

# POLO TECNOLÓGICO UNLP

Fortalecimiento de Centalidades Urbanas

Campo 6 de Agosto Berisso

Luis Miguel Nuñez Aranda

Cohorte 2018

TVA4 S.S.P







Nuevo polo tecnológico de la unlp

La universidad nacional de la plata cuenta con 17 facultades que están dispersas por la ciudad de la plata, a la universidad en un plan integral de planificación formo 6 grupos de centralidades.

- 1- El grupo centro urbano
- 2- El grupo bosque este
- 3- El grupo bosque centro
- 4- El grupo bosque oeste
- 5- El grupo bosque norte
- 6- Y el campo 6 de agosto.

El planteo se sintetiza en una infraestructura urbana a disposición de los ciudadanos para fomentar espacios de intercambio y recreación en el campus de la UNLP. Frente al reconocimiento del origen de la mancha urbana y su actual expansión con las consecuencias ya conocidas:

- 1- Problemas de infraestructura
- 2- Dicotomía residencial
- 3- Barrios signados por una estructura (aún) clara

El proyecto genera tres solapas conceptualmente heterogéneas y de diferente morfología.

Este proyecto propone la interacción programática como paradigma de la vinculación física y cultural con el contexto urbano existente, dotando al barrio de un nuevo significado urbano, producto de la reinterpretación de lo que fue y lo que es.

La región La plata Berisso y Ensenada, una región que es potenciada por la plata la ciudad capital de la provincia de buenos aires que fue fundada en el año 1887 para ser la nueva capital provincial en al aquel tiempo ensenada ya existía y debido a su puerto natural esa región fue la indicada para implantar la nueva ciudad.

La nueva ciudad debería ser planificada con los criterios higienistas con el plan de Haussman en paris y como la reconstrucción de la ciudad de chicago desde del incendio. El Puerto fue en anclaje de la ciudad al ser el país económicamente un políticamente un Modelo Agroexportador exportar recursos era la prioridad y tener el puerto era fundamental para la nueva ciudad.

#### AUTOR

Luis M. Nuñez Aranda

#### TEMA

Fortalecimiento de nuevas centralidades

#### PROYECTO

Polo tecnologico de la UNLP

#### SECTOR

Campo 6 de Agosto Berisso

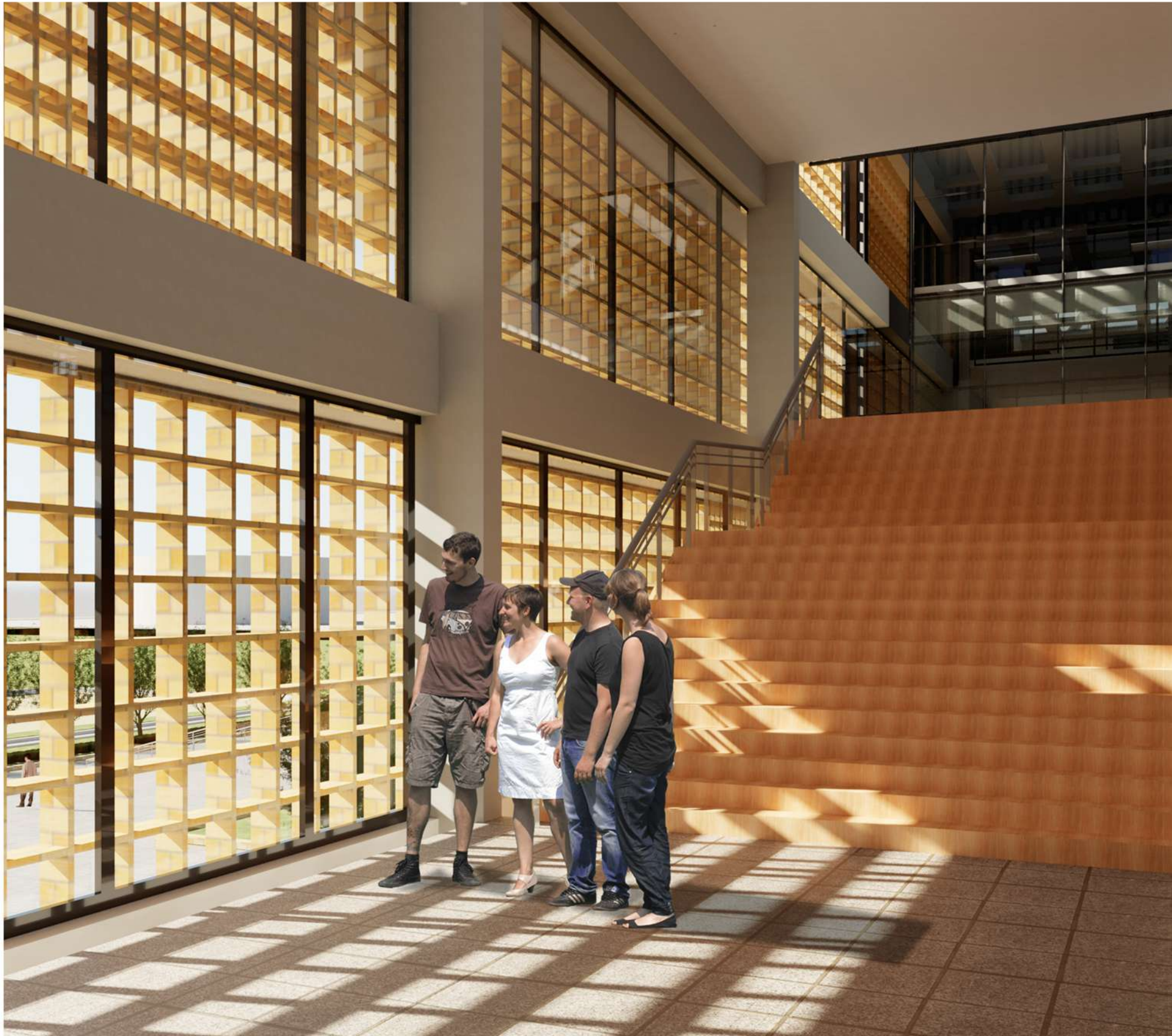
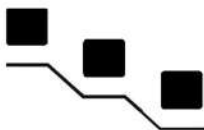
#### ACCESORES

Arq. Santiago Weber

Arq. Adriana Toigo

Ing. Jorde Farez



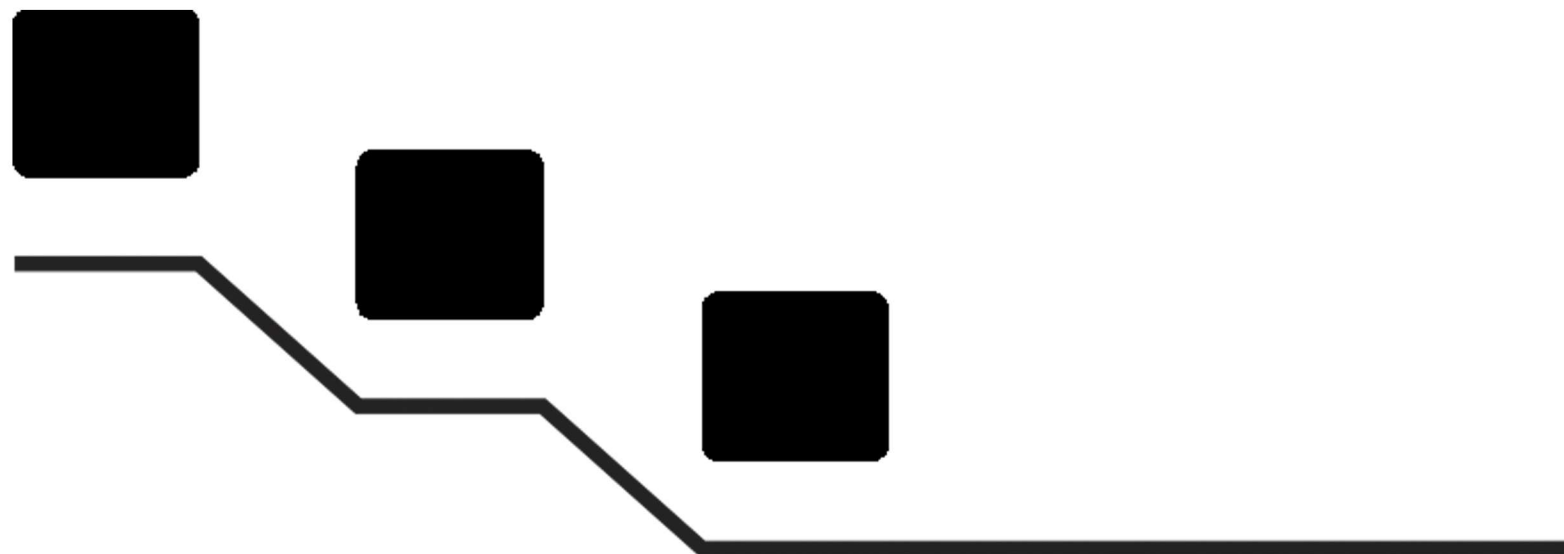


INDICE	2
<b>JUSTIFICACION TEMATICA</b>	
CENTRALIDADES UNLP	3
CONEXIONES	4
CONDICIONES EXISTENTES	5
CONDICIONES EXISTENTES	6
<b>ANALISIS TERRITORIAL</b>	
ESCALA REGIONAL	7
SECTOR	8
CONTEXTO	9
<b>INTERVENCIÓN URBANA</b>	
CONTEXTO DEL PLAN MAESTRO	10
IDEAS DEL PLAN MAESTRO	11
PERSPECTIVA DEL PLAN MAESTRO	12
PLAN MAESTRO	13
HITO URBANO	14
<b>INTERVENCIÓN PROYECTUAL</b>	
PROGRAMA	15
IDEA PROYECTUAL	16
REFERENTES	17
<b>PROYECTO</b>	
IMPLANTACIÓN	18
RENDER DE IMPLANTACIÓN	19
PLANTA BAJA	20
RENDER DE PLANTA BAJA	21
PLANTA NIVEL 1	22
RENDER DE PLANTA NIVEL 1	23
PLANTA NIVEL 2	24
RENDER DE PLANTA NIVEL 2	25
PLANTA NIVEL 3	26
RENDER DE PLANTA NIVEL 3	27
PLANTA NIVEL 4	28
CORTE A-A	29
CORTE B-B	30
CORTE C-C	31
VISTA NORTE	32
RENDER DE VISTA NORTE	33
RENDER DE VISTA SUR	34
VISTA SUR	35
VISTA ESTE	36
RENDER VISTA ESTE	37
VISTA OESTE	38
RENDER VISTA OESTE	39
<b>TÉCNICO</b>	
PROCESOS	40-44
ESTRUCTURA	45-50
INSTALACIONES	51-56
<b>RENDER</b>	
RENDER	57 59
CONCLUSION	60

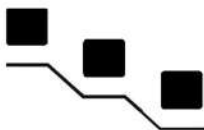


---

# POLO TECNOLOGICO JUSTIFICACION TEMATICA







## CENTRALIDADES DE LA UNLP

### GUC- Grupo Urbano Centro

- Rectorado
- Facultad de Ciencias Economicas
- Facultad de Ciencias Juridicas
- Facultad de Bellas Artes

### GUC- Grupo Bosque Oeste

- Facultad de Arquitectura
- Facultad de Ciencias Exactas
- Facultad de Odontologia
- Facultad de Humanidades

### GBN- Grupo Bosque Norte

- Facultad de Humanidades
- Facultad de Psicologia
- Campo de Deporte

### GBE- Grupo Bosque Este

- Facultad de Agronomia
- Facultad de Veterinaria
- Facultad de Medicina

### GBE- Grupo Bosque Centro

- Rectorado
- Facultad de Ciencias Economicas
- Facultad de Ciencias Juridicas
- Facultad de Bellas Artes

### GB6- Grupo Bosque 6 Agosto

- Escuela de Oficios
- Albergue Universitario
- Tambo Campo 6 de Agosto

El Albergue Universitario abrió sus puertas en 2011, y hoy ya son más de 130 los jóvenes que se alojan en el predio que de 61 y 127, de Berisso.

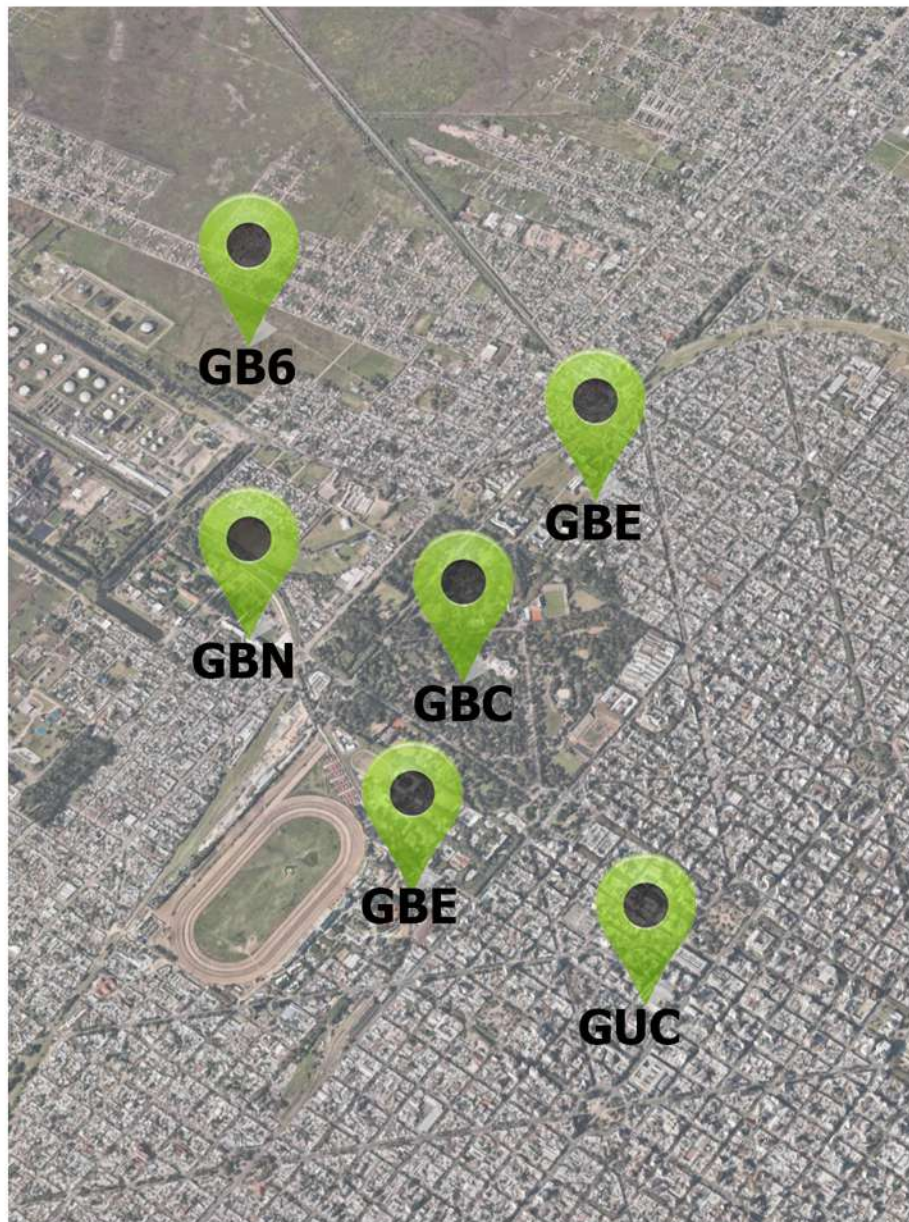
El Albergue es un mecanismo de ayuda especialmente ideado para alojar a estudiantes del interior que cursan en alguna de las 17 unidades académicas, y que no cuentan con las condiciones económicas suficientes para afrontar los costos de alquiler que rigen en el mercado.

El Albergue Universitario está ubicado en un terreno de 7.402 metros cuadrados, con una superficie cubierta de 5.683 metros cuadrados. Cuenta con tres módulos habitacionales; uno sobre la calle 127, otro sobre la actual calle 4 y un último mediterráneo de una superficie equivalente al 50 % de los anteriores. Todos se desarrollan en planta baja y en 3 pisos.

La escuela de oficios de la UNLP ES complejo edilicio de 2 mil metros cuadrados cubiertos que terminó de construirse en Febrero del 2018. Emplazado en el "Campo 6 de Agosto" -sobre avenida 60 a la altura de 127- en un predio de 40 hectáreas; el espacio está destinado a la realización de actividades que buscan vincular a la universidad con la comunidad, especialmente con los sectores más vulnerables.

Aportar un espacio educativo alternativo para la inclusión laboral, mediante la capacitación en oficios artesanales e industriales destinados a personas de todas las edades y atendiendo a las situaciones particulares de escolarización y trabajo previos.

Las acciones son coordinadas con los distintos actores e instituciones de la comunidad en el marco de diagnósticos sobre los sectores de actividad más dinámicos de la región.



Centralidades de la UNLP en la Region

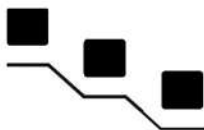


Albergue Universitario de la UNLP



Escuela de Oficio de la UNLP





## CONEXIONES ENTRE CENTRALIDADES

La Línea Universitaria se puso en marcha en febrero de 2014 como un servicio orientado a los estudiantes universitarios.

la Línea Universitaria responde así a una de las principales demandas de los usuarios. Concretamente se redujo a menos de 10 minutos los tiempos de espera entre micro y micro. El servicio de transporte cuenta con 4 colectivos que conectan al 100% de las facultades y colegios de la UNLP.

Fue inaugurado oficialmente el 26 de abril de 2013. Recorre el llamado Paseo del Bosque de la ciudad de La Plata, comunicando la estación de ferrocarril de La Plata con las distintas facultades de la Universidad de La Plata.

El servicio realiza un recorrido de 4,6 km desde el andén de la estación La Plata de la línea Roca hasta el Policlínico General San Martín. Posee cinco paradas intermedias ubicadas en los alrededores de las facultades

El Eco-Bus de la UNLP funciona íntegramente con baterías de litio desarrolladas en los laboratorios de la Universidad. Se trata de una fuente de energía limpia que no requiere de los combustibles fósiles contaminantes para impulsar el vehículo.

Basados en el concepto de vehículo ecológico, en los países más avanzados del mundo ya circulan prototipos con estas características. Ahora, la UNLP encabeza diferentes proyectos para lograr validar la utilización del litio como fuente de energía limpia y alternativa a los combustibles fósiles en nuestro país



Micro Universitario de la UNLP en la Region

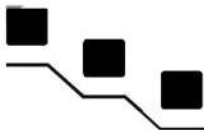


Tren Universitario de la UNLP



Eco-Bus de la UNLP





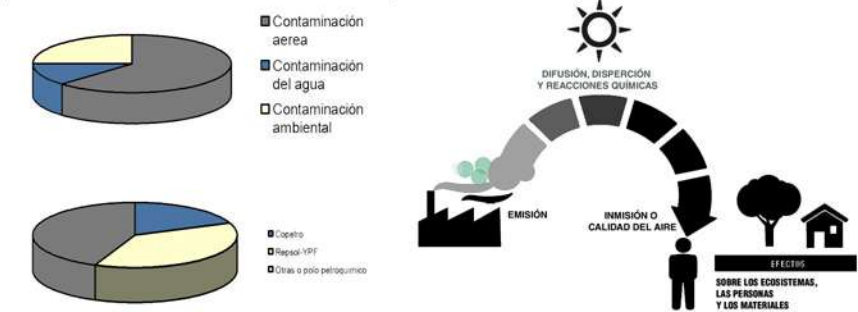
Villa Arguello - Berisso

### CONDICIONES EXISTENTES

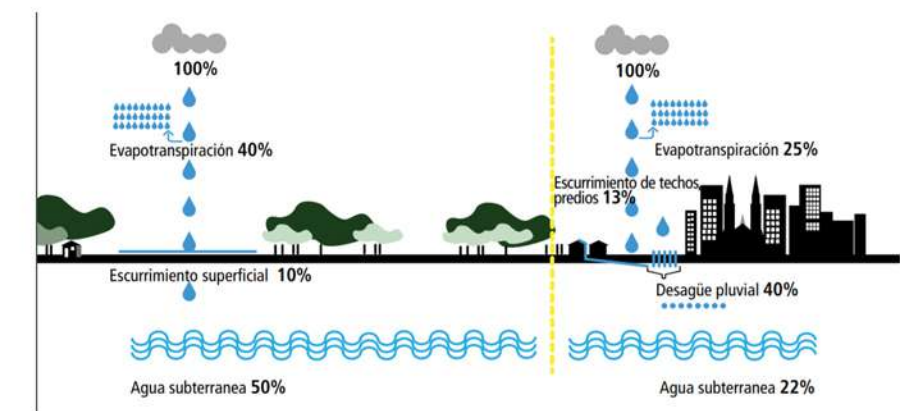
Petroquímica YPF

El caso de estudio, el litoral de Ensenada, acusa desde el uso y la apropiación del territorio una compleja problemática entre actividades. Prácticamente no posee espacios que amortigüen los posibles efectos que las actividades peligrosas, de transformación y transporte del petróleo y sus derivados, producen en el área urbana y el ambiente. Esta situación compromete a la sociedad local y la expone a las amenazas de riesgos tecnológicos y a continuos conflictos ambientales.

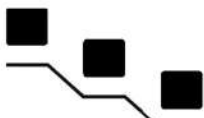
La contaminación aérea, terrestre e hídrica, es el resultado de los procesos de producción de las actividades industriales y las instalaciones portuarias. En el Partido de Berisso se desarrollan contiguas al puerto numerosas instalaciones industriales dedicadas mayoritariamente a procesos derivados de la explotación del petróleo.



En La Plata, vivimos en una llanura ondulada con mínimas pendientes atravesada por varios arroyos. Y en Berisso y Ensenada en una planicie, que contiene bañados, junto al litoral del Río de la Plata.







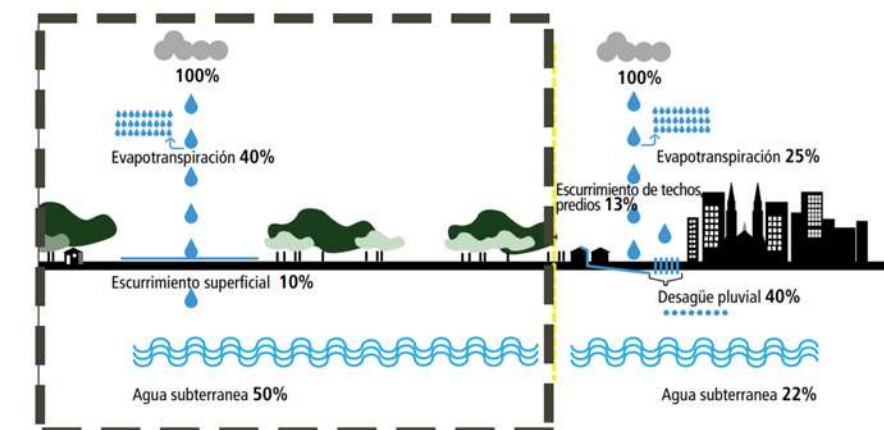
## CONDICIONES EXISTENTES

Campo 6 de agosto

"Tercer Bosque" en el Campo 6 de agosto, espacio verde que alcanza a unas 21 hectáreas, constituyéndose como el tercer pulmón más grande de la región, ubicado en las inmediaciones de las avenidas 60 y 64, de 127 a 143.

