2 - SALA DE COMPUTACION
3 - LABORATORIOS

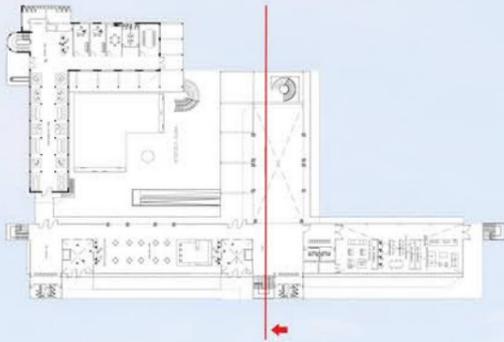




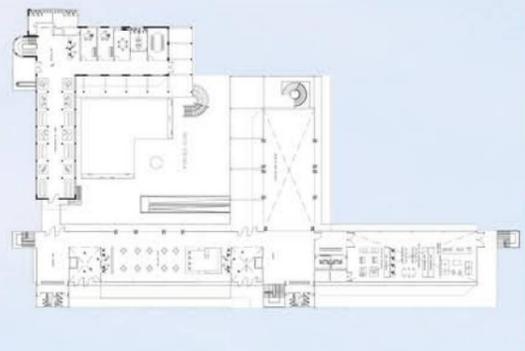
CORTE LONGITUNIDAL ESC 1:300



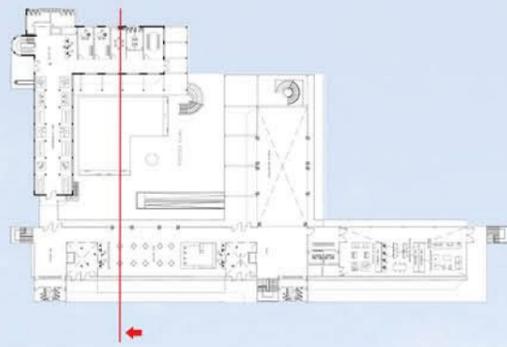
VISTA SUDESTE ESC 1:300



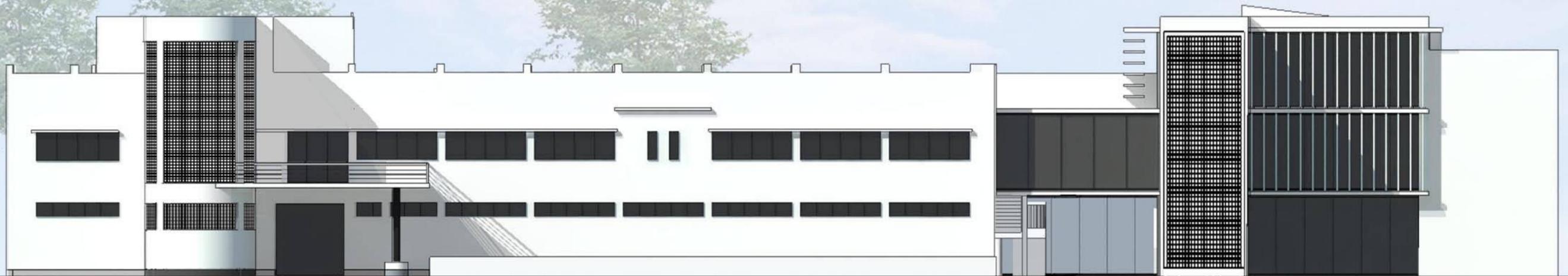
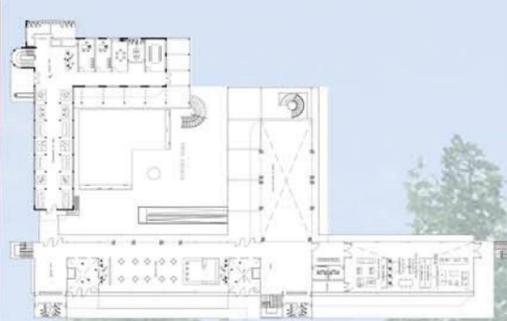
CORTE TRANSVERSAL ESC 1:200