Se trata de un enclave estratégico y fundamental para la ciudad de Berisso, ya que articula los barrios céntricos de nuestra localidad con aquellos linderos al partido de La Plata. De esta manera, la iniciativa tiene como objetivo destinar estas tierras al patrimonio público, forestal y recreativo, localizando así el "Tercer Bosque" de la región, que acompañará al Parque Martín Rodríguez de Ensenada y al Bosque Platense.

El terreno se encuentra implantado en el humedal Maldonado. los humedadales son extensiones de marismas, pantanos, turberas o aguas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluyendo las extensiones de aguas marinas cuya profundidad de marea baja no exceda de seis metros.

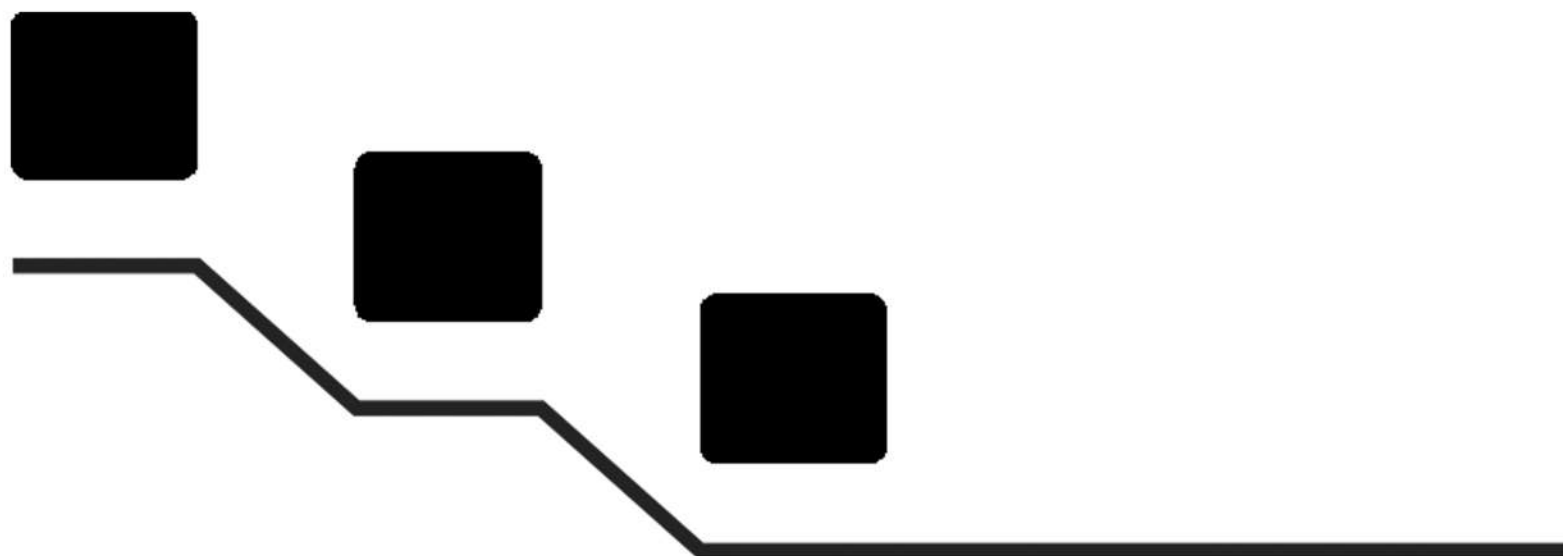


Actúan como reservorios de los excedentes de agua durante la época de lluvia o de deshielo, según la zona, amortiguando los efectos de las inundaciones aguas abajo. Por otro lado, al capturar los excedentes de agua durante épocas de abundantes lluvias, se transforman en valiosos reservorios que amortiguan los efectos negativos en épocas de sequía.

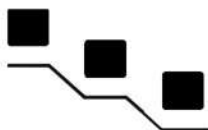
CAMPO 6 DE AGOSTO DE LA UNLP



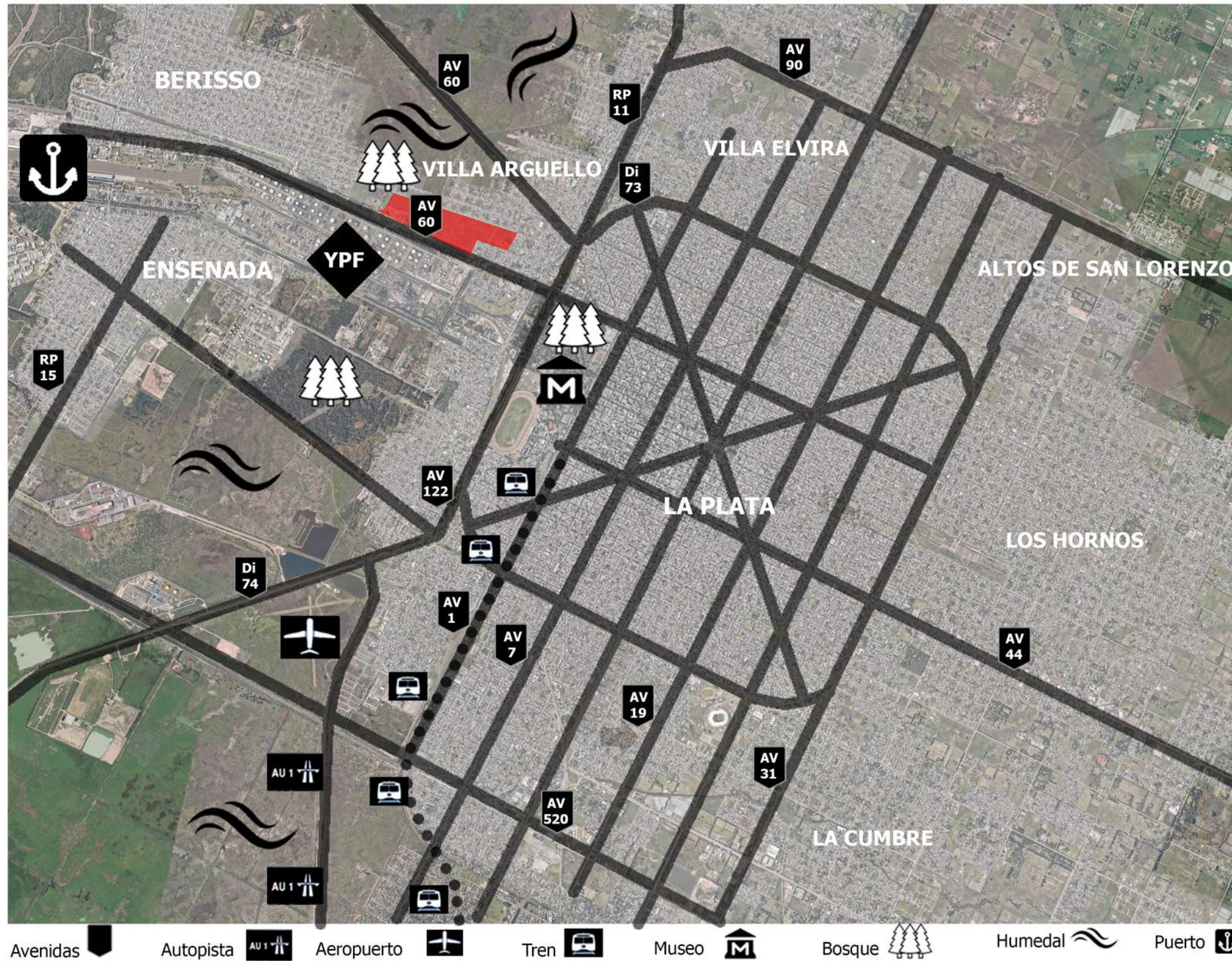
# POLO TECNOLOGICO ANALISIS TERRITORIAL







### LA PLATA - BERISSO - ENSENADA



### ESCALA REGIONAL

Las transformaciones urbanas que se vienen produciendo en el Partido de La Plata, fundamentalmente desde fines de los años '80, ocasionan un notable cambio en la morfología de la ciudad. La ciudad de La Plata se ha desbordado de los tejidos originales (casco urbano) hacia la periferia, verificándose transformaciones en la estructura periférica, con el surgimiento de nuevas actividades comerciales, de servicios y recreativas. De este modo, estas áreas van cobrando mayor autonomía respecto del centro tradicional.

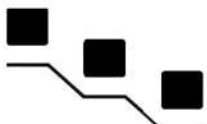
### Crecimiento



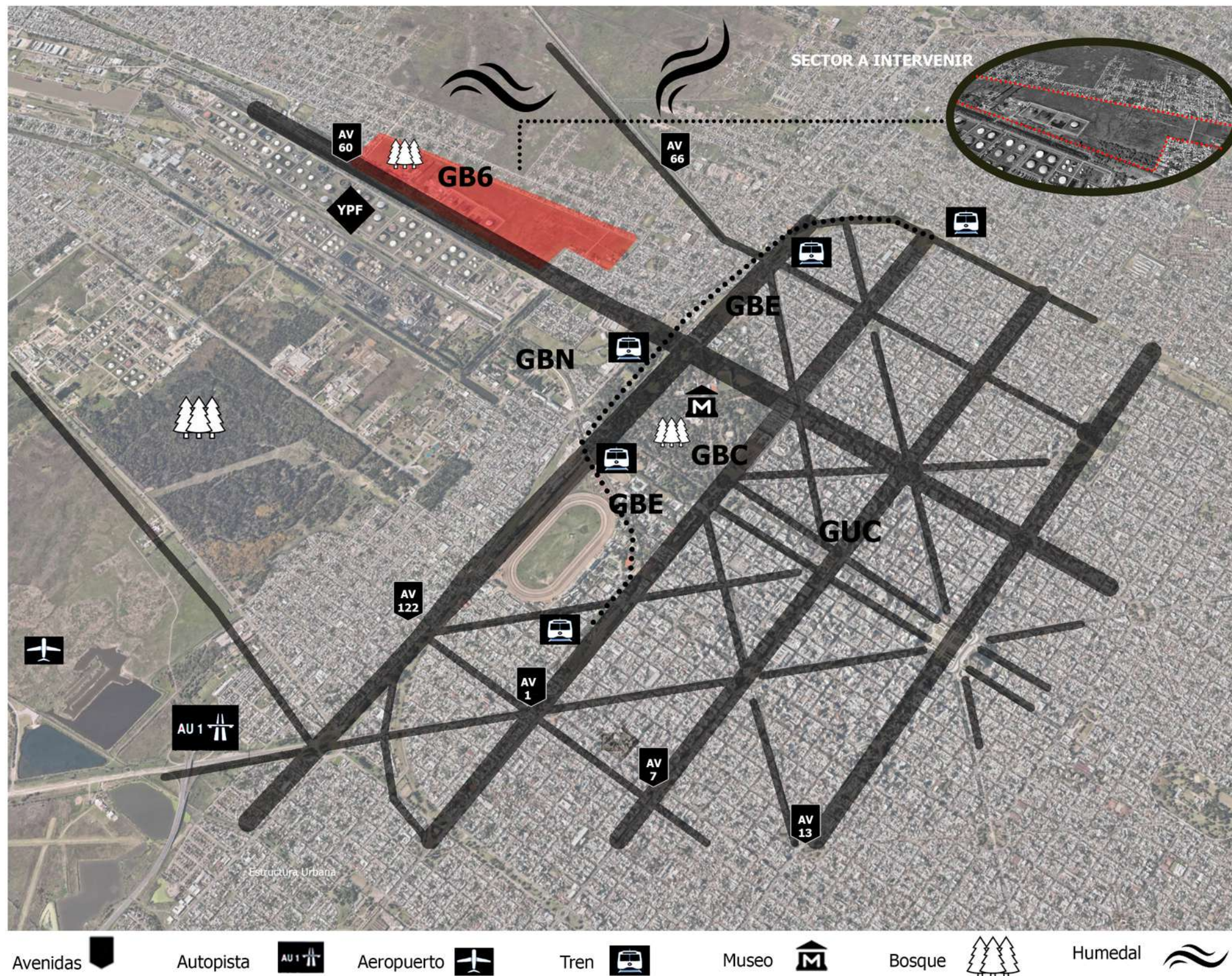
La tendencia de crecimiento se ve sobre el bañado Maldonado entre la calle 7 Genova y la Av 66







### LA PLATA - BERISSO - ENSENADA



### Escala Sector

Al analizar la expansión urbana en el Partido de La Plata, es decir, el proceso de producción de suelo urbano periférico, debe considerarse en particular la competencia entre actividades que se produce como consecuencia de los cambios en los usos del suelo en el área periurbana.

El espacio periurbano, entendido como la franja de territorio comprendida entre las áreas urbanas y rurales, se caracteriza por la gran riqueza que le confiere el hecho de que convivan en él de manera compleja grandes equipamientos e industrias, basurales, asentamientos precarios y villas miseria, cavas, urbanizaciones cerradas, etc.

### Estructura



Esquema de calles pavimentadas (negro) y las calles de tierra (naranja).



Ocupacion del bañado Maldonado y la tendencia de crecimiento



Después del fracaso del alzamiento porteño de 1880, que obligó a la Provincia a entregar su capital histórico "su alma, su cabeza, su brazo", dirá Saldías, las autoridades surgidas de ese episodio se dispusieron a reparar la tremenda pérdida, rápidamente, sin lamentaciones ni nostalgias.

Cinco años bastaron para que el fenómeno de la nueva sede bonaerense empezara a llamar la atención de la opinión mundial. Se la comparaba con Washington, nacida también después de una meditada decisión política destinada a afianzar el sistema federal.

Moderna en su concepción urbanística, distinta en las características de su sociedad, exenta de las tradiciones hispánicas que pesaban sobre las otras ciudades del país.

Resumía el espíritu "positivo" del siglo y el optimismo dispendioso de la década del 80. "Me voy para La Plata/ la nueva capital/ que allí se gana mucho/ con poco trabajar..." Esta copla entonada por la legión de empleados públicos y albañiles italianos que fueron sus primeros habitantes, refleja aquella ciudad prodigiosa, surgida como por encantamiento del suelo pampeano.

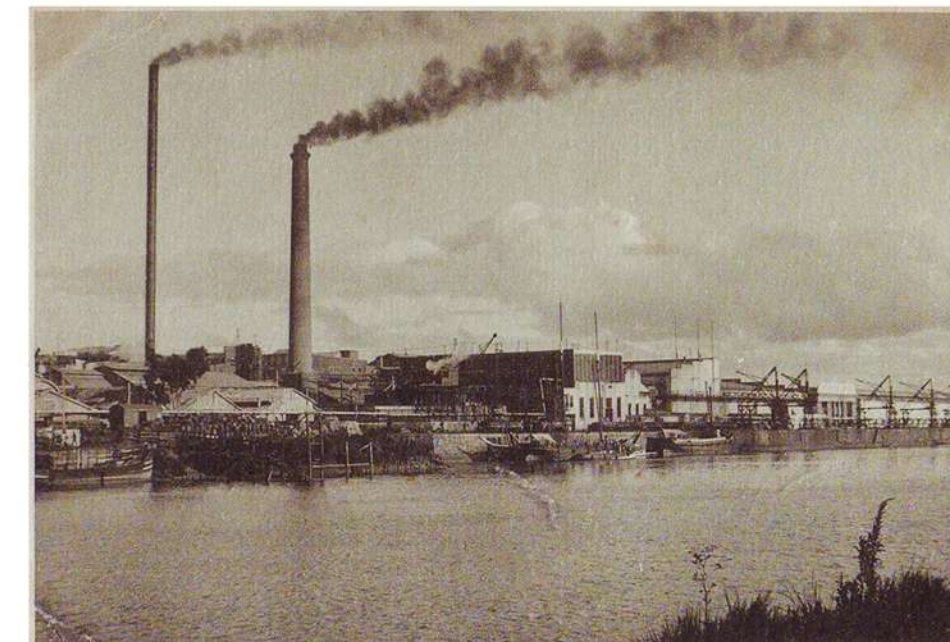
La fundación de la Universidad Nacional de La Plata comenzó a gestarse en 1897.



RECTORADO UNLP



CALLE DE BERISSO



PUERTO LA PLATA

La ciudad de Berisso nace como resultado de una localización industrial, fue el 24 de junio de 1871, día en que don Juan Berisso, inicia las obras del saladero San Juan.

La primitiva población se nucleó en torno de los primeros establecimientos fabriles en 1871, Juan Berisso inauguró el saladero "San Juan", ubicado al sur del pueblo de la Ensenada de Barragán, mientras que al año siguiente, Antonio Cambaceres puso en marcha otro saladero el "Tres de Febrero", al norte de Ensenada.

Entre los dos ocuparon 2.000 trabajadores de la carne, número que aumentó cuando Juan Turay Berisso abrió el "San Luis" en 1879, en las inmediaciones del primero. Los saladeros y el rancharío adyacente formaron parte del pueblo de Ensenada, cabecera del Partido del mismo nombre, pero cuando Buenos Aires pasó de capital provincial a capital de la Nación, el gobierno de la Provincia tuvo que abandonar la ciudad porteña e instalarse en otro lugar, para tal fin se decidió crear una nueva capital, que sería La Plata.

La ley de 1882 que creó la nueva capital provincial dispuso que Ensenada y el rancharío contiguo a los saladeros "San Juan" y "San Luis" pasasen a integrar el partido de La Plata, de esta forma Ensenada perdió su condición de cabecera comunal.

En enero de 1884 empezó la construcción del primer puerto argentino del río de La Plata. La empresa encargada de la obra fue Lavalle, Médici y Cía. Su construcción finalizó el 30 de marzo de 1890. Se habilitó también la dársena sur y el dique número 1.

Cuando se creó el Puerto de La Plata se dispuso la expropiación de una franja de terreno de 1200 m, desde el Río Santiago hasta los alrededores de La Plata, por considerársela de utilidad pública, de modo que Berisso quedó separado de Ensenada.

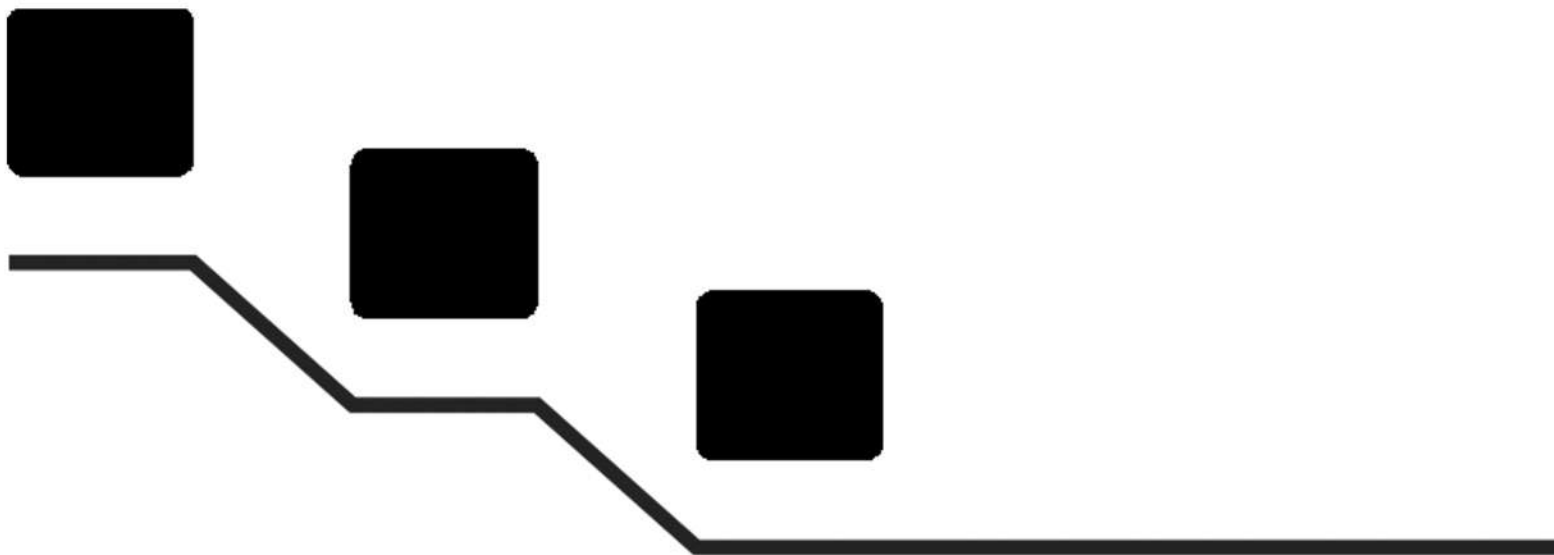
La actividad portuaria creó un clima de progreso e interés por las tierras, las contiguas al saladero San Juan se subdividieron, en 1887, loteándose bajo el nombre de Villa Banco Constructor.

La construcción del Puerto estuvo a cargo de la empresa Lavalle, Medici y Cía. y fue dirigida por el ingeniero holandés J. A. Waldorp. Los planos fueron aprobados por el Congreso y la Legislatura en abril de 1883 y en agosto comenzaron las obras. El Puerto fue inaugurado el 30 de marzo de 1890 en presencia del entonces presidente Juárez Celman.

El diseño estuvo estrechamente ligado a las ideas racionalistas e higienistas que delinearon el trazado de la Ciudad / Puerto de La Plata: surgía como una prolongación del Eje Fundacional de la ciudad que alojaba todos los edificios representantes del poder del Estado de la nueva capital de la provincia de Buenos Aires.



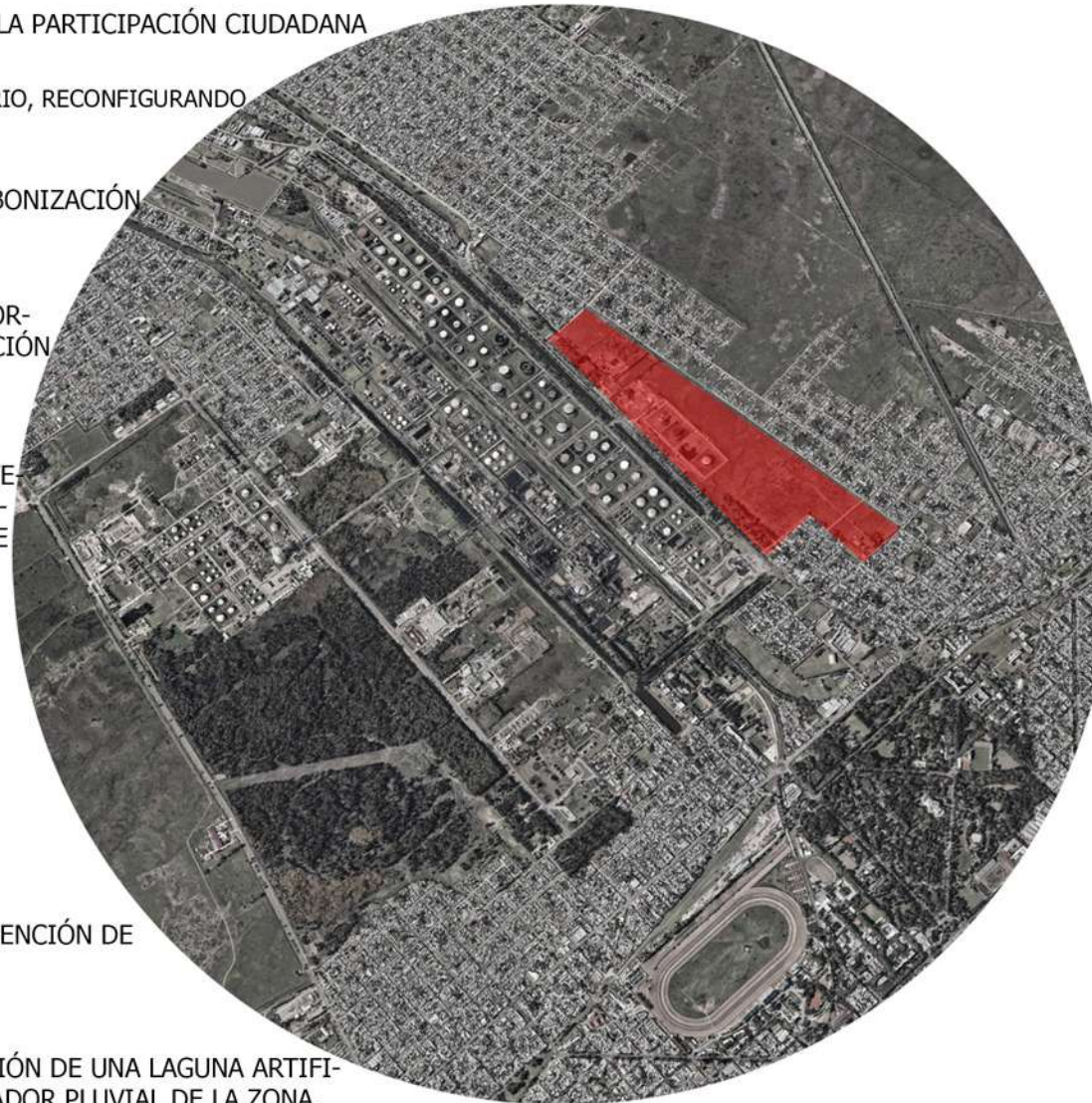
# POLO TECNOLÓGICO INTERVENCIÓN URBANA





**LINEAMIENTOS DEL MASTER PLAN**

-  FACILITAR LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA
-  RELACIÓN ENTRE CIUDAD Y TERRITORIO, RECONFIGURANDO ESTE NUEVO PAISAJE URBANO.
-  ENFOCAR EL PENSAMIENTO HACIA UNA DESCARBONIZACIÓN Y LA ENERGÍA RENOVABLE LOCALES
-  FORMAR PARTE DE UN TRIANGULO DE BOSQUES QUE BORDEAN A IPF ACTUANDO COMO FILTRO A LA CONTAMINACIÓN DE LA REGIÓN
-  RESOLVER LA ESTRUCTURA ARQUITECTÓNICA DEL SECTOR, TENIENDO PRESENTES LAS VARIABLES QUE ESTRUCTURAN LAS DINÁMICAS ORGANIZATIVAS, TODO DENTRO DE UNA CONDICIÓN DE SISTEMA.
-  DINAMIZAR LAS LÓGICAS ESTRUCTURALES COMO, FLUJOS (MOVIMIENTOS), ESPACIOS DE REPOSO O ESTANCOS, TRANSICIONES ENTRE FUNCIONES (VIVIENDA, EQUIPAMIENTO)
-  DAR RESPUESTA FUNCIONAL, FORMAL Y TECNOLÓGICA A LOS NUEVOS EDIFICIOS O EQUIPAMIENTOS PREVISTOS EN LAS PROPUESTAS DEL PROYECTO URBANO.
-  DAR RESPUESTAS PROYECTUALES AL SECTOR, INTERVENCIÓN DE BORDES Y PERIFERIA.
-  LOS TRABAJOS INCLUYEN ADEMÁS LA CREACIÓN DE UNA LAGUNA ARTIFICIAL EN EL CAMPO QUE SIRVE COMO ALIVIADOR PLUVIAL DE LA ZONA.
-  PROMOVER LA MOVILIADAD ELÉCTRICA



**INTEGRAR**

En el campo 6 de Agosto se desarrollan actividades de tambo, huerta y producción de quesos entre organizaciones sociales y equipos técnicos interdisciplinarios con enfoque agroecológico. El objetivo de la autoproducción de alimentos y la organización popular una producción convencional.

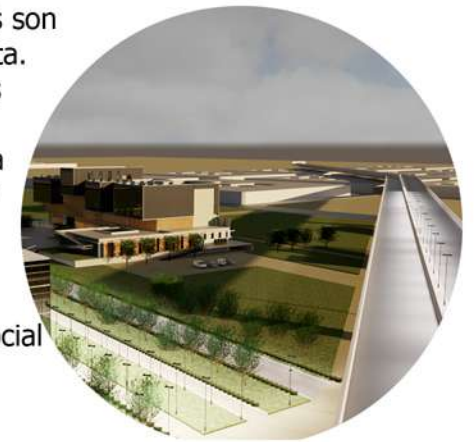
Luego, se inició un proceso de transición agroecológica que permitió, a través del trabajo participativo basado en el enfoque de la educación popular y de la economía social solidaria, la reconversión productiva del campo.



**POTENCIAR**

Entre las numerosas labores que determinan el rendimiento de un cultivo, la siembra y escarda son de las principales. Unas dosis de siembra adecuadas, con marcos de siembra correctos son cruciales para el desarrollo de la planta.

Esto también está relacionado con las condiciones del suelo y el sistema de cultivo. De la siembra a voleo hasta la siembra de precisión neumática, hay toda una gama de herramientas y equipos que pueden mejorar las operaciones de siembra a la vez que se adaptan al contexto económico, social y ambiental del agricultor.



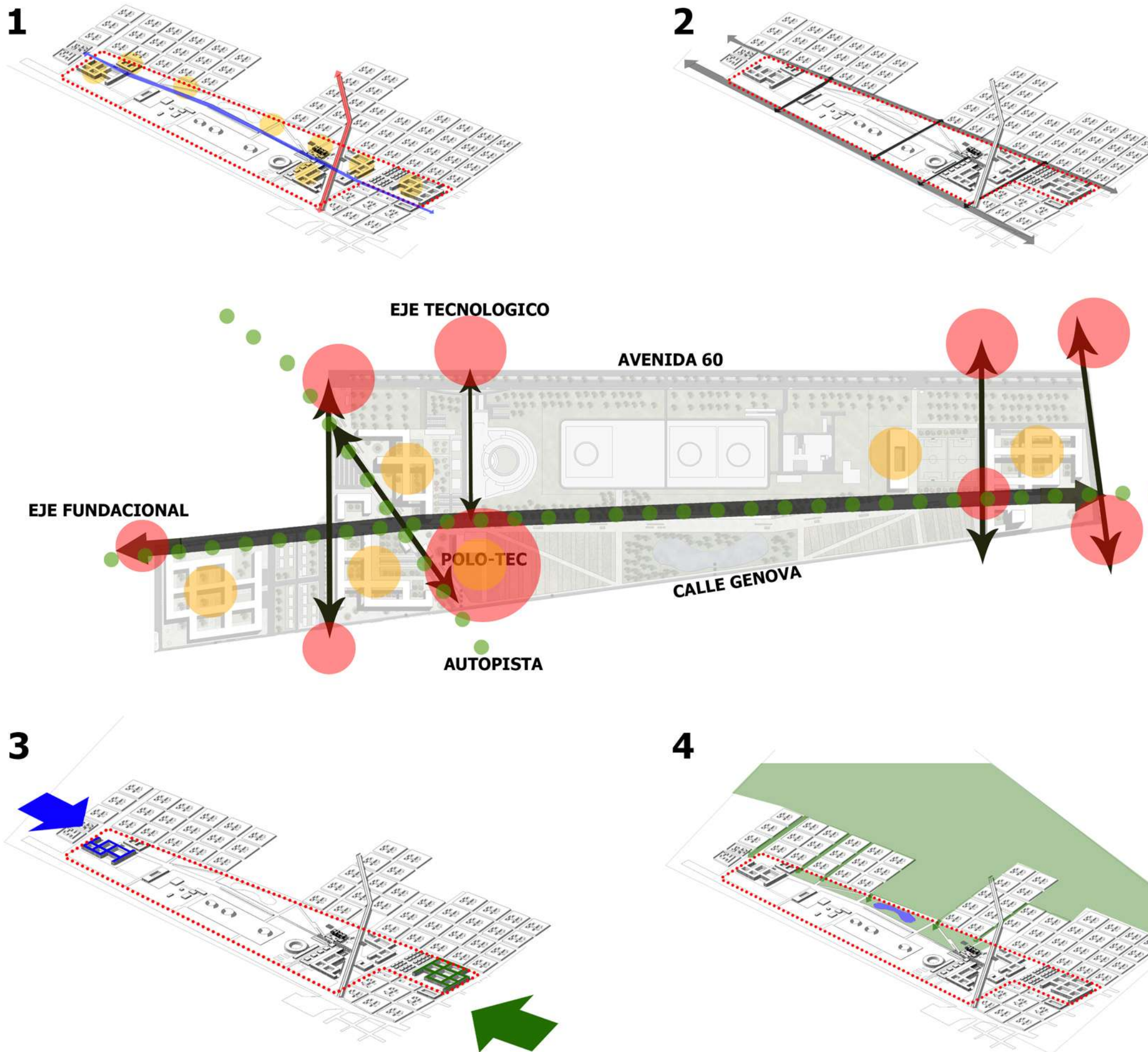
**RECUALIFICAR**

Entre las numerosas labores que determinan el rendimiento de un cultivo, la siembra y escarda son de las principales. Unas dosis de siembra adecuadas, con marcos de siembra correctos son cruciales para el desarrollo de la planta.

Esto también está relacionado con las condiciones del suelo y el sistema de cultivo. De la siembra a voleo hasta la siembra de precisión neumática, hay toda una gama de herramientas y equipos que pueden mejorar las operaciones de siembra a la vez que se adaptan al contexto económico, social y ambiental del agricultor.







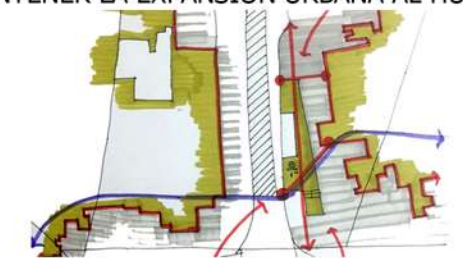
**IDEAS DEL PLAN MAESTRO**

El nuevo eje público unifica las áreas verdes, infraestructura y las diferentes actividades. Divide el sitio en cuatro distritos: una zona de viviendas que conectan al actual sector Universitario, una zona institucional-gubernamental que se conecta a la actual zona cultural y recreacional y un campus que se conecta a la extensión de la Universidad. Estos distritos están unificados por una vía que actúa como articuladora. Este eje, que a su vez es un parque, estará dotado de actividad cultural y ciclovías que se integrarán a los actuales paseos peatonales.

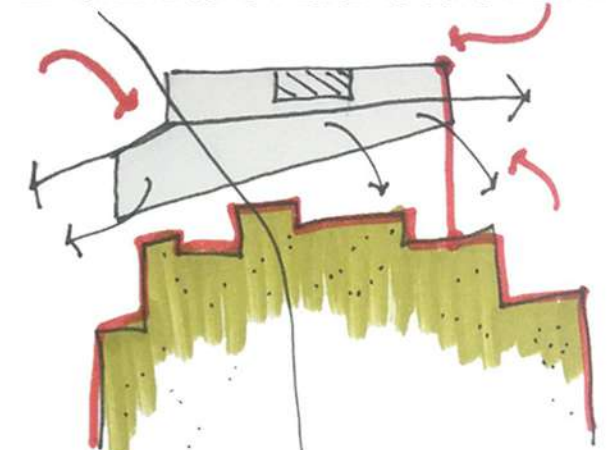
- 1- Esquema del Plan Maestro
- 2-La nueva Autopista y el Eje fundador del plan que contiene todos los programas
- 3- Nueva Conexión Urbana entre la Avenida 60 y la Calle Genova
- 4- Tensión entre la Ciudad de la Plata y la Ciudad de Berisso Azul: Berisso Verde: La plata
- 5- Conexión con el Humedal y el Paisaje autónomo de la Zona

**INTERVENCIÓN**

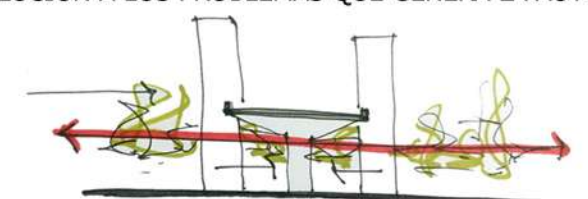
CONTENER LA EXPANSIÓN URBANA AL HUMEDAL



EL HUMEDAL COMO PAISAJE NO COMO HABITAT



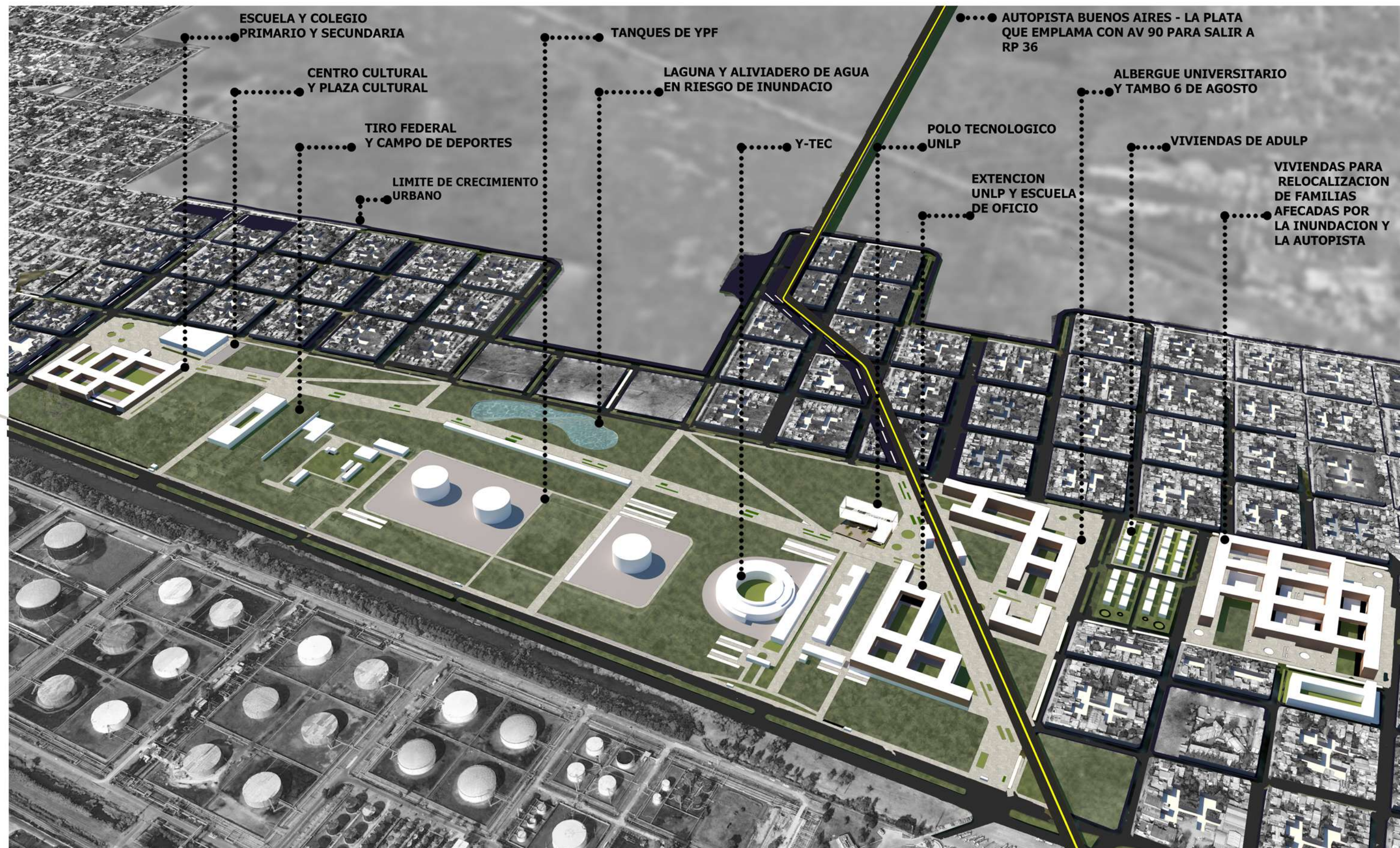
SOLUCIÓN A LOS PROBLEMAS QUE GENERA LA AUTOPISTA



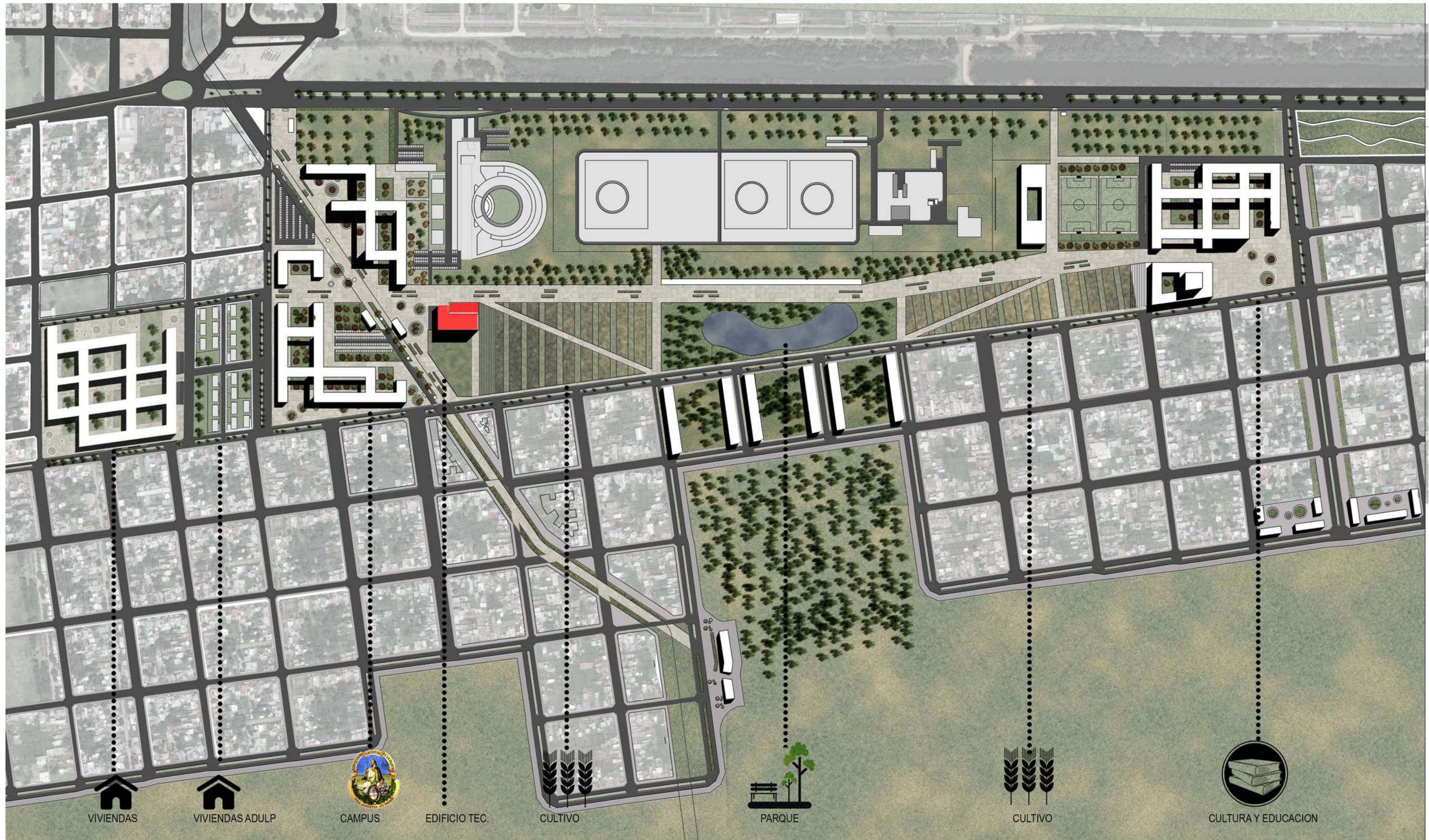




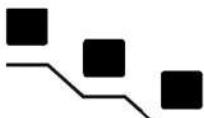
PLAN MAESTRO - AEREO











## VISTA GENERAL DEL SECTOR



## HITO



### Nuevo Hito Urbano

El Polo Tecnológico de la UNLP, propone generar desde su emplazamiento y su ubicación dentro del terreno un nuevo hito sobre los ejes principales del plan maestro. Compacto y contemporáneo, rodeado de humedal, será una referencia ineludible como centro del nuevo Campus. Ocupar el centro del terreno, alineado con Y-TEC y extensiones universitarias próximas, permite la conformación de una plaza de acceso en relación directa con la planta baja y al eje del plan maestro.