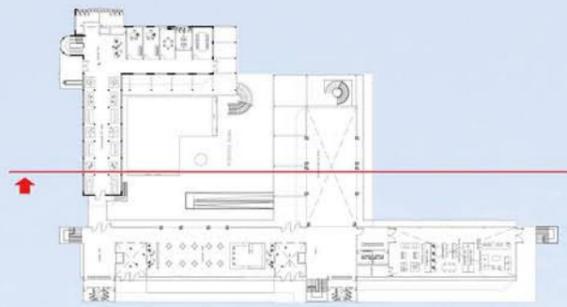
VISTA NORESTE ESC 1:200



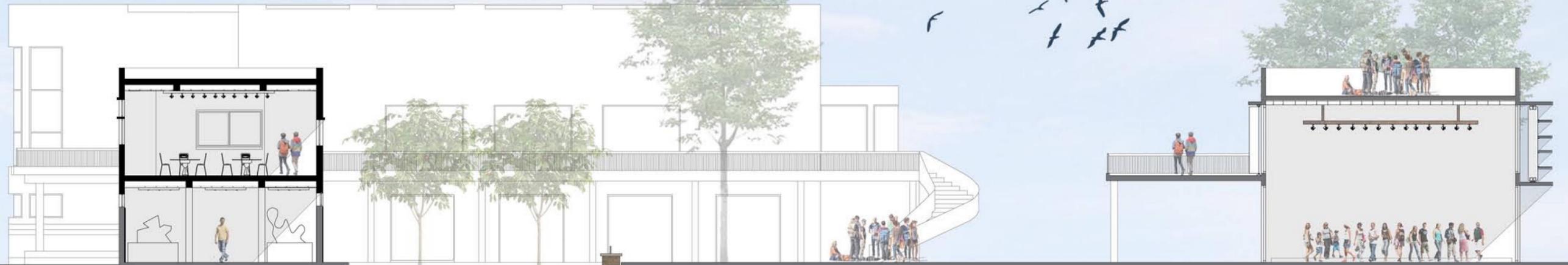
CORTE TRANSVERSAL ESC 1:200



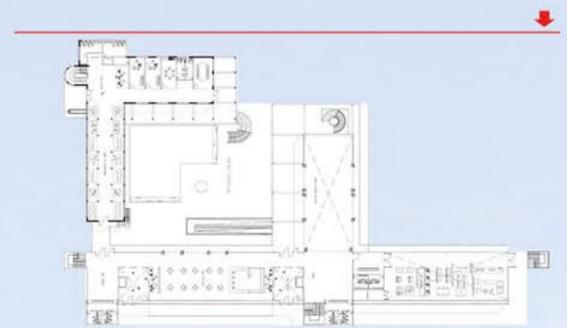
VISTA SUDOESTE ESC 1:200



CORTE - VISTA

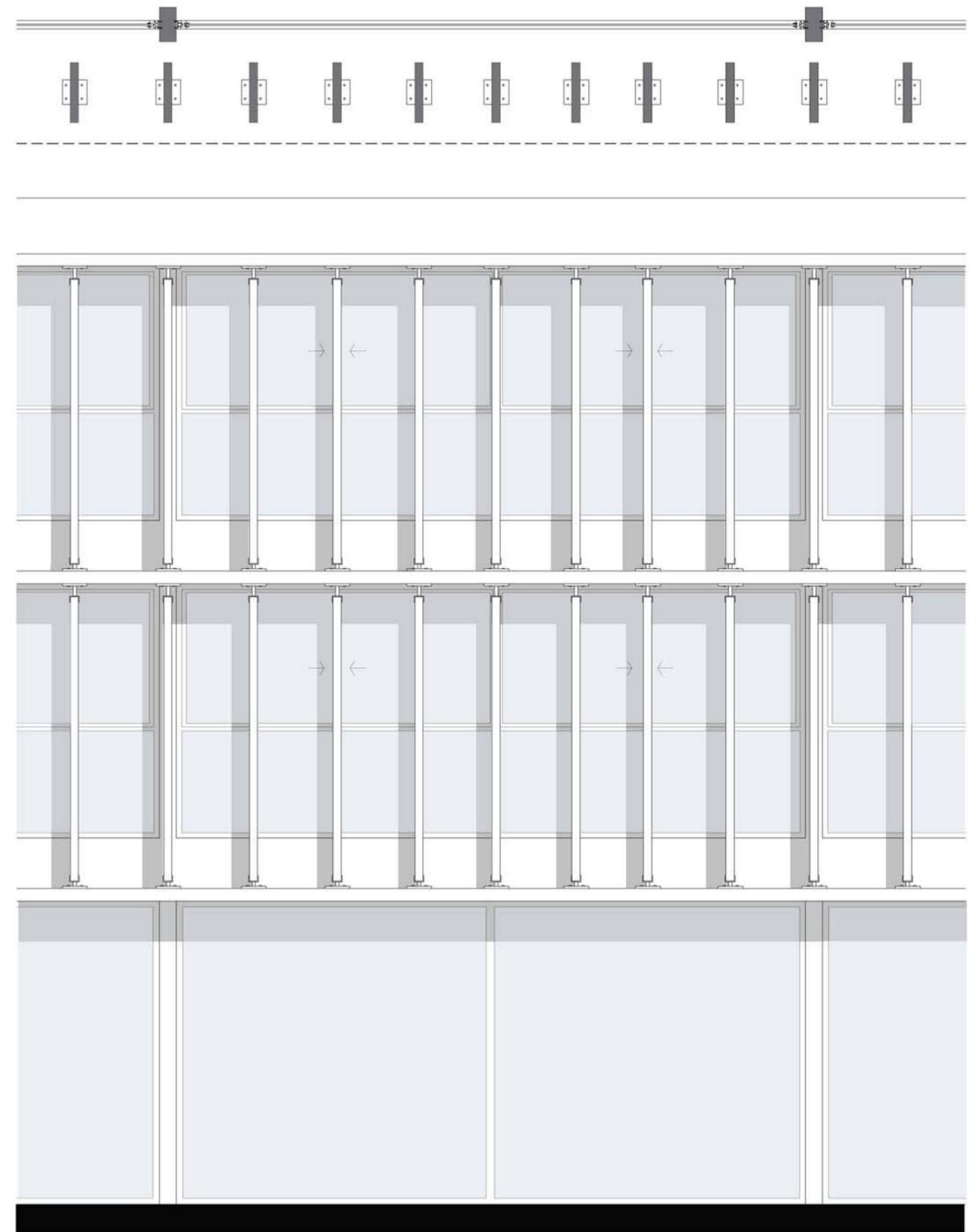
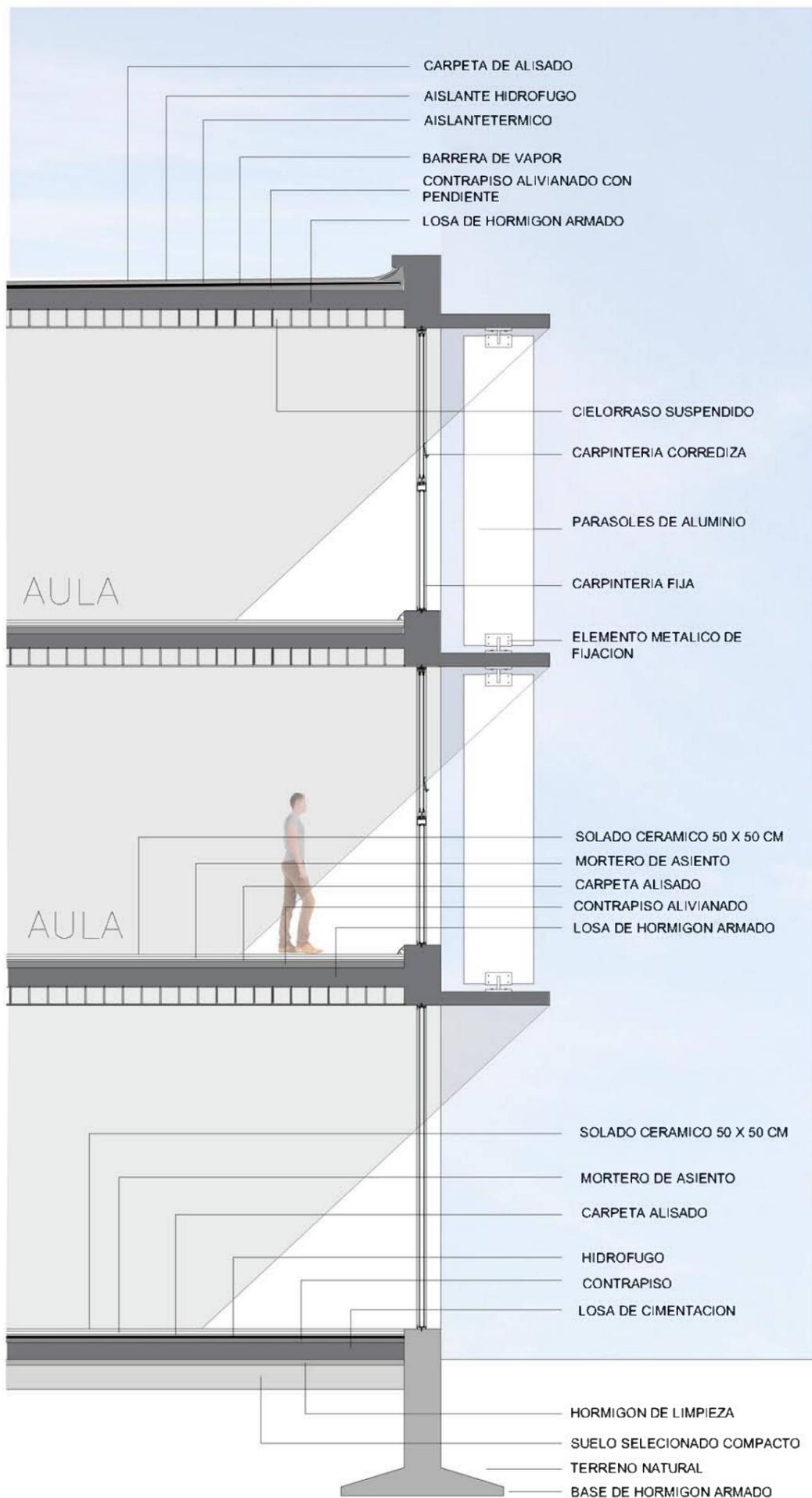