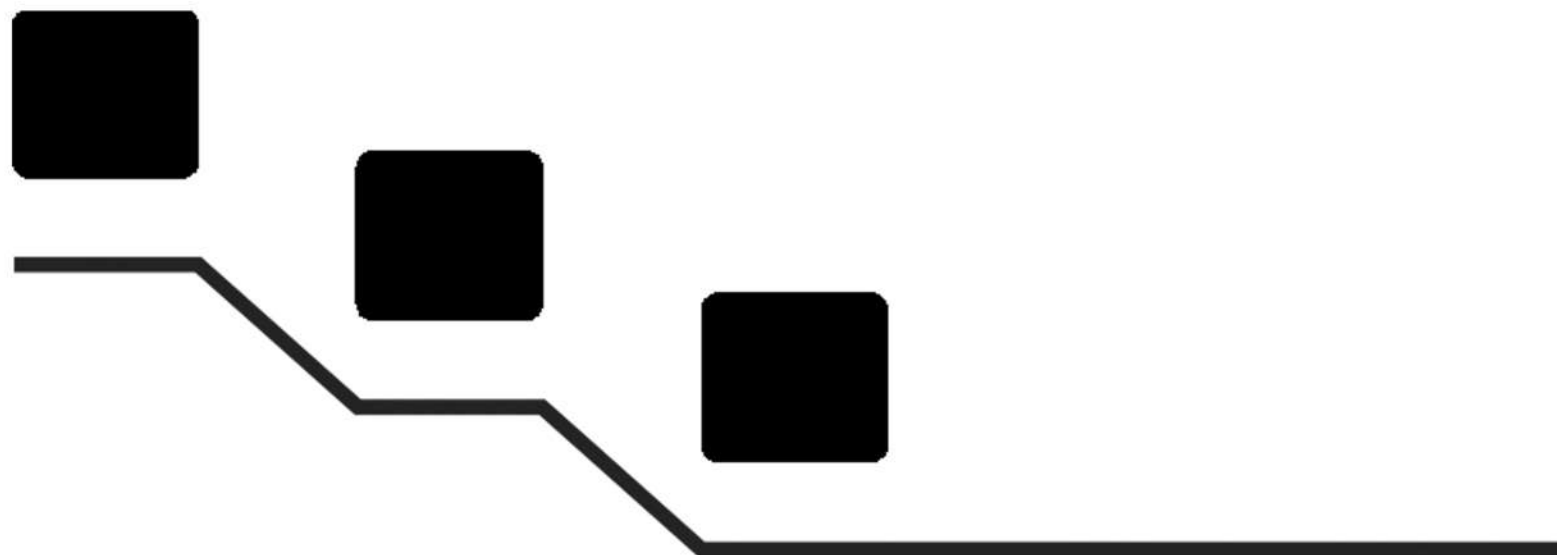
Una premisa importante fue la conexión visual con el gran espacio verde generado. Las transparencias y la expresión fuertemente tecnológica dan el carácter adecuado al edificio como emblema de la nueva centralidad de la UNLP.



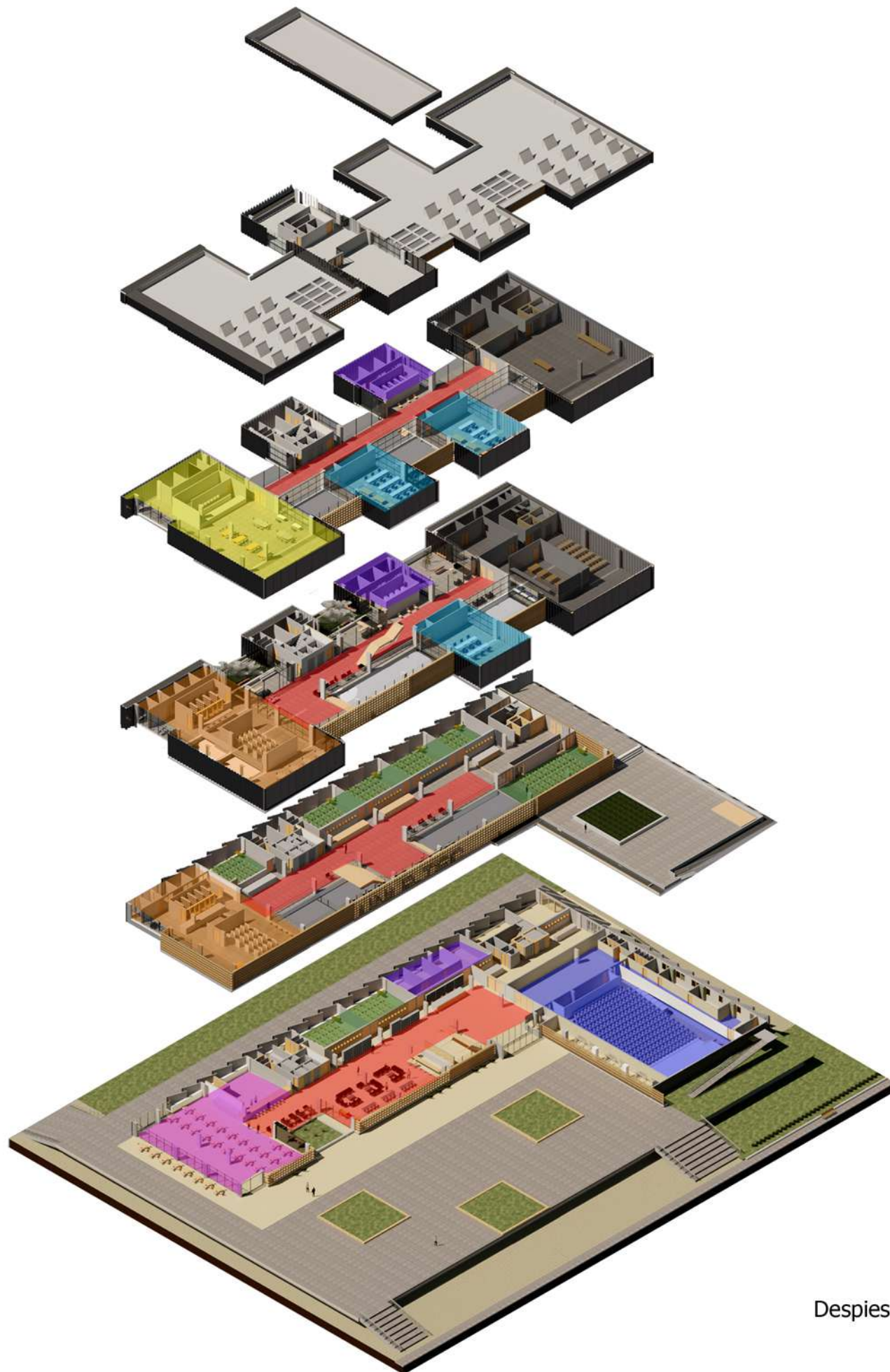
---

# POLO TECNOLOGICO

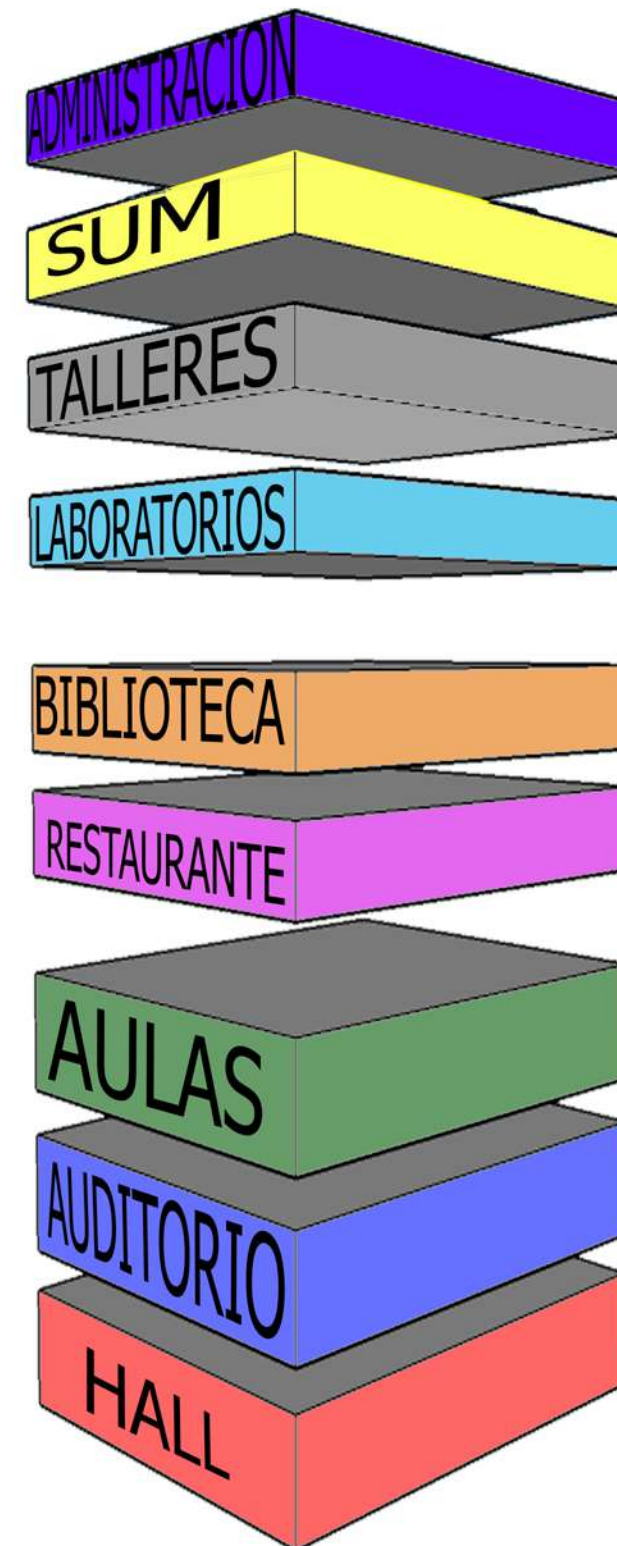
## INTENCIONES PROYECTUALES







Despiece



Esquema de Usos

AREA	USOS	M2	M2 TOTALES
HALL	ACCESO	130	1030
	ESCALERA	200	
	CIRCULACION	700	
AUDITORIO	HALL	150	600
	SERVICIOS	100	
	AUDITORIO	350	
AULAS	AULAS	350	490
	SEMINARIOS	140	
RESTAURANTE	COCINA	80	405
	COMEDOR	325	
BIBLIOTECA	SALA DE LECTURA	55	385
	GUARDADO	50	
	SERVICIO	80	
	AREA DE TRABAJO	150	
	SALA DE INFORMATICA	50	
LABORATORIO	LABORATORIO 1	100	300
	LABORATORIO 2	100	
	LABORATORIO 3	100	
TALLER	TALLER MADERA	400	800
	TALLER METAL	400	
SUB TOTAL		4000	4000
TOTAL		6500	6500

**El espacio social / Accesibilidad**

Hall en quintuple altura: se trata de un espacio de jerarquía, de gran luminosidad y transparencia, con visuales y con una quintuple altura libre.

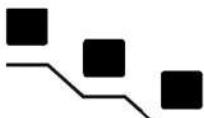
La escalera como estructura de movimientos alojada en el hall, confieren una "atmósfera" particular al espacio proponiendo lugares de "estar" en contacto con las circulaciones horizontales y verticales en un espacio continuo, procurando que, por la poca altura del edificio, no pierda el sentido de "ámbito cotidiano integrado", particularmente la relación con la plaza de acceso.

**Flexibilidad**

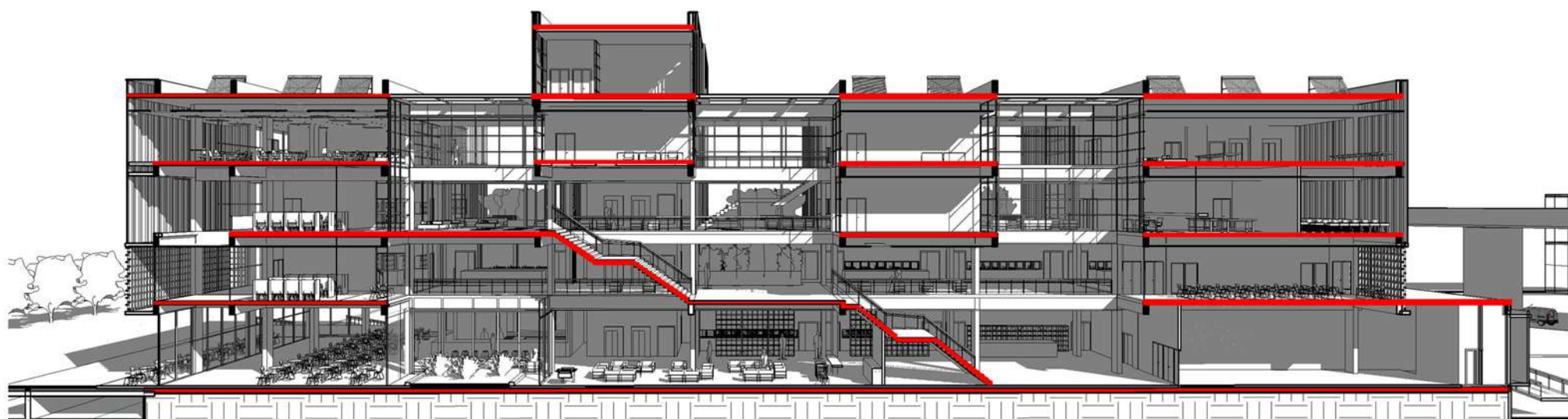
Con esta propuesta tipológica se obtienen plantas de superficie libre, que permiten gran flexibilidad de uso y una buena iluminación. Los espacios podrán adecuarse fácilmente a los cambios funcionales necesarios. Posee dos núcleos, donde se encuentran las circulaciones verticales, los sanitarios y los centros de instalaciones.

Todas las plantas de laboratorio cuentan con amplios cielorrasos y pisos técnicos facilitando la flexibilidad de las instalaciones. Los armados interiores se generan a partir de tabiques modulares posibilitando cambios necesarios a futuro.





### IDEA DE CORTE



### LA ESCALERA COMO ELEMENTO CENTRAL



### VOLUMENES EN VOLADIZO Y LUZ CENTRAL



### IMPLANTACIÓN



IMPLANTACIÓN



EJE DE PRINCIPAL

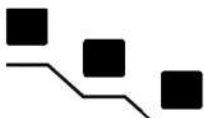


EJE DE PRINCIPAL Y EJE DE AUTOPISTA



EJE DE PRINCIPAL Y EJE DE AUTOPISTA Y PLAZA





### Proyecto Isla Maciel

Waldimiro Acosta Estudio Solar 1960



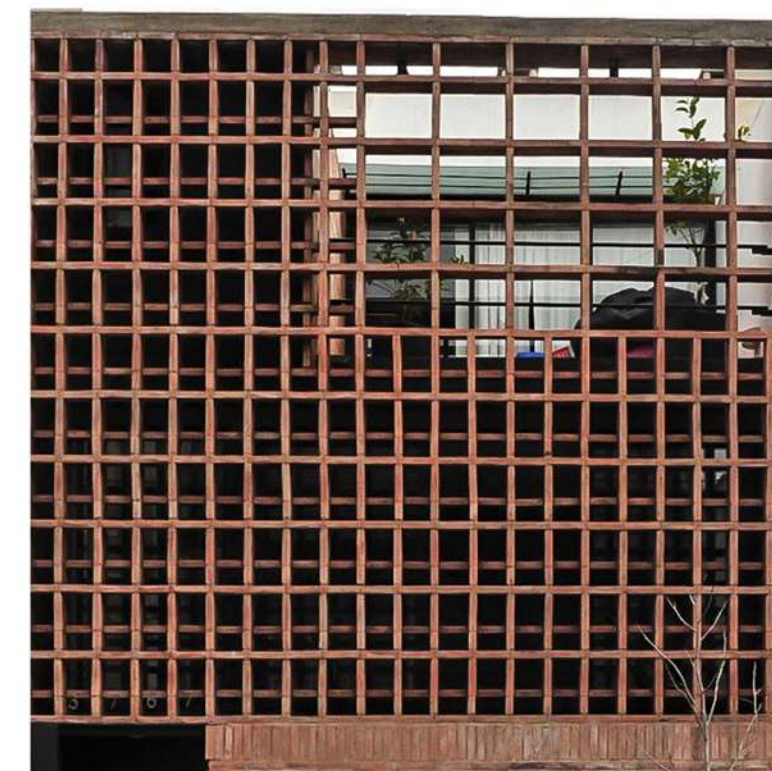
### Pabello Zuiso

Peter Zumthor Atmosfera 2000



### Unilever Paraguay

Solano Benitez La poesia del Ladrillo 2000



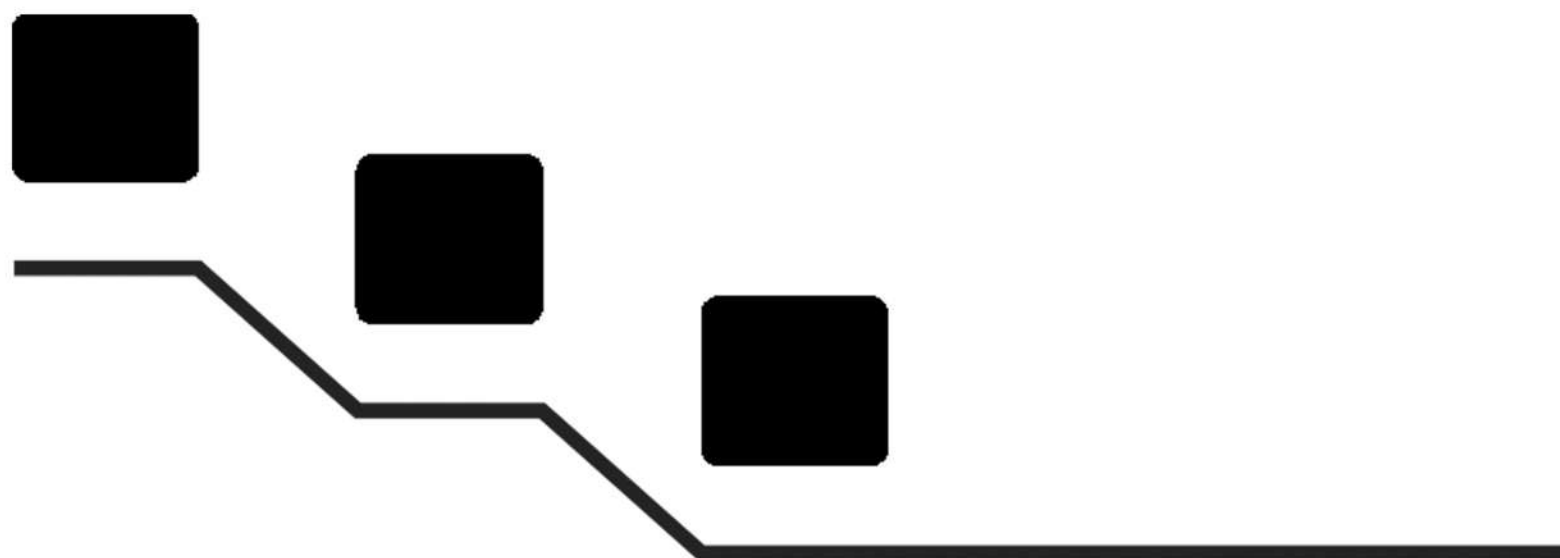
### Casa de Ladrillo

Ventura Virzi El ladrillo como parasol 2012

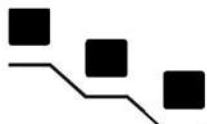


---

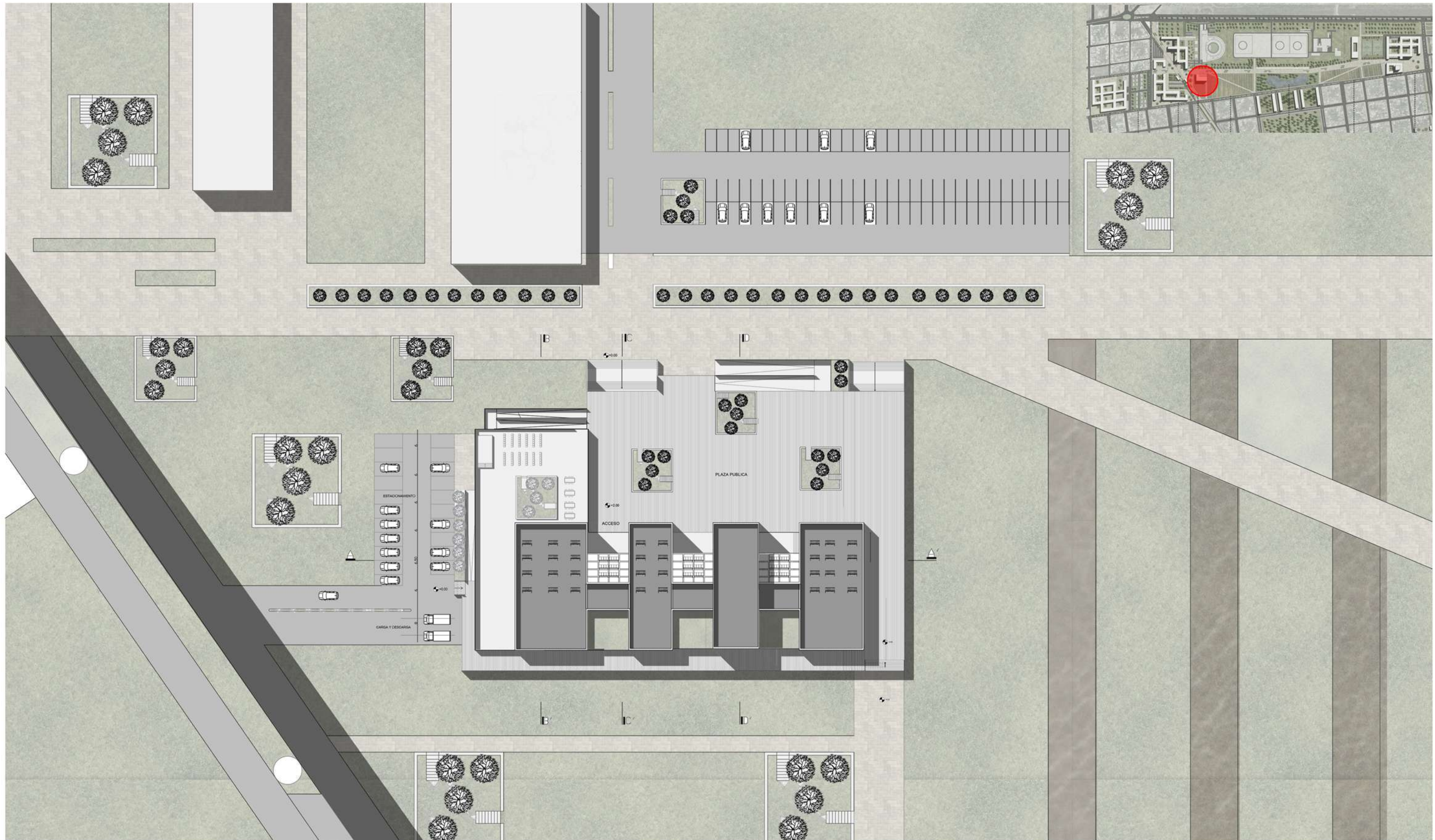
# POLO TECNOLÓGICO PROYECTO



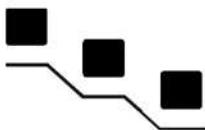




# IMPLANTACION



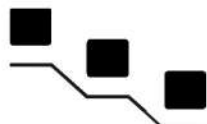




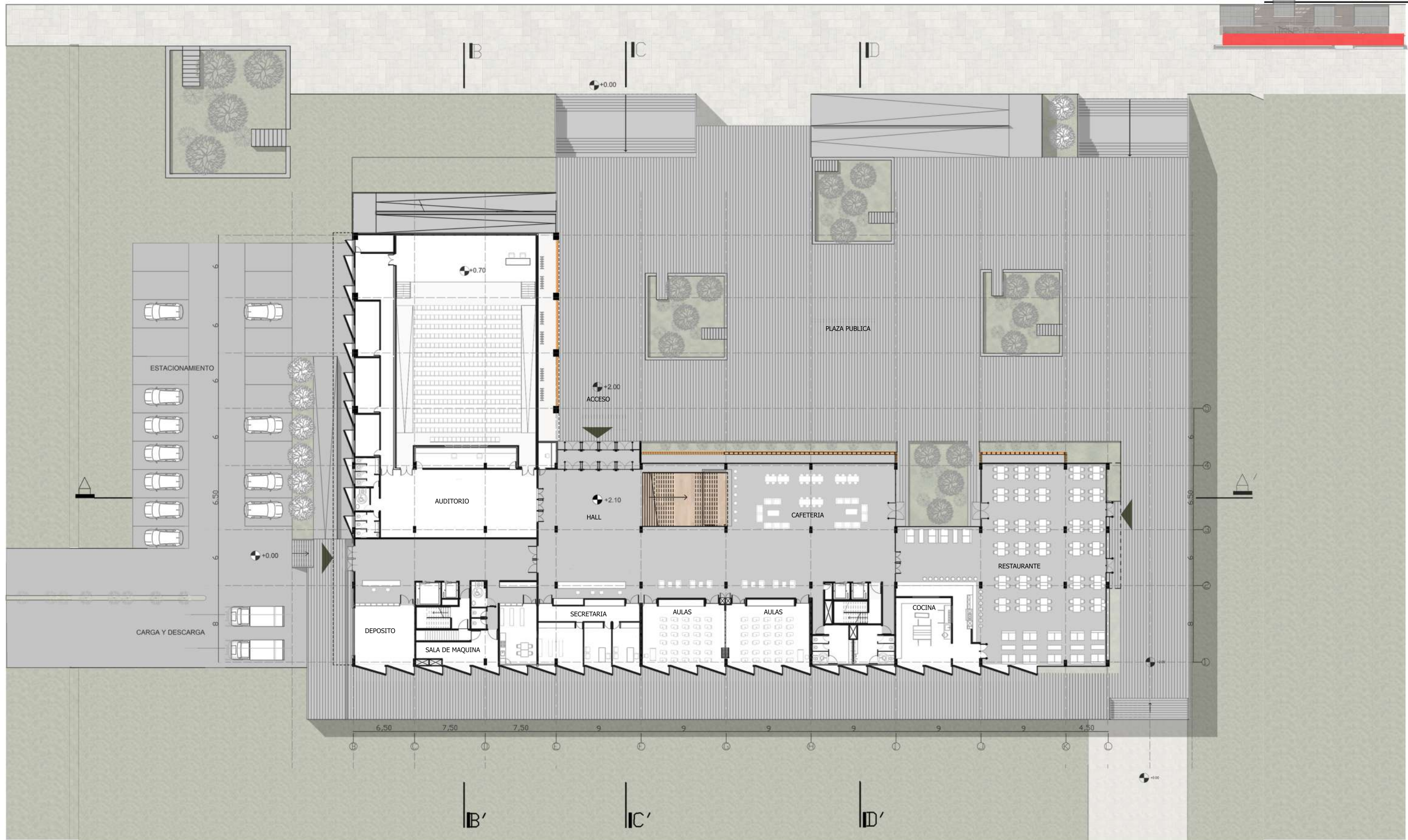
RENDER DESDE EL EJE DE TECNOLOGÍA



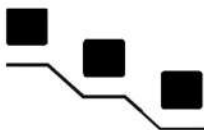




PLANTA BAJA +2.00 m



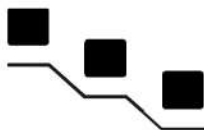




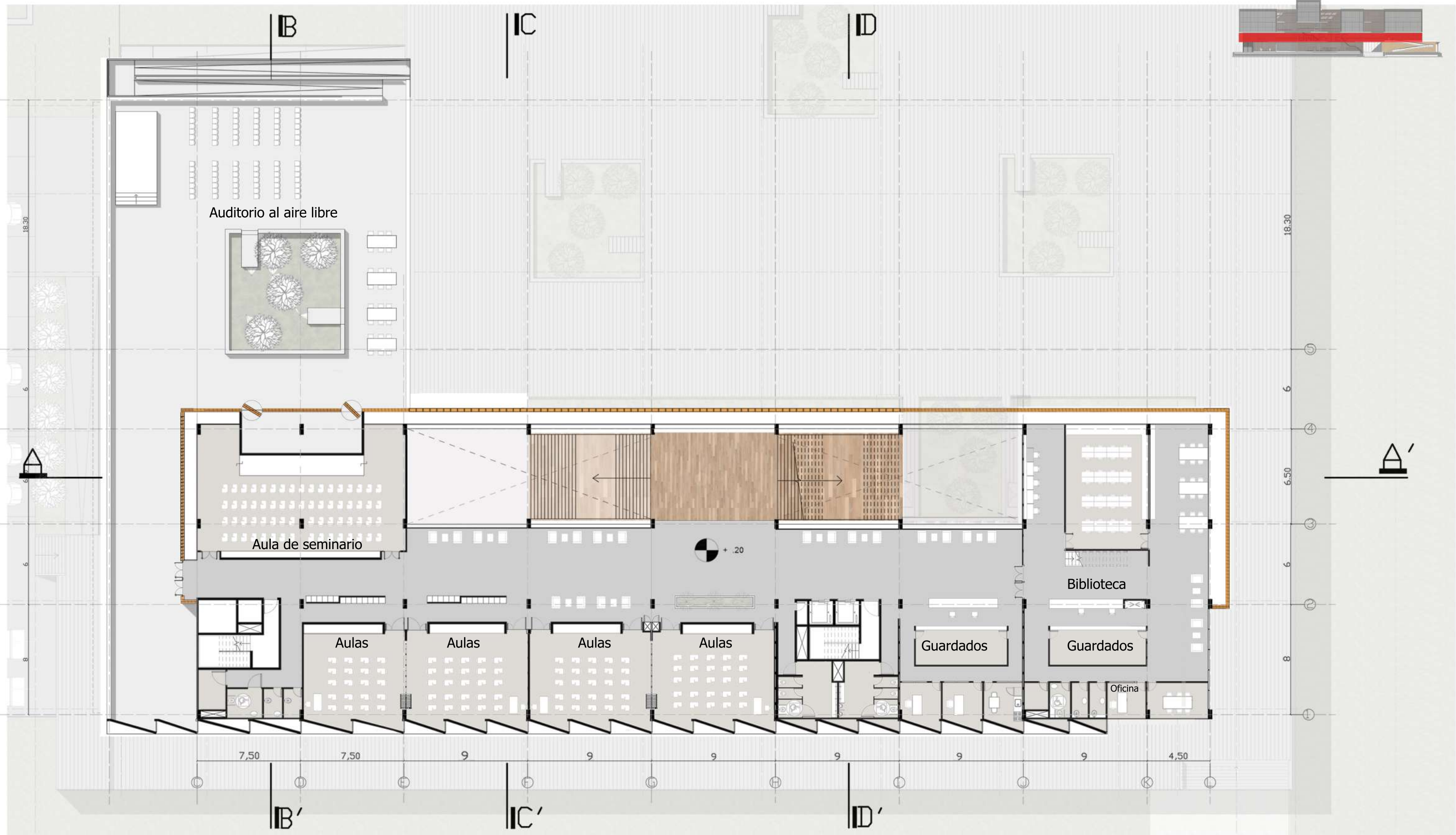
RENDER DESDE HALL AL RESTAURANTE



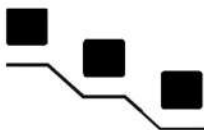




NIVEL 1 + 7.20 m



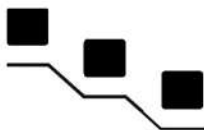




**RENDER DE NIVEL 1**



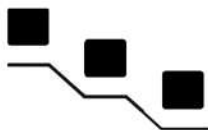




**NIVEL 2 +9.50 m**







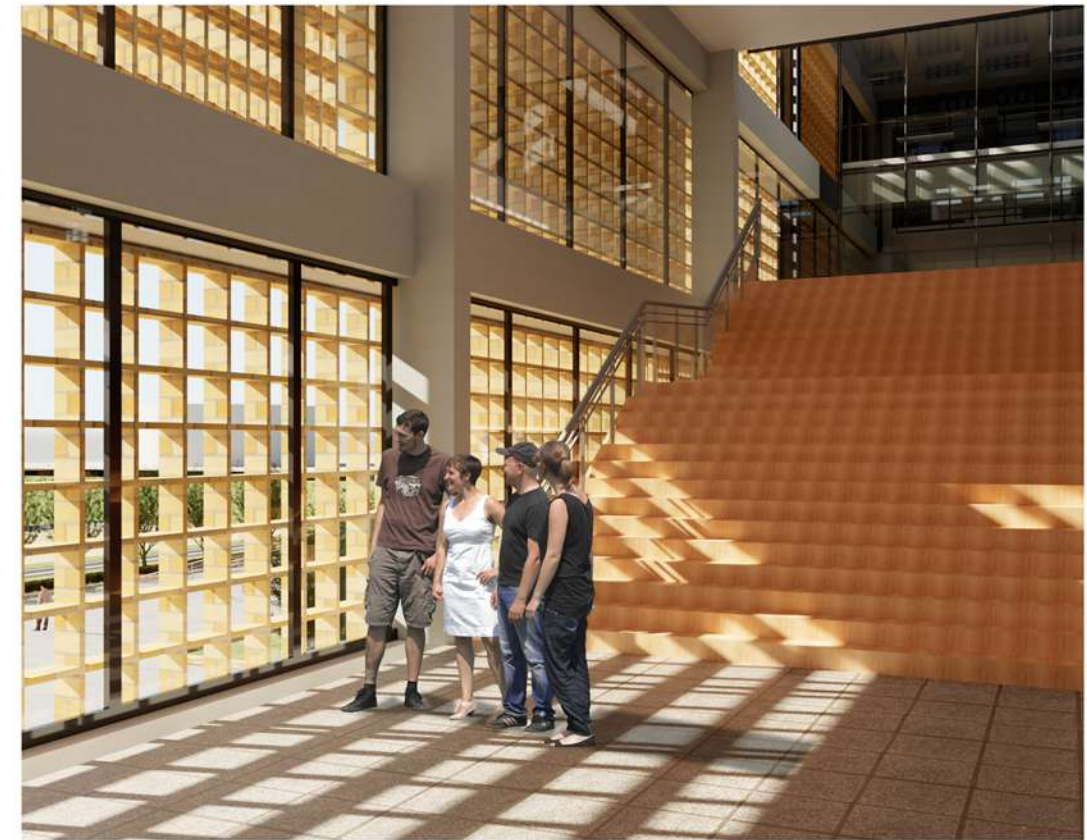
RENDER DEL NIVEL 2



LLEGADA DE LA ESCALERA

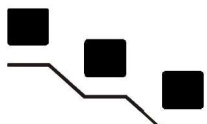


VISTA DE REMATE DE ESCALERA



SUBIDA DE ESCALERA

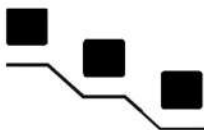




**NIVEL 3 +13.60 m**





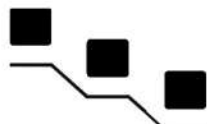


RENDER DEL NIVEL 3



SALON DE USOS MULTIPLES

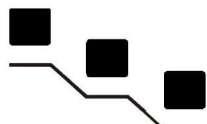




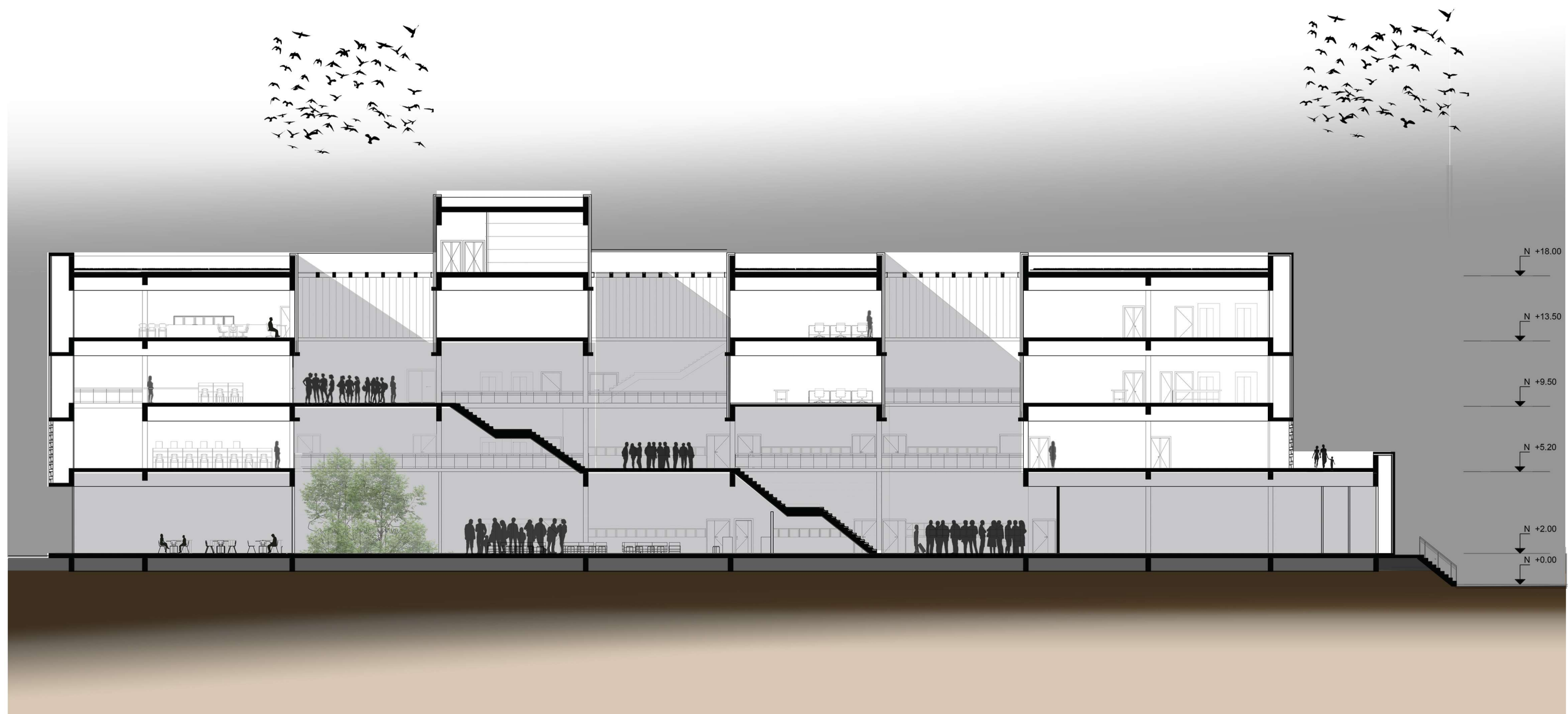
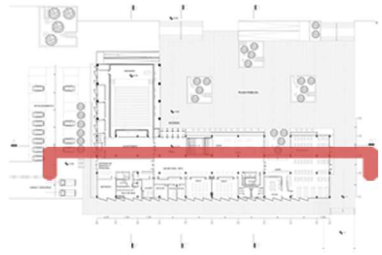
**NIVEL 4 + 17.60 m**