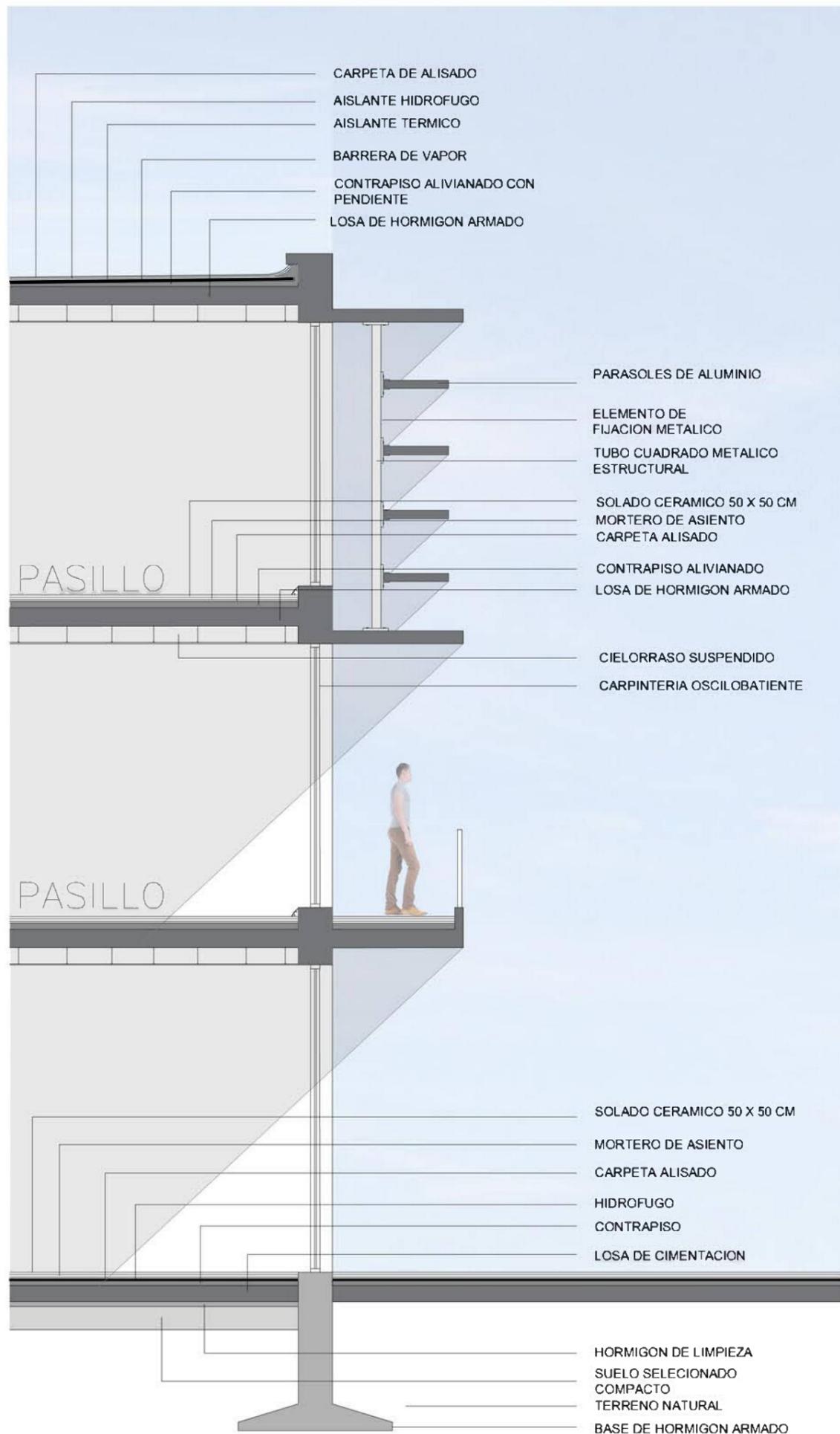
CORTE LONGITUDINAL ESC 1:200



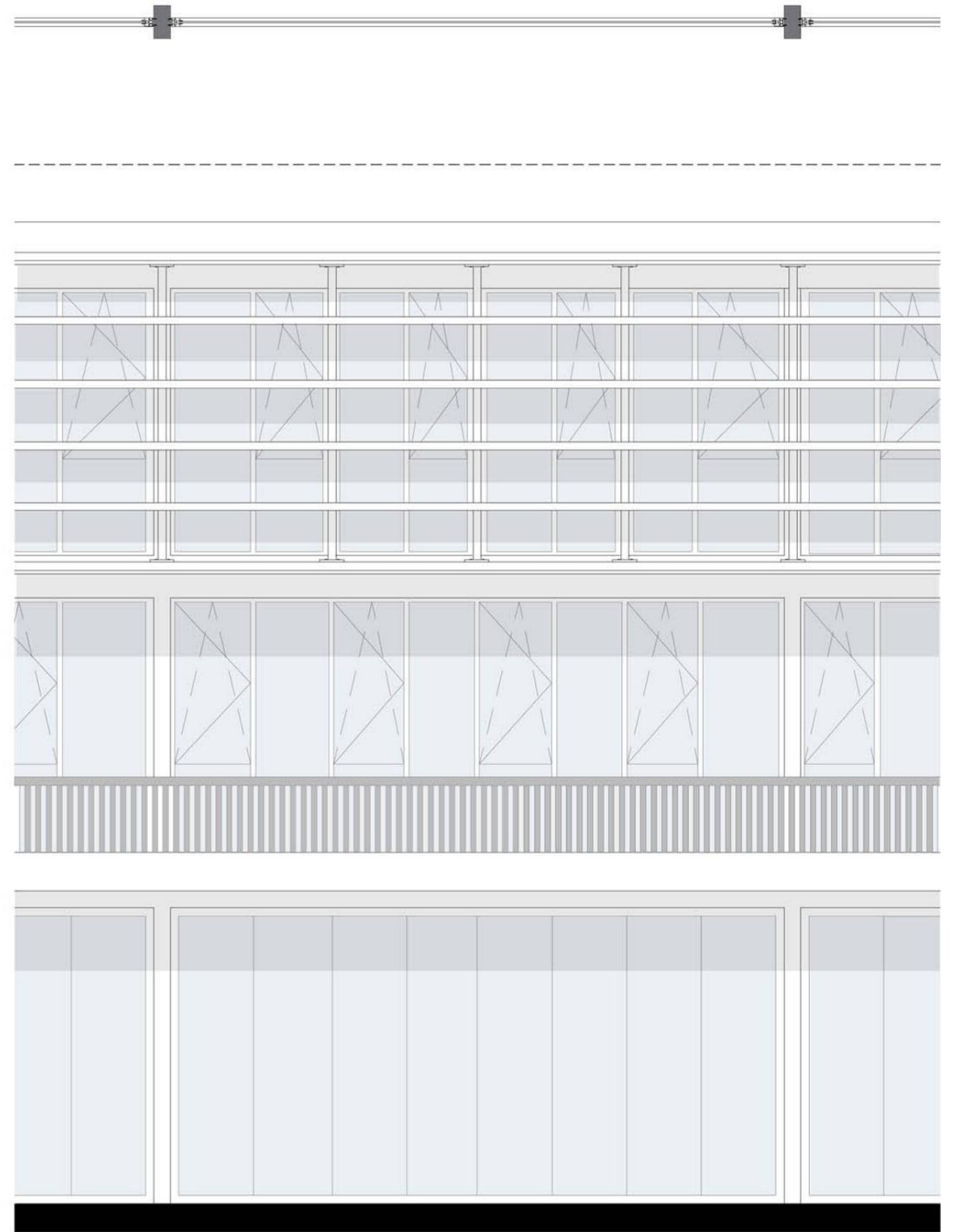
VISTA NOROESTE ESC 1:300

DETALLE DE SECTOR
CORTE / PLANTA / VISTA ESC 1:50



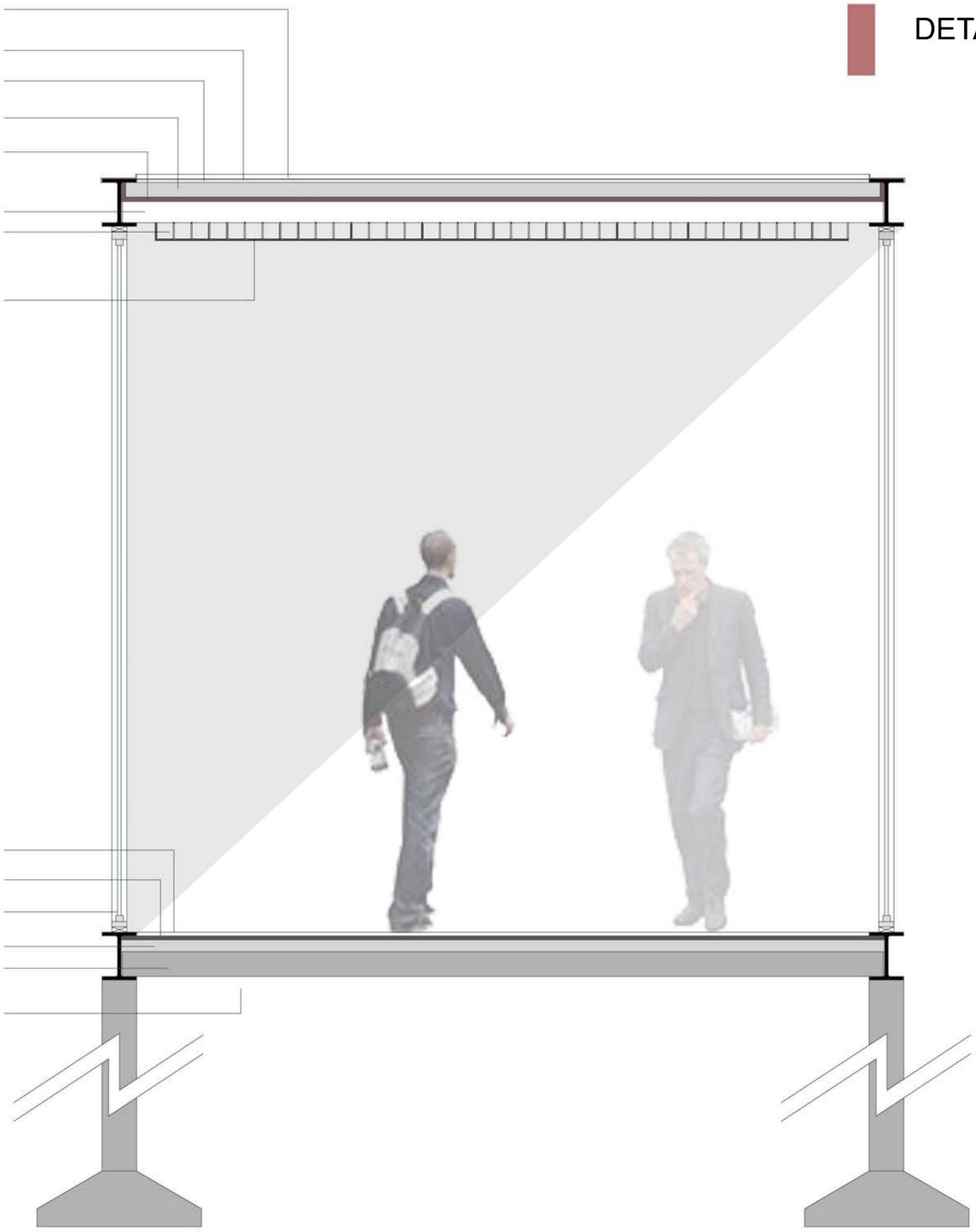


DETALLE DE SECTOR
 CORTE / PLANTA / VISTA ESC 1:50

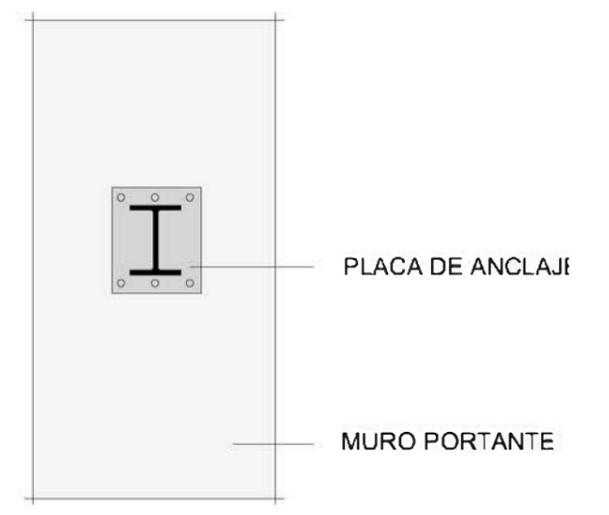
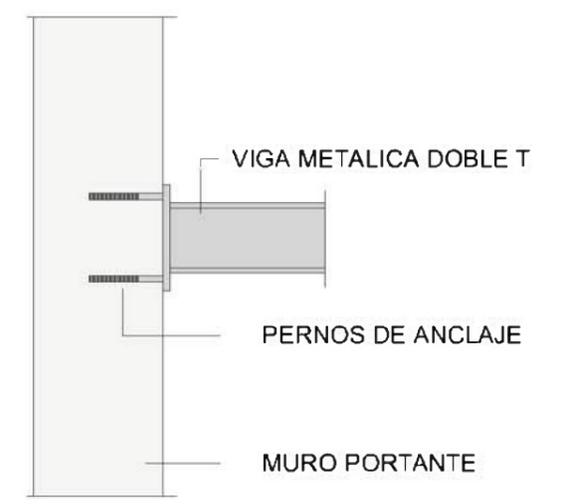


DETALLE PUENTE CONECTOR CON PREEXISTENCIA ESC 1:50

- CARPETA DE ALISADO
- AISLACION HIDROFUGA
- CARPETA NIVELADORA
- CONTRAPISO
- AISLACION TERMICA
- BARRERA DE VAPOR
- TENSOR DE CIELORRASO