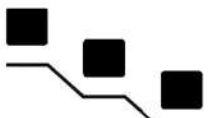




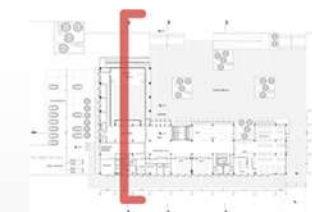
**CORTE A-A**



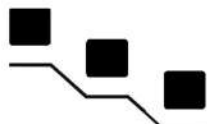




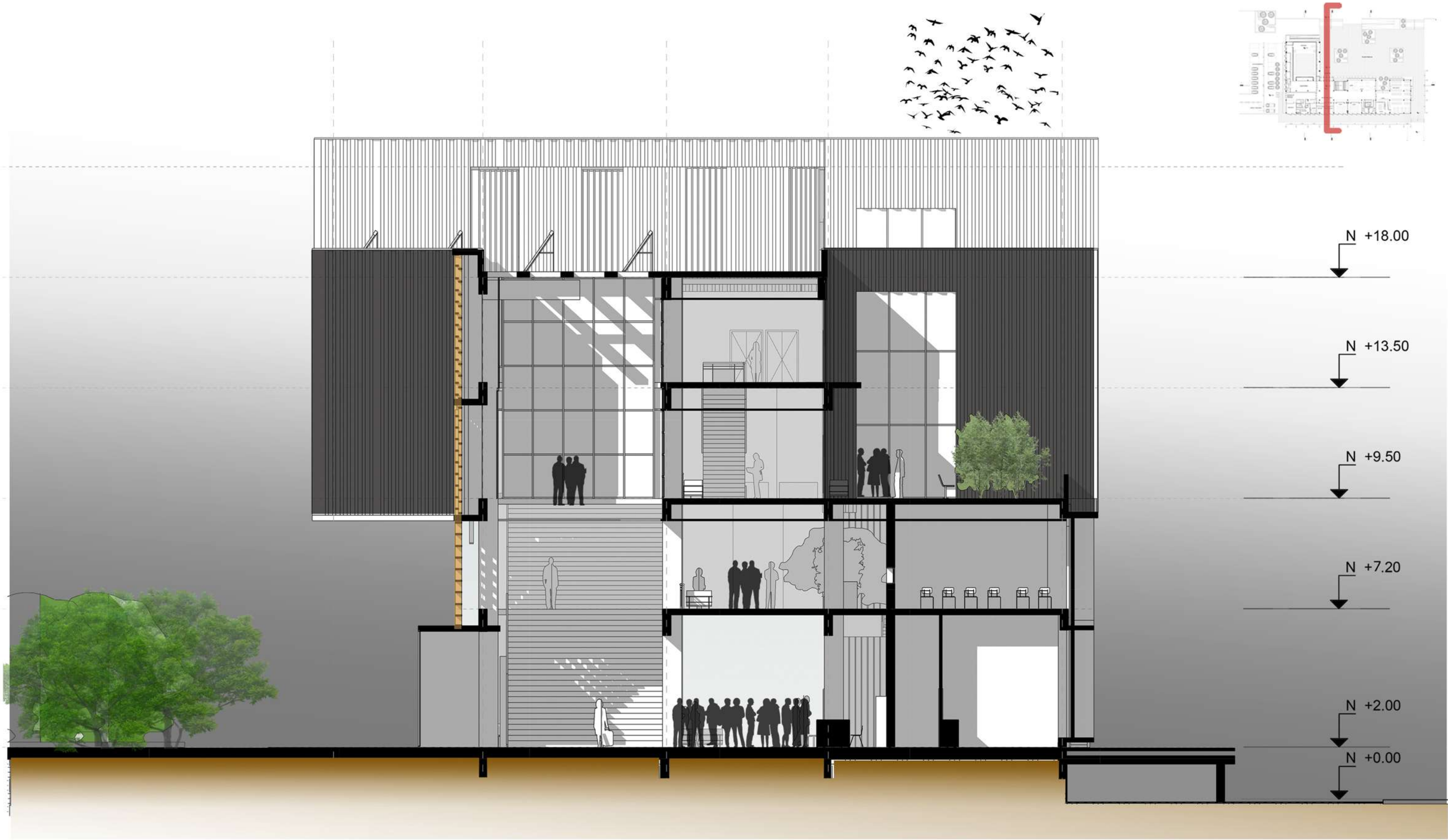
**CORTE B-B'**



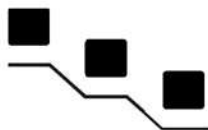




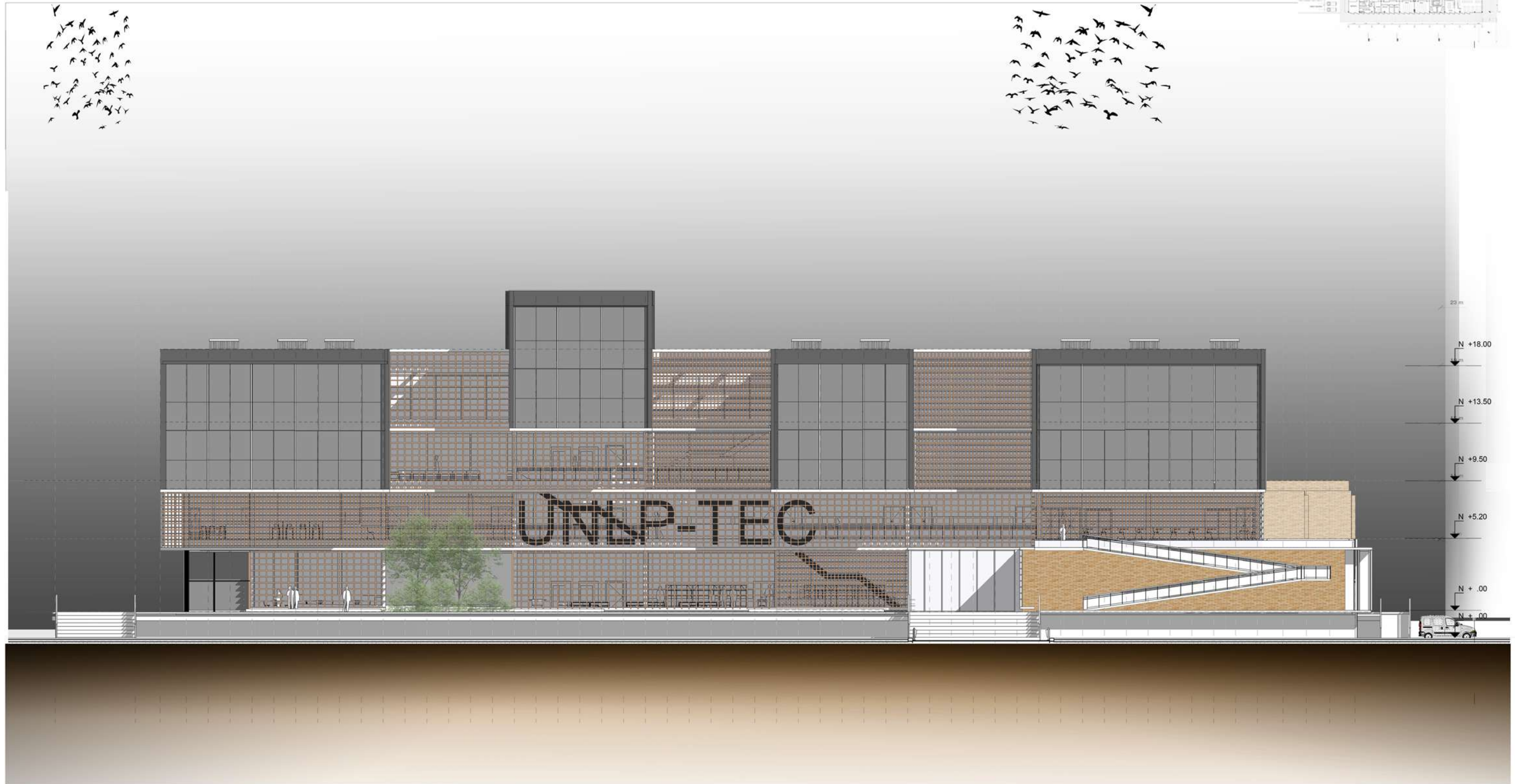
**CORTE C-C'**



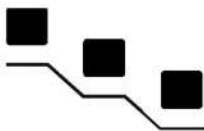




VISTA NORTE



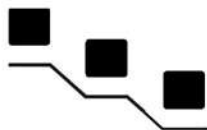




**RENDER FACHADA NORTE**



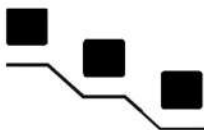




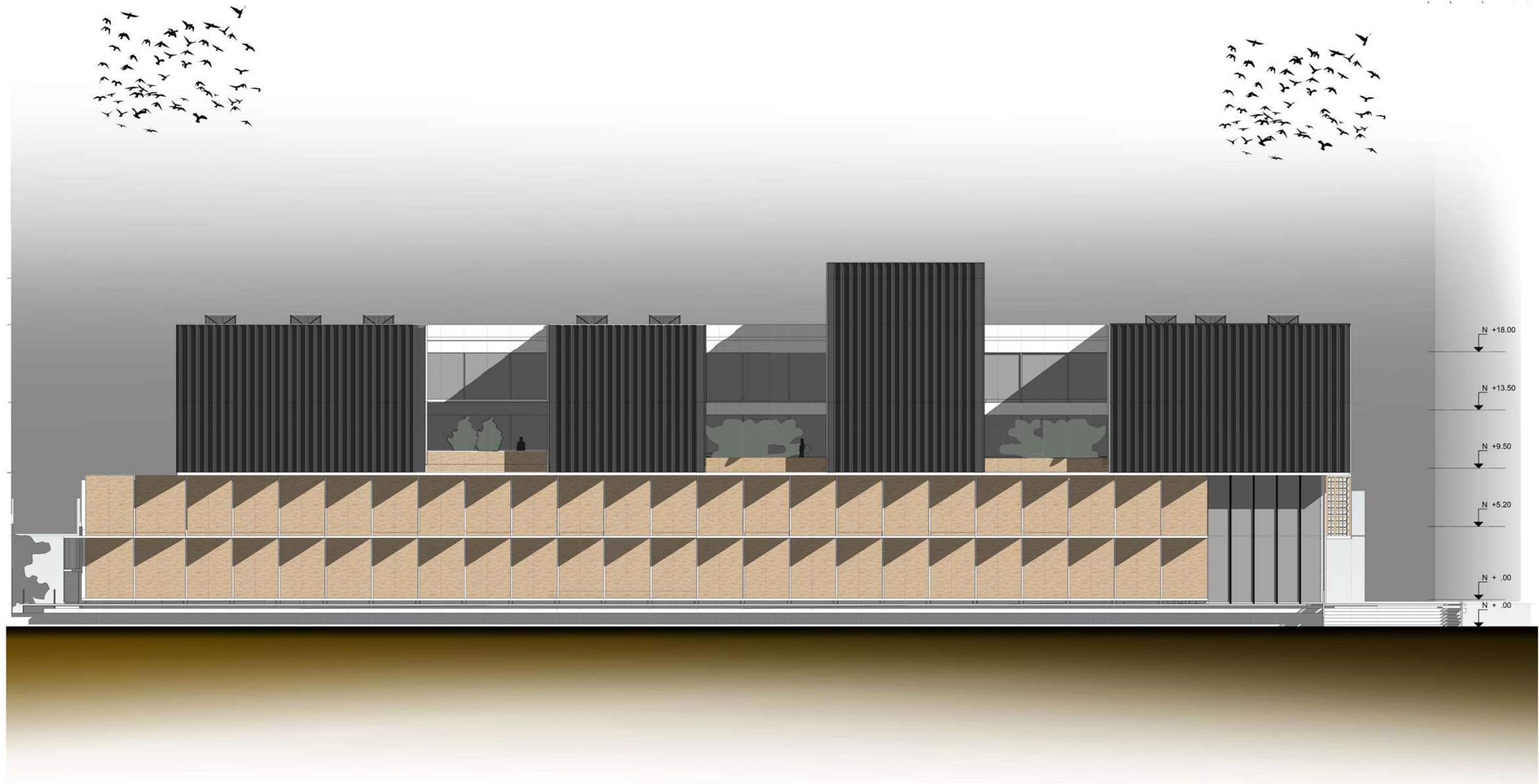
RENDER VISTA SUR



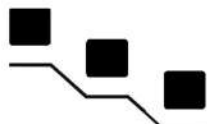




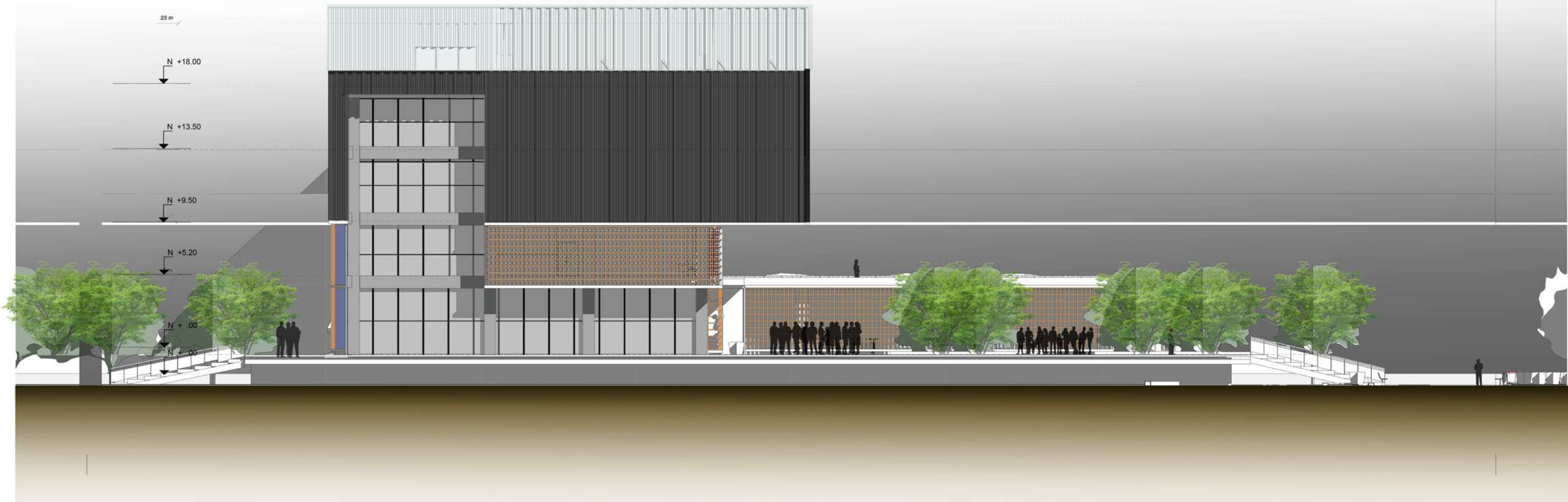
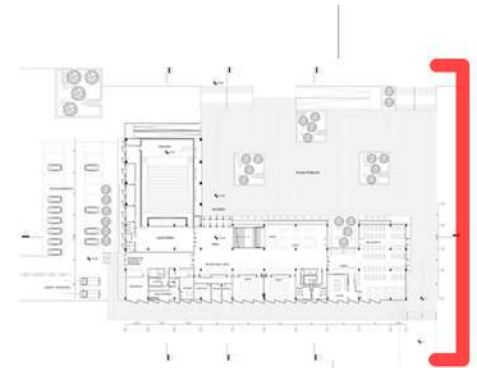
**VISTA SUR**



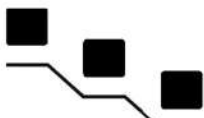




**VISTA ESTE**



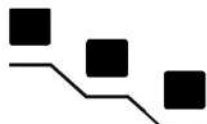




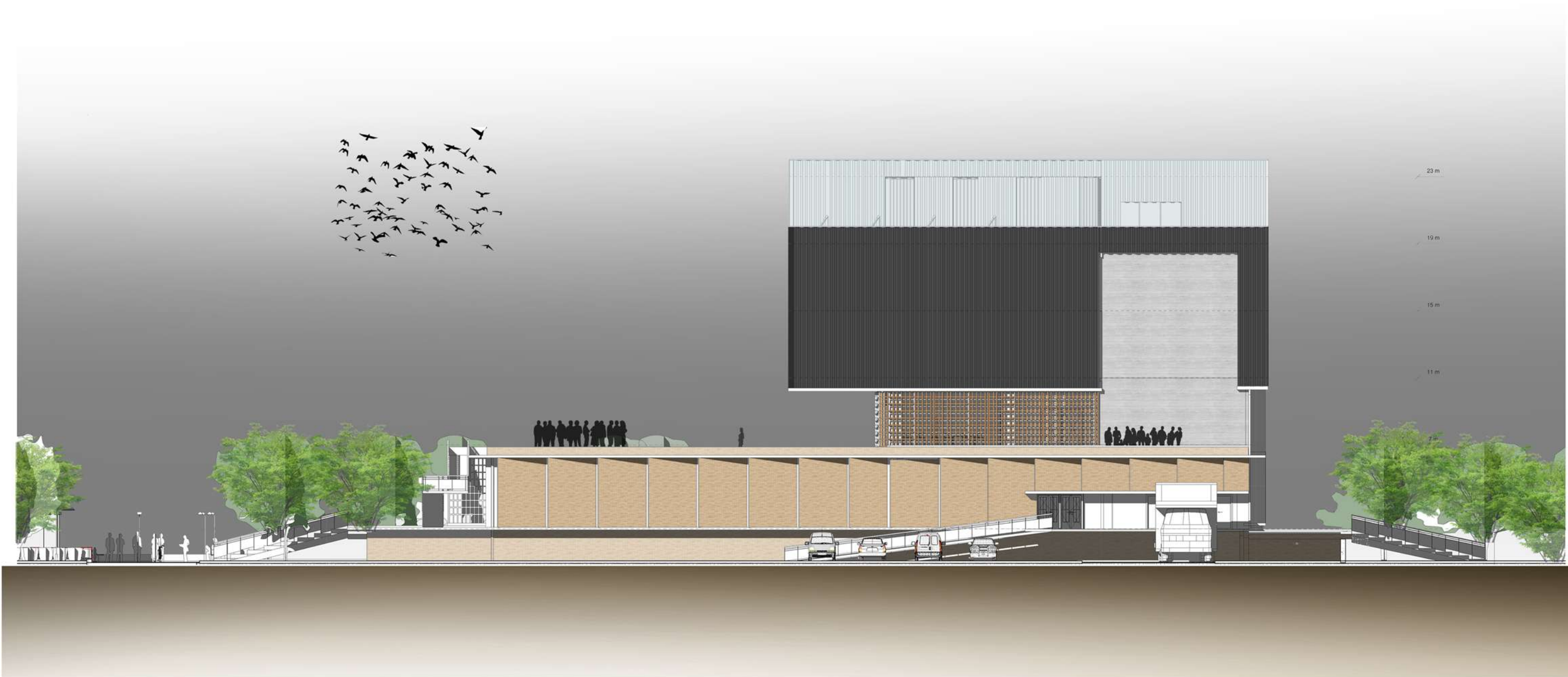
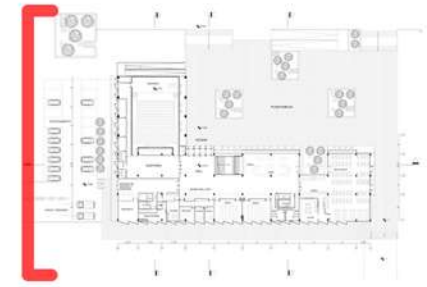
RENDER VISTA ESTE



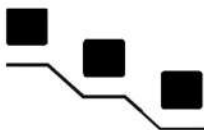




VISTA OESTE





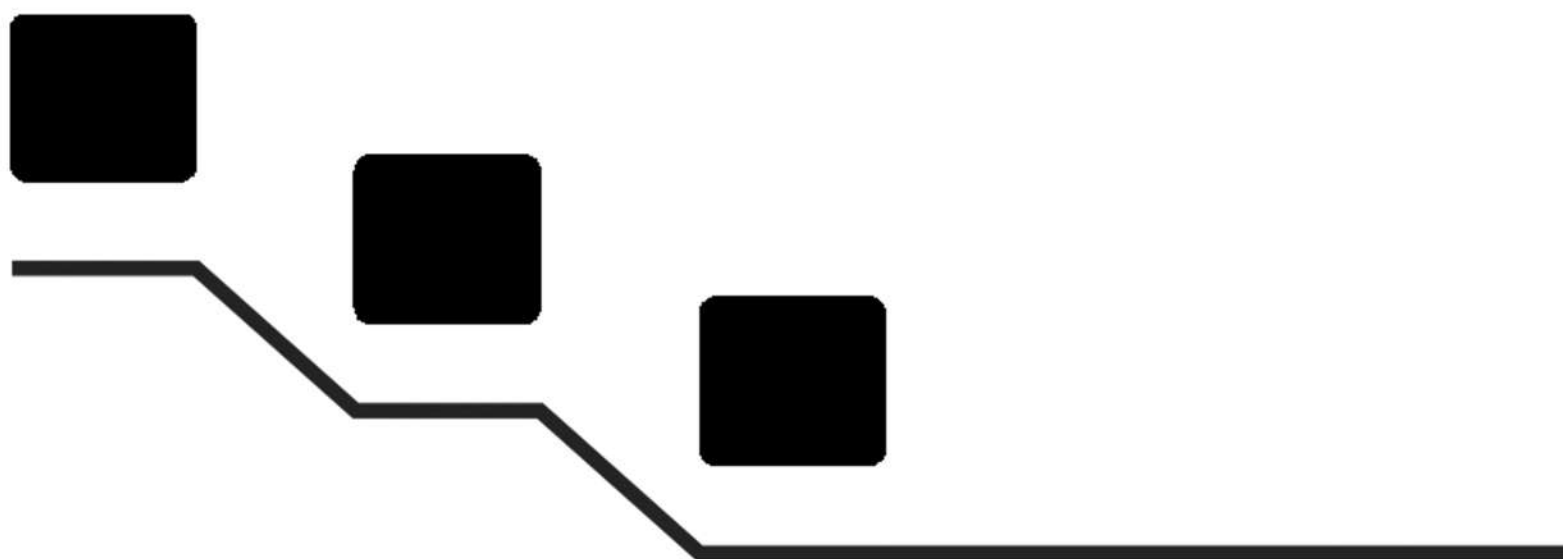


RENDER DE VISTA OESTE

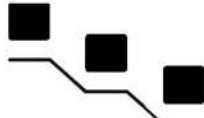




# POLO TECNOLÓGICO TÉCNICO







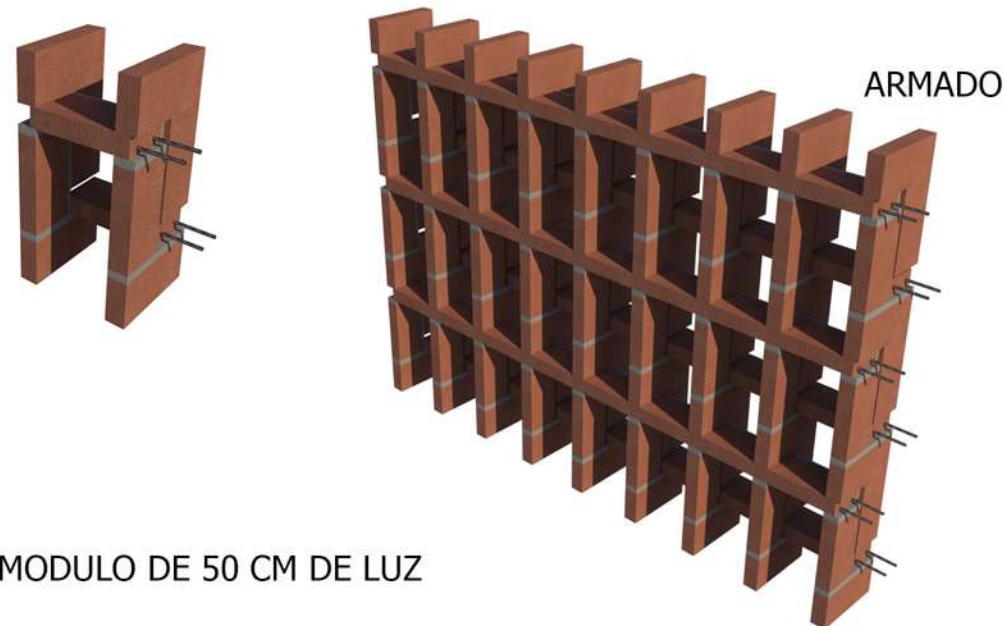
DETALLE DE VISTA NORTE



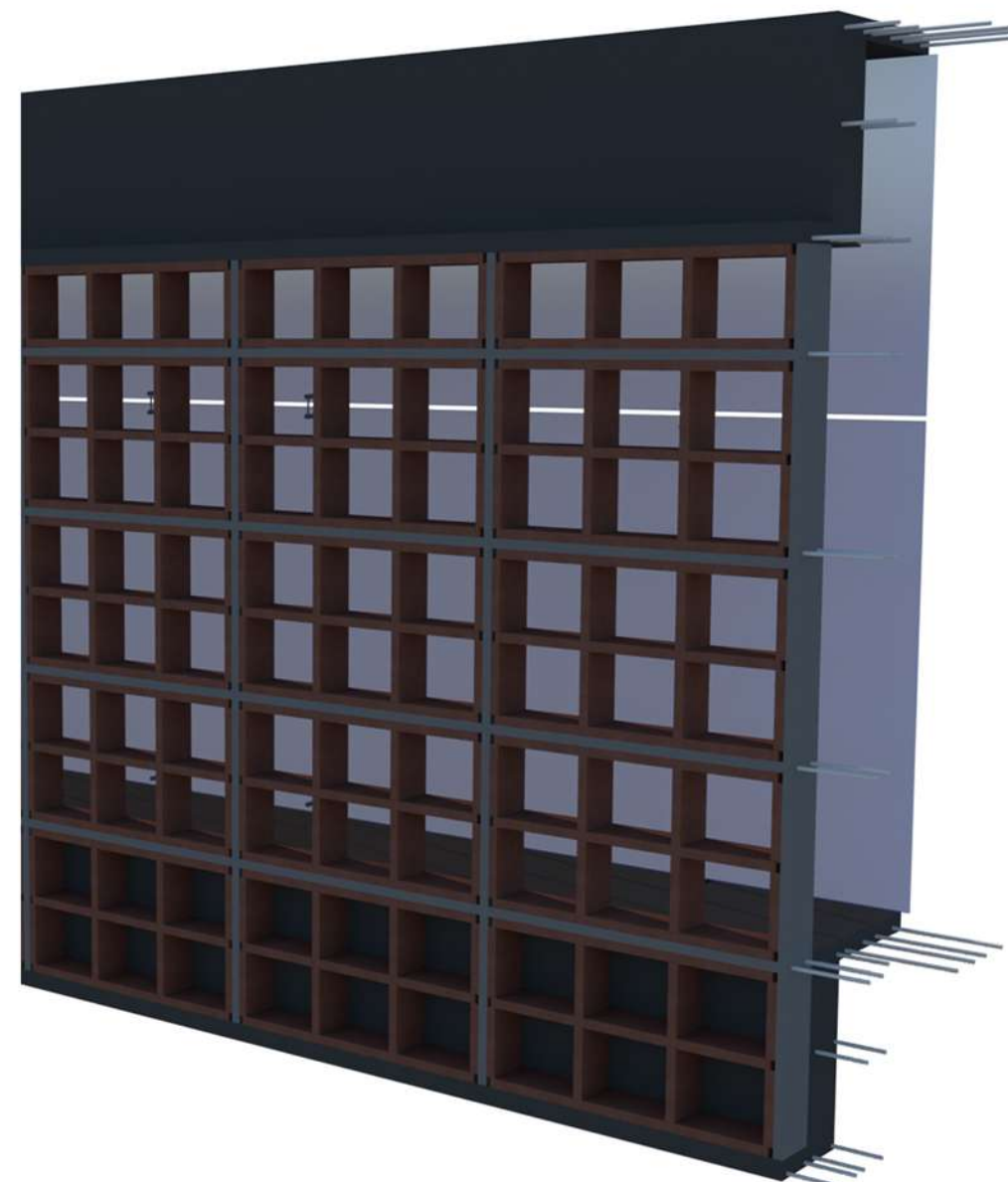
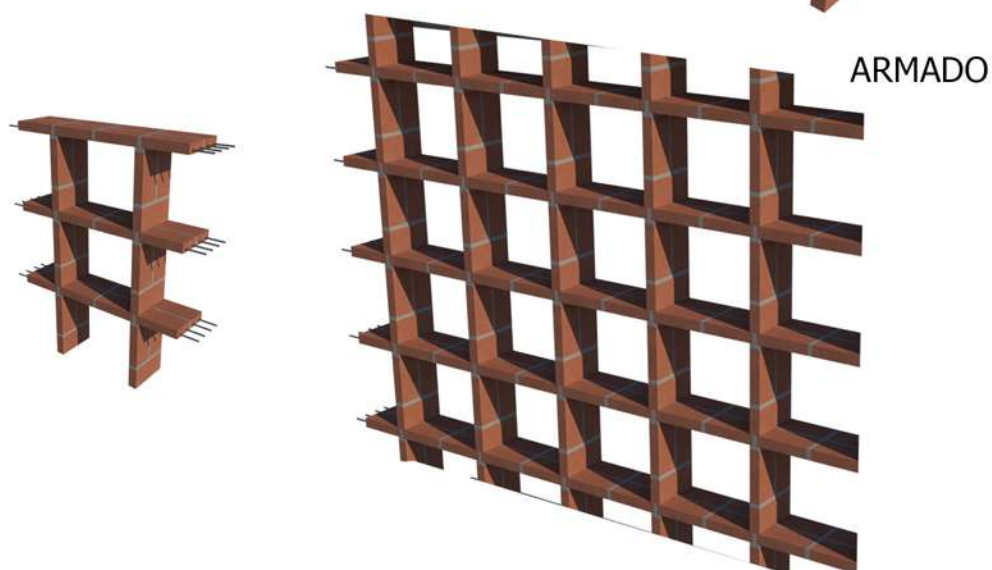




MODULO DE 25 CM DE LUZ



MODULO DE 50 CM DE LUZ



DETALLE DEL CERRAMIENTO

La historia de mi fachada

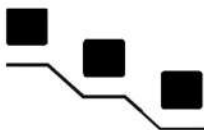
Toda acción que toma el arquitecto es con relación a lo que sabe y aprendió en la facultad y en la vida. Mi padre fue olero fabricaba ladrillos desde siempre y yo crecí corriendo entre adobes y ladrillos viviendo su proceso de nacimiento y cocción que iba a la par de mi niñez. Si la arcilla es lo suficientemente buena negra o clara? Todo tenia relación al resultado final. Pero allí solo arrancaba la historia del ladrillos que en su vida seria algo mas que un simple resultado de la tierra y el calor. Luis Khan preguntaba, que quiere ser un ladrillo?, me gusta pensar que mi padre me puso como nombre Luis para que me preguntara que quiero ser? En este caso pensé que lo que quería ser un ladrillo podría ser la fachada de mi edificio ese nexo que relacione el espacio interior con el espacio exterior, ese sutil tamiz que filtra la luz y juega con la sombra proyectada en el las paredes y el piso.

Pero el ladrillo fue el resultado de una búsqueda de lenguaje y expresión que arranco con materiales del extranjero pero que no llenaba mis expectativas como las fachadas ventiladas

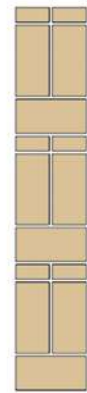
Pero la búsqueda fue mas allá de resolver las cuestiones estéticas del edificio sino se convirtió en una búsqueda de costo razonable eso me impulso a buscar un material mucho mas económico y de producción local. La mano de obra seria de profesionales de la zona pero existía un inconveniente, la limitaciones del material. Leyendo varios libros y buscando referentes encontré obras maravillosas del plano local e de países vecinos como Solano Benitez (Paraguay), Dani Ventura (argentina), Diste (Uruguay), los cuales me aportaron mucho a mi búsqueda.

Pero no solo el ladrillo fue parte de esta búsqueda sino también la chapa, el edificio esta ubicada en la ciudad de Berisso comenzó a desarrollarse como resultado de una localización industrial que le otorgó un carácter particular. Las casas de chapas Se las reconoce como una solución práctica para una época difícil por su fácil construcción, siendo un símbolo de trabajo, esfuerzo y humildad. Construidas de madera y cinc, con una estructura interna de tirantes que sostenían las chapas clavadas en forma paralela al suelo en su exterior y por dentro se las revestía con maderas, conformaban paneles que se iban adosando unos a otros, permitiendo el crecimiento hacia atrás. Tanto las chapas como las maderas provenían del desarme de los " containers " (contenedores) de esa época, que eran dejados en un sector del puerto

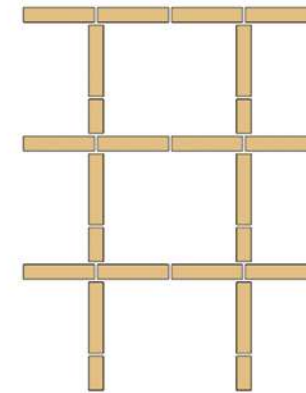




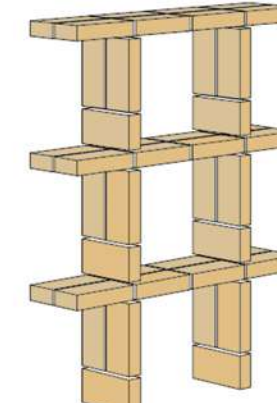
### LA FACHADA



vista lateral



vista frontal



Perspectiva

“El ladrillo es un material surgido de la tierra omnipresente en numerosos lugares del mundo. UN material inventado por el hombre, una especie de piedra procedente de las vulgares arcillas a las que se transforma mediante la aplicación de modelado y cocción. Su facilidad de producción local, su versatilidad y sus bajos costes lo hacen imbatible entre las poblaciones con recursos escasos para solucionar el problema de la vivienda. Algo que se puede apreciar en las periferias de numerosas ciudades latinoamericanas”

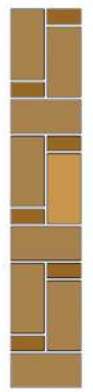
He elegido el ladrillo y sus posibilidades como elemento constructivo, adoptando un método consistente en la restricción radical en el uso de los materiales como estrategia de producción en su obra.

Realmente tengo dos títulos para este escrito, pero me decidí por quien te vio y quien podría verte, como querer mostrar al particularmente bello y fuera de lo normal. El otro título podría haber sido La búsqueda del arquitecto en expresar sus ideas, sus expresiones parte de su historia misma. ¿Todo esto engloba la idea de querer mostrar, mostrar que?

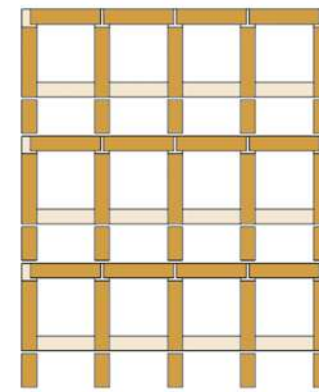
Me puse a diseñar una fachada, pero luego de varios intentos, me puse a pensar que es una fachada?

Quizás sea esa delgada o gruesa capa que divide dos espacios y le da identidad al afuera y el adentro, puede ser que la fachada sea un límite? O la fachada es una barrera? O quizás la fachada sea una expansión del adentro?. Que es la fachada?

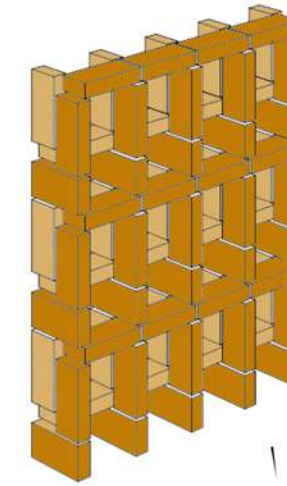
A lo largo de la historia la fachada de un edificio es usada para expresar sentimiento, sensaciones, cultura, tiempo y espacio.