- CIELORRASO SUSPENDIDO DURLOCK



- ALISADO DE CEMENTO
- CARPETA NIVELADORA
- CARPINTERIA FIJA
- CONTRAPISO
- LOSETA SHAP
- VIGA METALICA DOBLE T















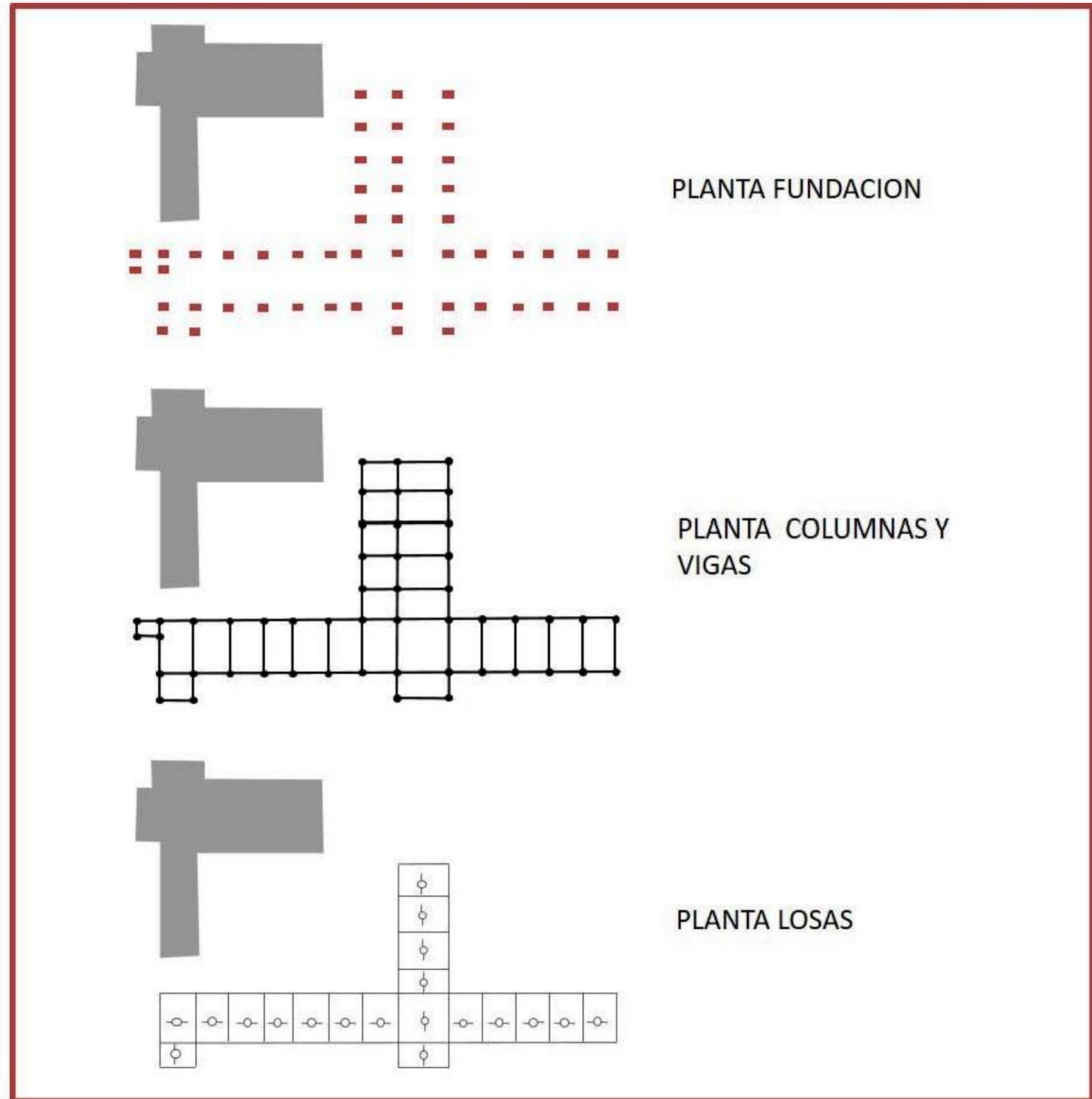
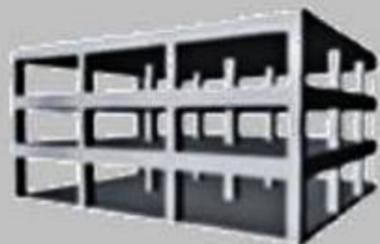
SISTEMA ESTRUCTURAL

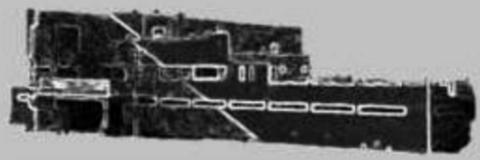
La estructura del nuevo edificio esta compuesto por elementos porticados , estructuras de hormigón armado con la misma dosificación columnas – vigas que forman ángulos de 90 grados en sus uniones . Estos soportan las cargas muertas .

El comportamiento y eficiencia de un pórtico rígido , depende , por ser una estructura hiperestática, de la rigidez de las vigas y columnas.

VENTAJAS :

- Gran libertad en la distribución de los espacios internos del edificio.
- Son estructuras flexibles que atraen pequeñas solicitaciones sísmicas.
- Disipan grandes cantidades de energía gracias a la ductilidad que poseen los elementos y la gran hiperestaticidad del sistema.





SISTEMA PASIVO CLIMATIZACION

Infografía

PARASOLES

Se define un tratamiento para el edificio según la orientación del sol , consta de parasoles verticales / horizontales y sistema mixto según la cara del edificio que esta cubre. La estructura de esta cerramiento esta compuesta por una estructura metálica.

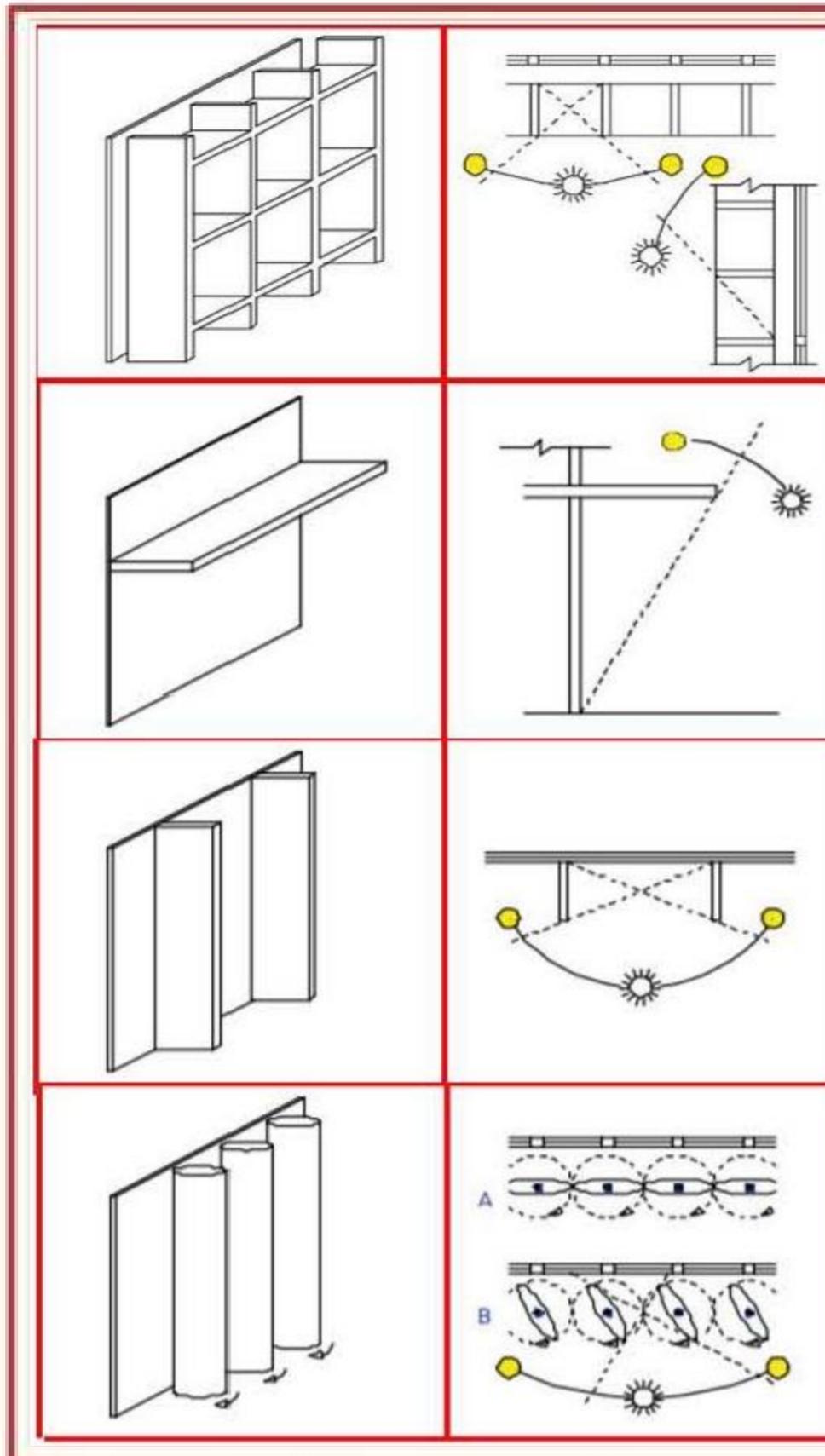
A) NORESTE: Fachada con parasoles modulares.

Previene al edificio de los rayos del sol a la mañana y a la tarde, pero permitiendo la entrada de luz natural y ayuda a la ventilación del edificio.

B) NOROESTE: En esta cara los parasoles horizontales cubren el sol de la tarde , pero dejan tener buenas visuales hacia el patio , manteniendo así una buena relación con la preexistencia y el espacio en común.

c) SUDOESTE: Los parasoles verticales móviles mantienen el edificio protegido del atardecer , pero dejan tener buenas visuales desde el interior hacia el exterior . Esto permite la entrada de luz y una buena ventilación .

D) SUDESTE: La cara del edificio esta protegida por parasoles verticales , los cuales protegen adecuadamente el edificio del amanecer . Teniendo una separación de 1 m para tener buenas visuales y dejar espacio a la apertura de ventanas corredizas para la ventilación de los espacios educativos .



El modular es una combinación de tipos horizontal y vertical , siendo su sombra resultante una superposición del diagrama de ambas.

Los elementos horizontales opacas son eficientes en la orientación norte. Su perfil de sombra característico es el segmento.

Los protectores verticales son adecuadas para la orientaciones este y oeste. Su perfil de sombra es el segmento.

Los elementos móviles pueden ensombrecer todo el hueco y posicionarse de acuerdo a la rotación del sol durante el día para proteger el edificio.



PROVISION DE AGUA: Para resolver los núcleos húmedos del edificio se decidió que el tanque de bombeo mas la bomba jockey se ubicara en planta baja. El recinto técnico esta ubicado debajo de la escaleras, el cual provee agua a todo el edificio mediante un sistema presurizado. Las cañerías utilizadas son de PPCR de $\varnothing 19$ y 13 mm.

PROVISION CONTRA INCENDIO: El fin de la instalación es proteger y garantizar una evacuación rápida y segura.

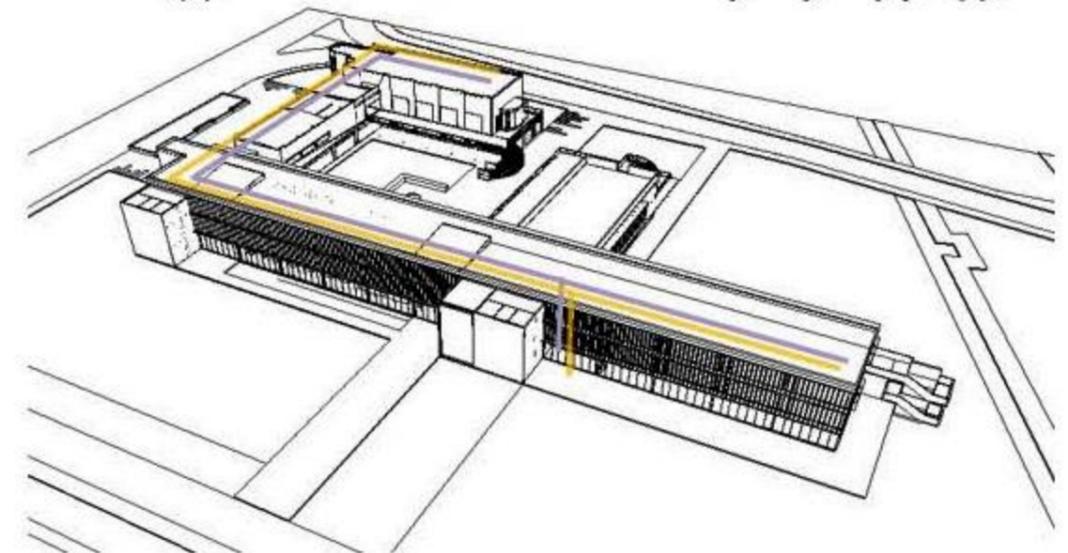
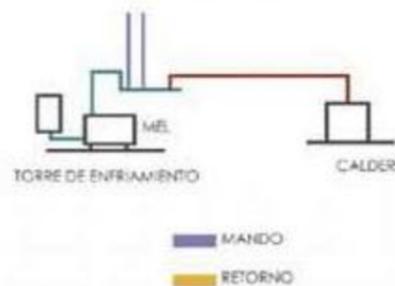
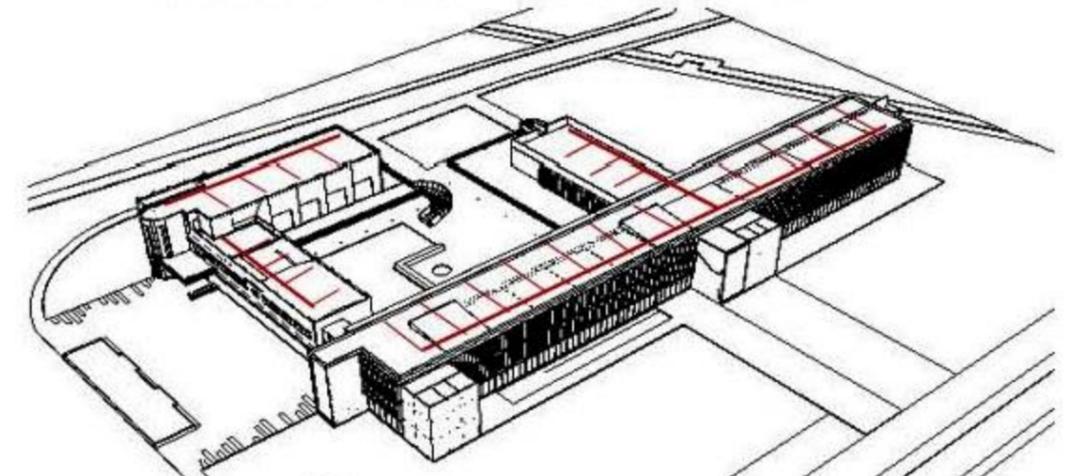
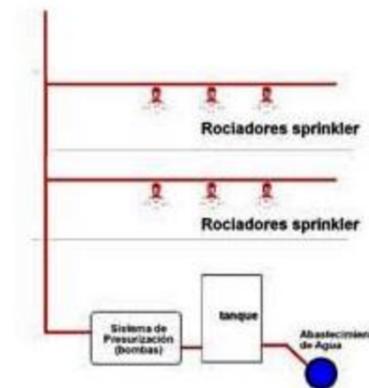
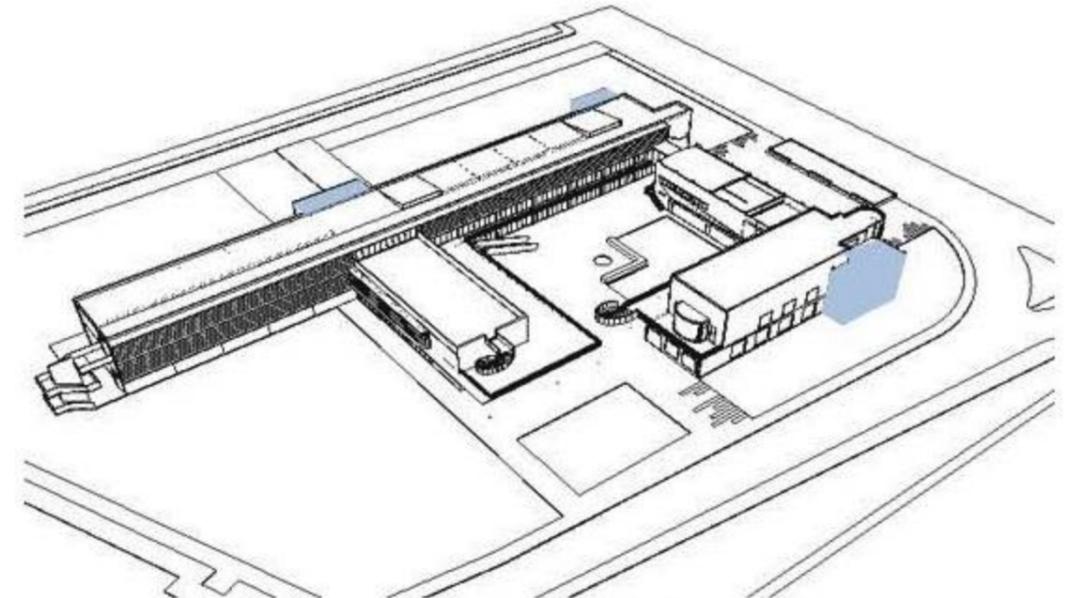
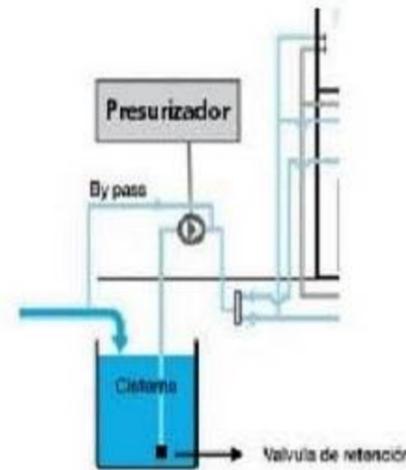
Para el sistema de extinción se colocan :

Bocas de incendio , teniendo en cuenta el perímetro / 45.

Matafuegos cada 200 m².

El sistema de extinción es abastecido por tanques presurizados a través de bombas Jockey ubicadas en la sala de maquinas.

ACONDICIONAMIENTO TERMICO: Se distinguen dos paquetes el ala escolar que va ser usada predominantemente en invierno . Utilizaremos equipos Fancoil para el sum , bar , talleres, otros. Los conductos serán en forma de peine para evitar cruces entre conductos evitando alturas excesivas de cielorraso. Para las aulas se utilizara el sistema VRV tipo cassette.





REFERENTES / BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

- La arquitectura en La Plata estudio de tipologías con vistas a su conservación . María Juliana Fullone.
- Hacia una arquitectura. Le Corbusier.
- Guía de diseño de espacios educativos UNESCO. Ministerio de educación.
- Arte de proyectar en arquitectura. Neufert, Ernest.
- La imagen de la ciudad. KEVIN LYNCH
- La arquitectura moderna. Alan colquhuon

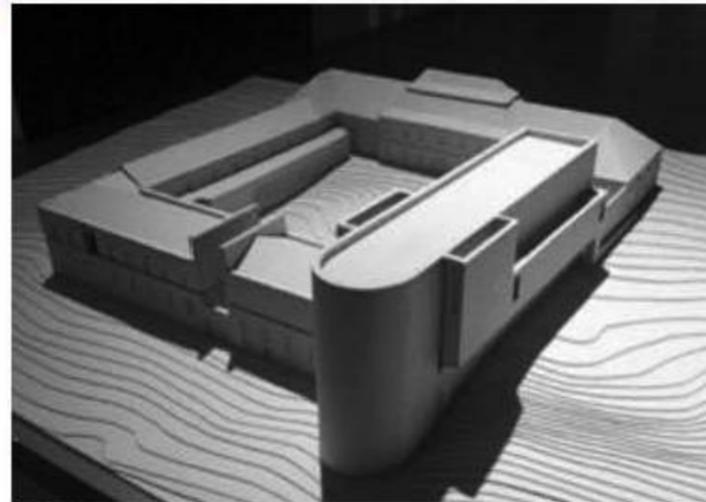
PAGINAS WEB

- Plataforma Arquitectura.
- Archdaily

AGRADECIMIENTOS

- Facultad de Arquitectura UNLP.
- Cuerpo docente TV3: GANDOLFI – OTAVIANELLI – GENTILE.
- Familiares y amigos

Infografía



Monasterio Trapense Novy Dvůr
(cerca de Toužim) Región de
Karlovy Vary, Bohemia, República
Checa John Pawson (U.K.)
1999/2004



Bauhaus, escuela
de arquitectura, diseño, artesanía
y arte fundada en 1919
por Walter
Gropius en Weimar (Alemania)



Parque Educativo Zenufaná
FP arquitectura –Venecia
,Antioquia
(Colombia) 2015



**Ampliación de la Escuela de
Arquitectura**
- James Stirling & Michael Wilford
Alexis Pontvik, Paul Keogh en
colaboración con Ambrose &
McEnany (Houston) 1979/1981