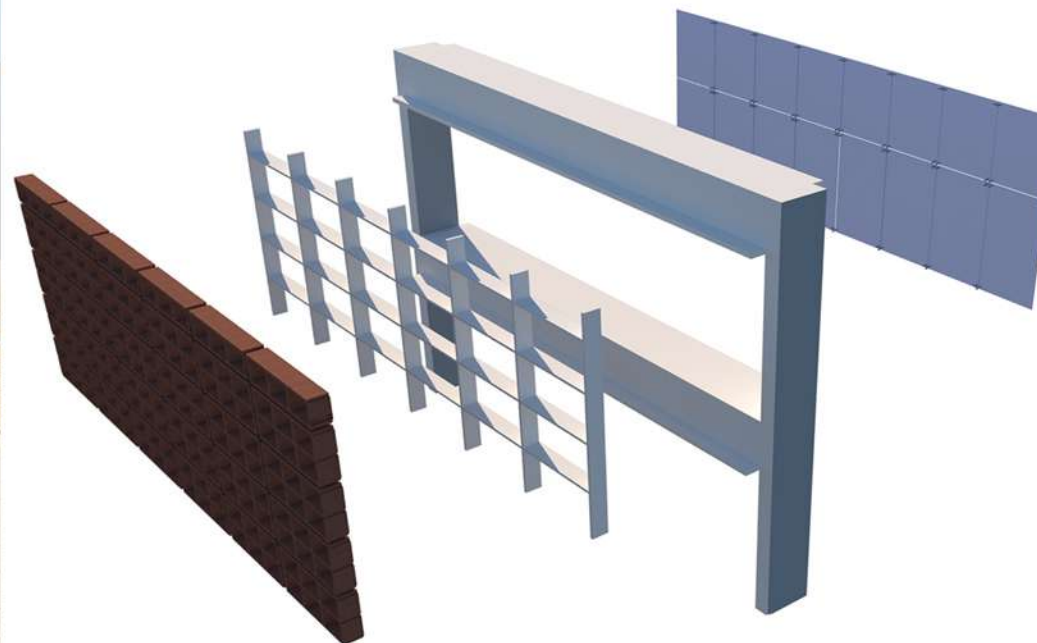
vista lateral



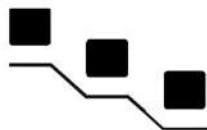
vista frontal



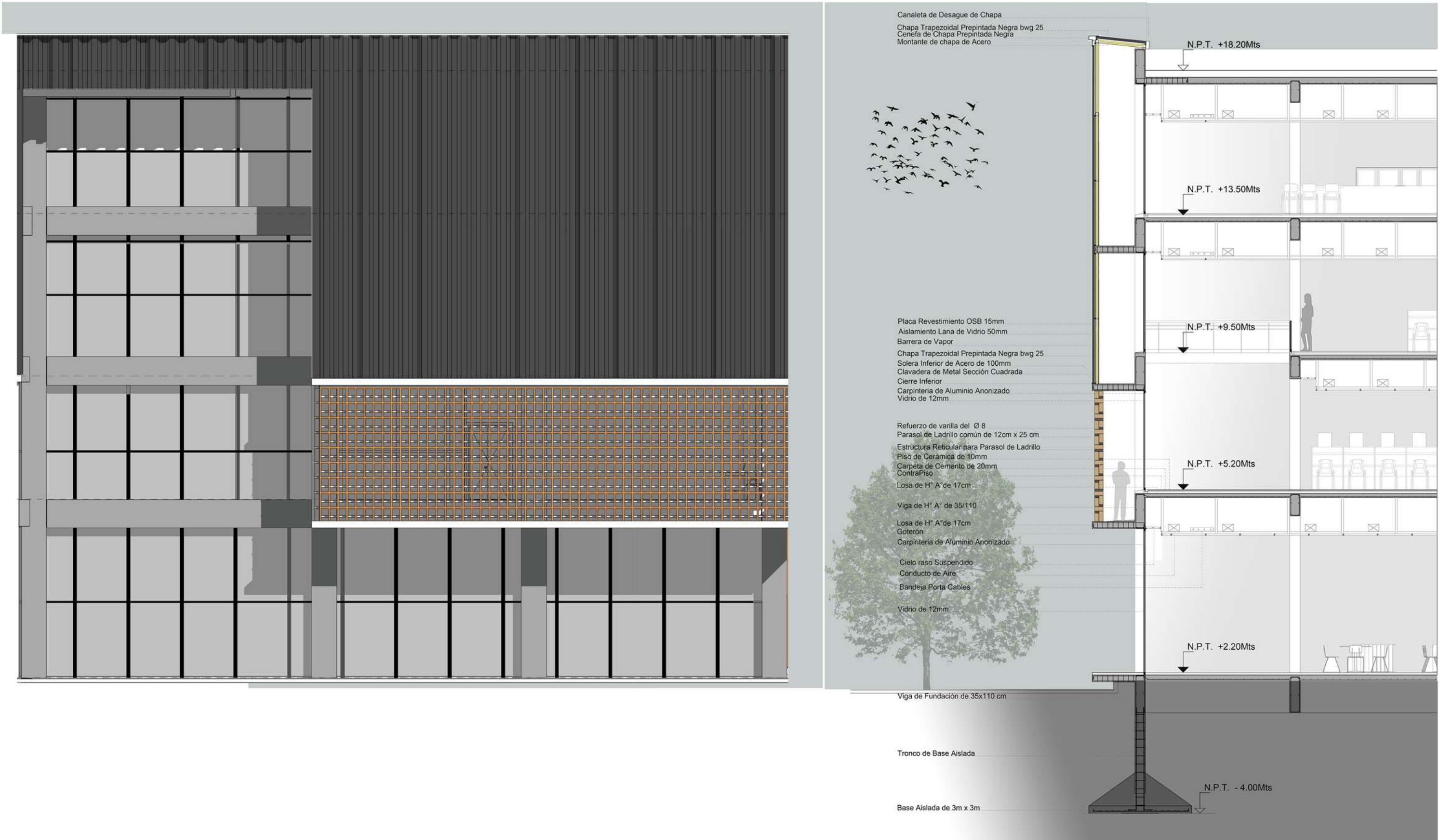
Perspectiva



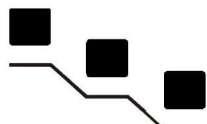




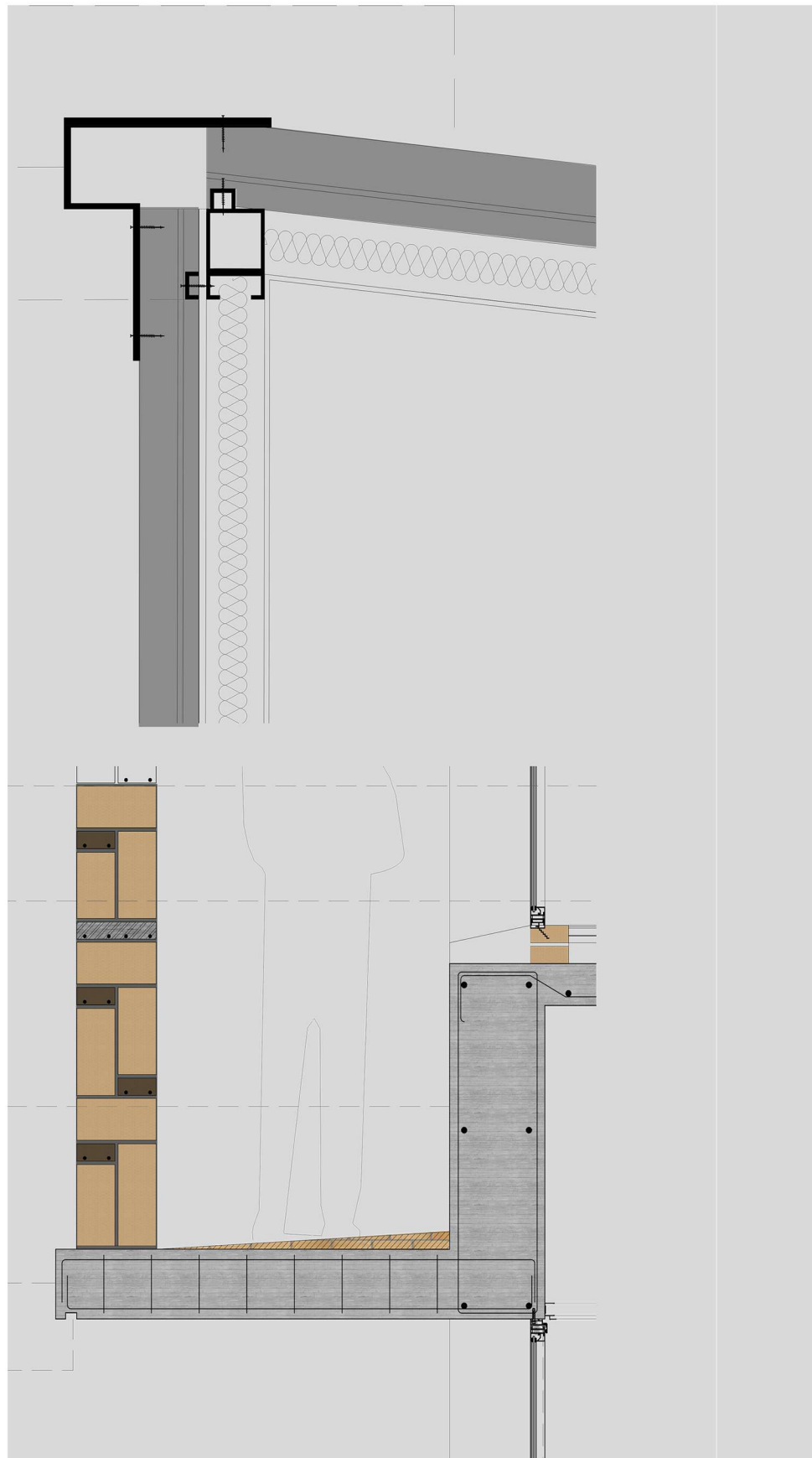
### CORTE CRITICO







### CORTE CRITICO



esc.: 1/20

Canaleta de Desague de Chapa

Chapa Trapezoidal Prepintada Negra bwg 25

Cenefa de Chapa Prepintada Negra

Montante de chapa de Acero

Refuerzo de H° A° de 5cm

Piso Cerámico de 1.5cm

Carpeta de 2cm

Contrapiso de 8cm

Losa de H° A° de 17cm

Carpintería de Aluminio Anodizado

Ladrillo común de 12cm x 25cm

Viga de H° A° de 35 x 110cm

Contrapiso con pendiente para desague

Losa de H° A° de 17cm

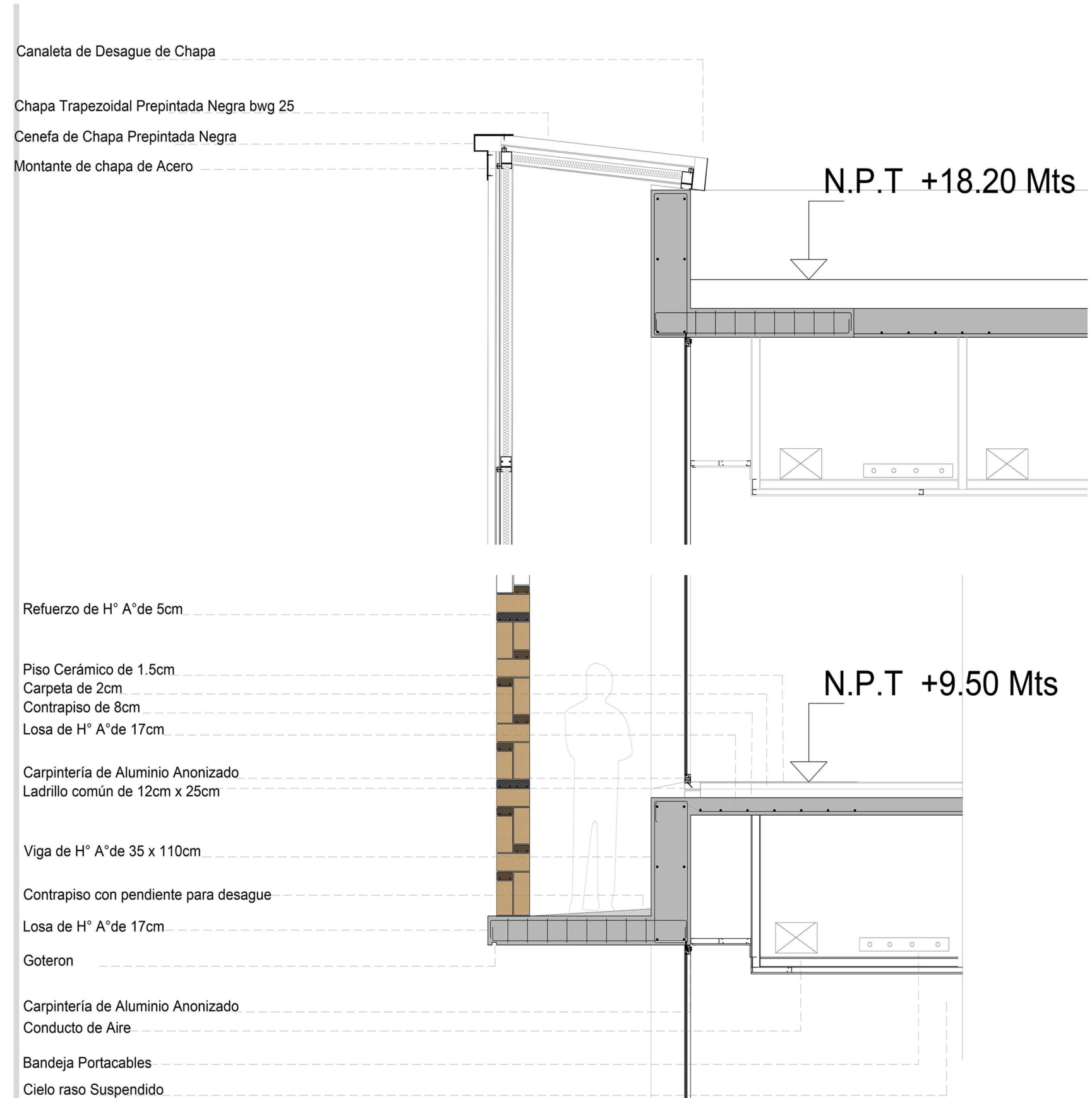
Goteron

Carpintería de Aluminio Anodizado

Conducto de Aire

Bandeja Portacables

Cielo raso Suspendingo

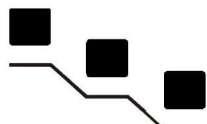


N.P.T +18.20 Mts

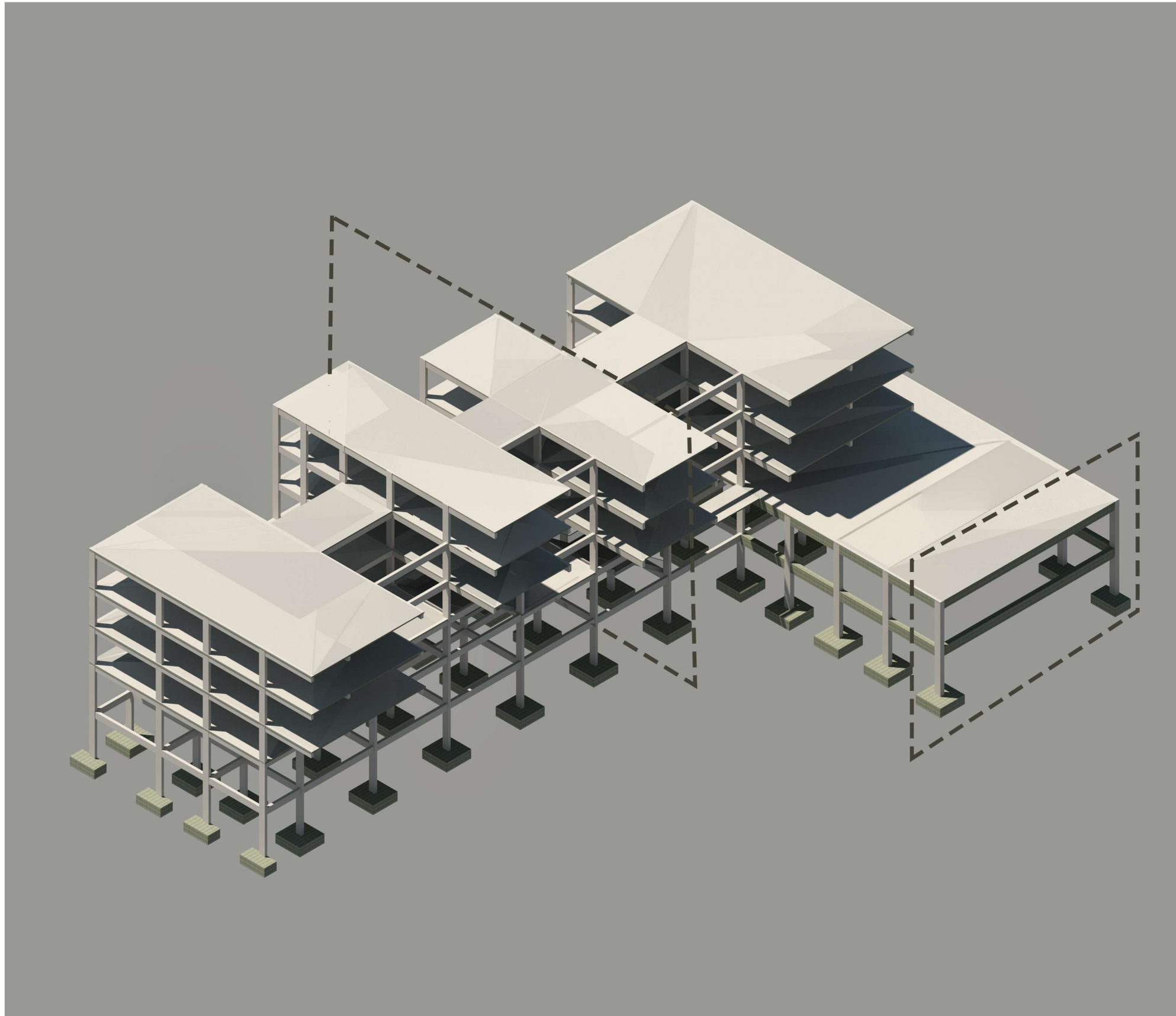
N.P.T +9.50 Mts

esc.: 1/50



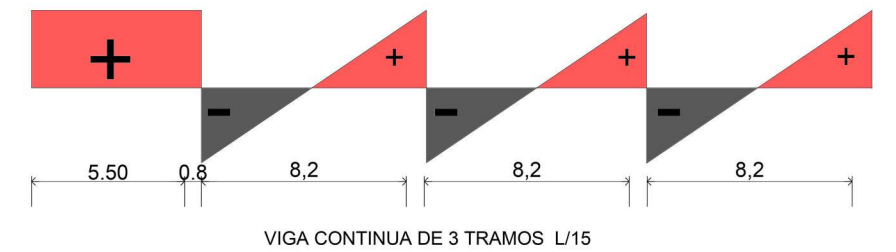
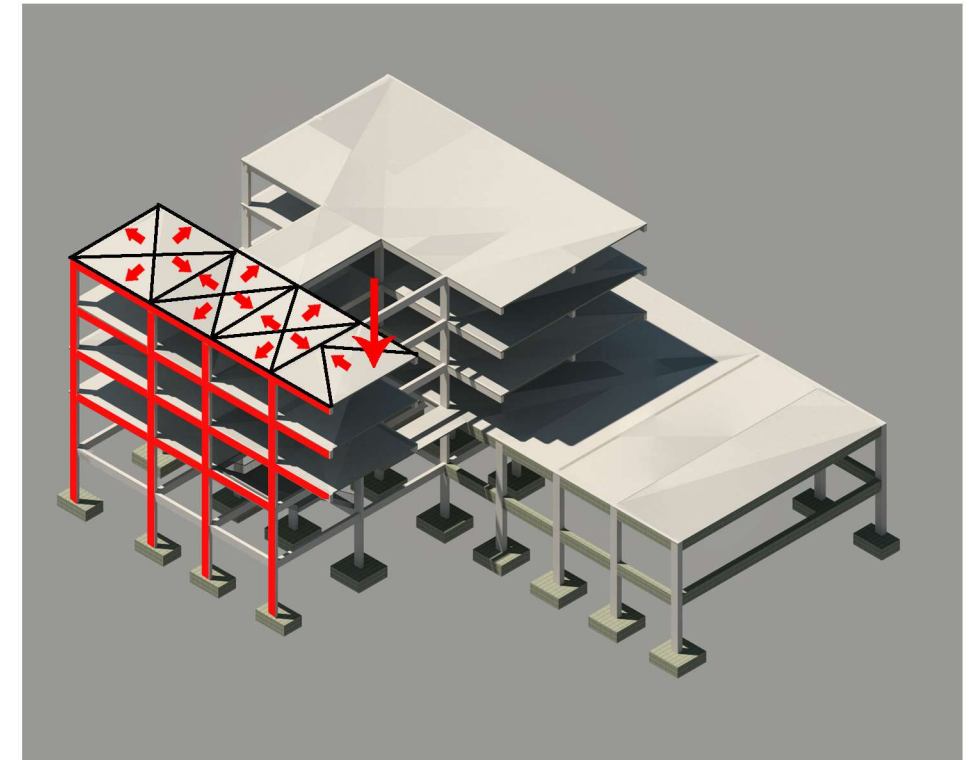


IDEA ESTRUCTURA

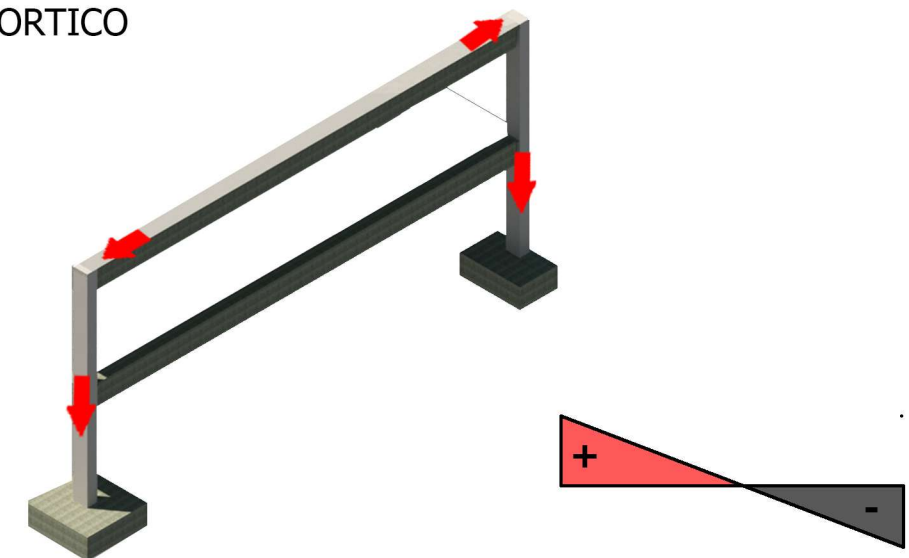


IDEA ESTRUCTURA

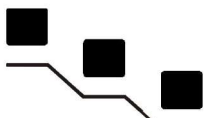
VIGA CONTINUA LOSA CRUZADA



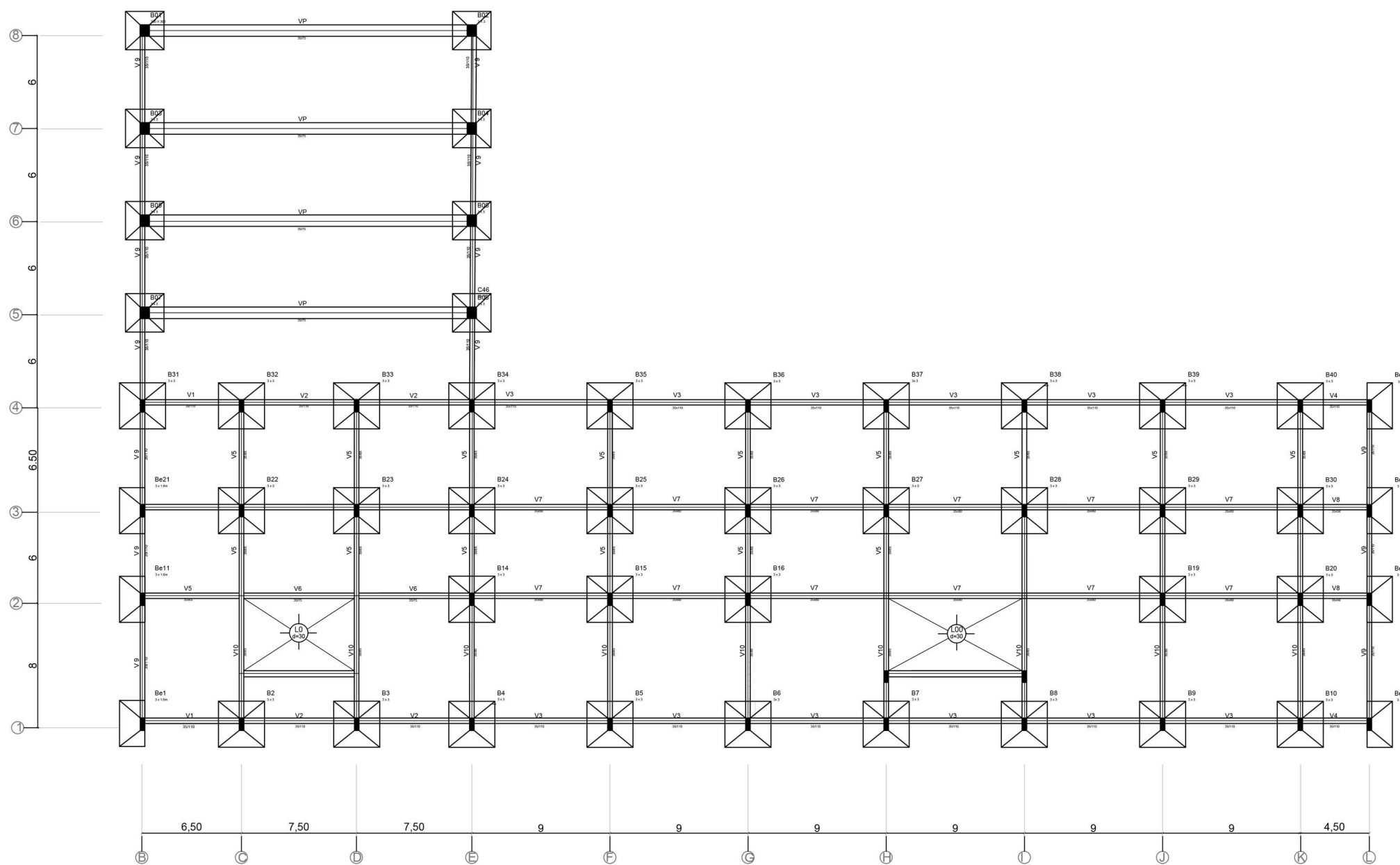
PORTICO



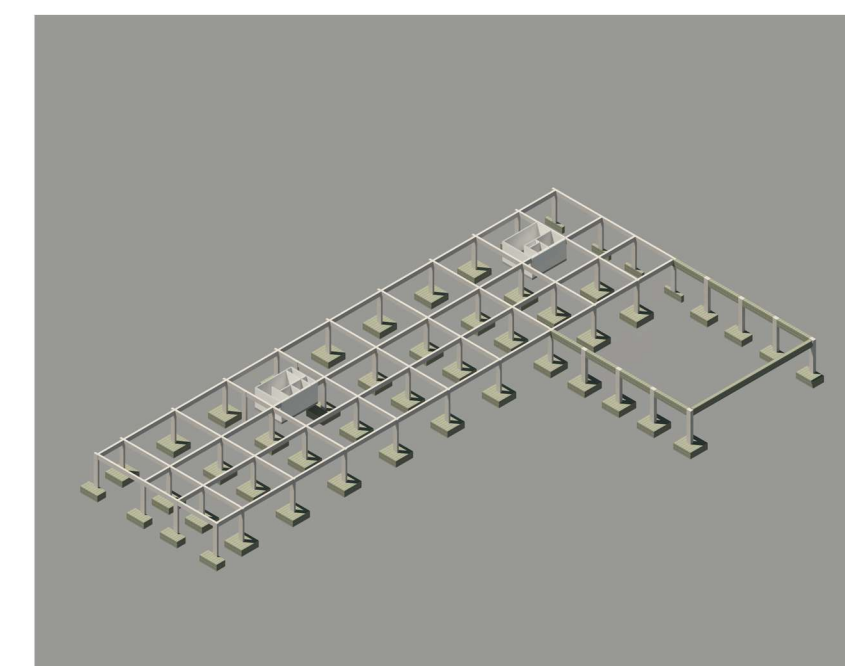
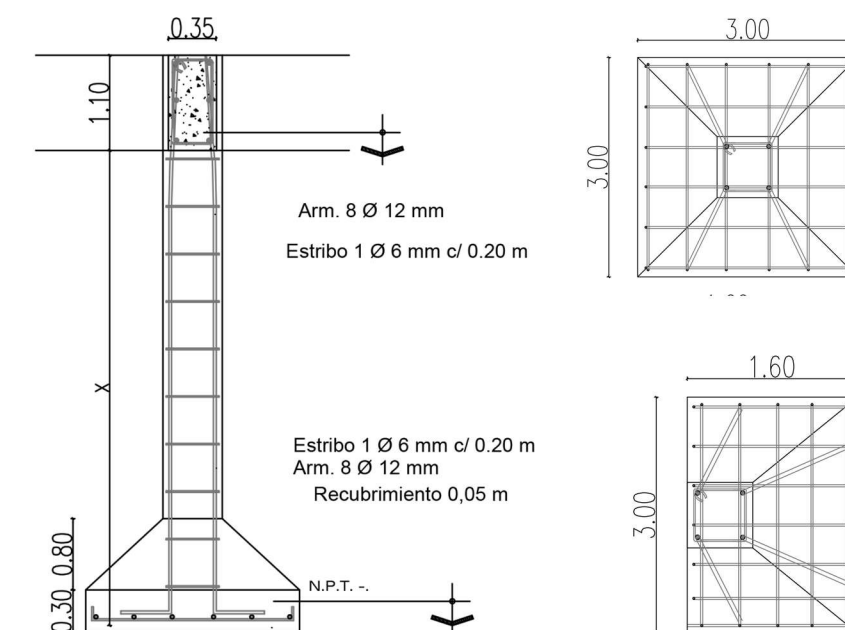




### PLANTA DE FUNDACIONES

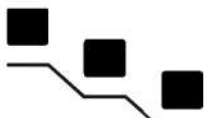


LAS FUNDACIONES ESTÁN HECHAS DE HORMIGÓN ARMADO TRADICIONAL.  
EXISTEN 3 TIPOS DE FUNDACIONES  
1- BASES EXCÉNTRICAS  
2- BASES AILADAS  
3- PLATEA BAJO LOS NÚCLEOS DE ESCALERA.

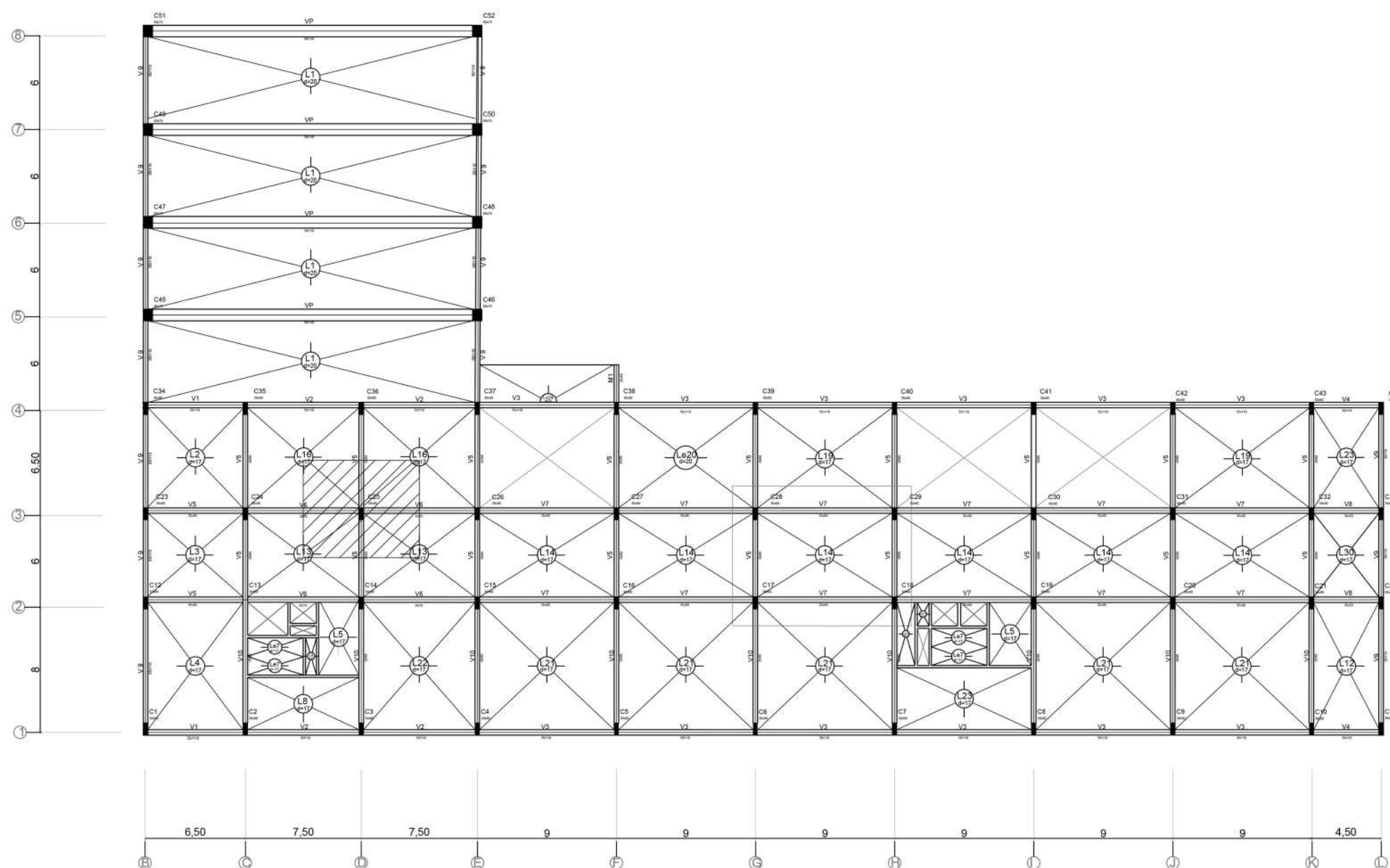


PERSPECTIVA





## PLANTA BAJA



EN PLANTA BAJA SE DA LA SITUACION DEL AUDITORIO LA CAUL TIENE UNA ESTRUCTURA DE PORTICO QUE CUBRE SU LUZ DE 20 METROS DE ANCHO.

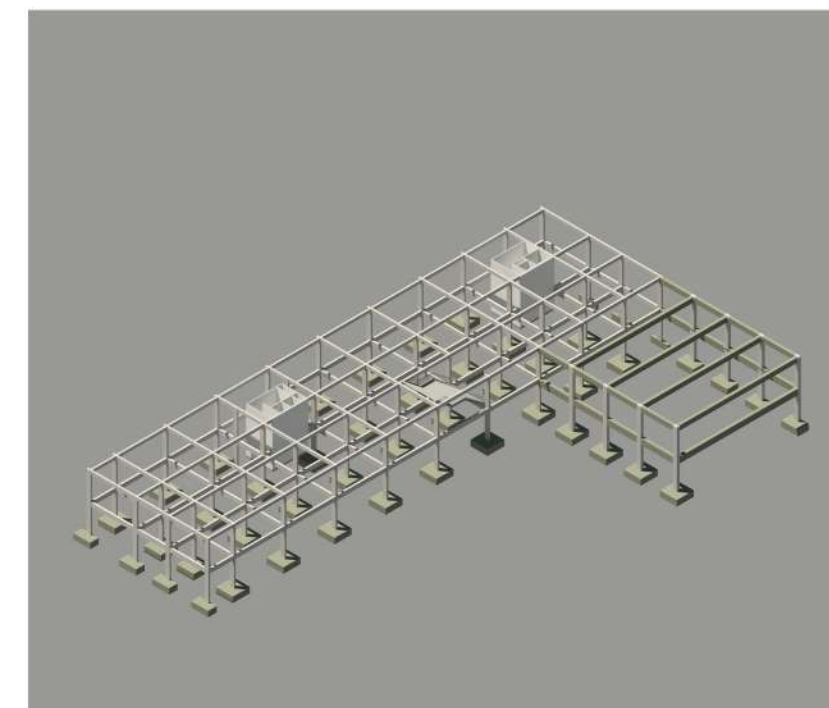
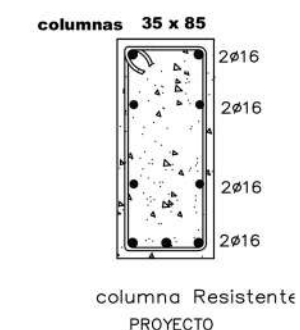
EN EL RESTO DEL EDIFICIO LA ESTRUCTURA ES TRADICIONAL DE VIGAS CONTINUAS Y LOSAS CRUZADAS.

LOS NUCLEOS SON DE TABIQUE DE HORMIGON ARMADO DE 12CM DE ESPESOR.

LAS COLUMAS SON DE 35CM X 85 CM

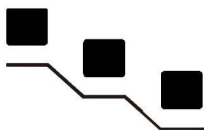
$$45 \text{ M2} \times 1 \text{tn} = 45 \text{tn} \times 4 = 180 \text{tn}$$

$$A = P/A \quad 180 \text{ tn} \times 2.5 / 1.30 \times 140 \text{kg/cm}^2 = 2400 \text{ cm}^2$$



PERSPECTIVA



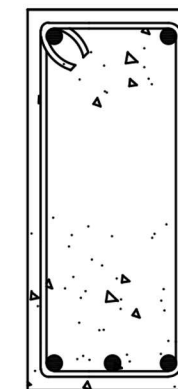


### PLANTA NIVEL 1

**L/15** SE UTILIZA EN VIGAS CONTINUAS EN ESTE CASO LA VIDA ES DE 3 TRAMAS CON UNA MENZULA EN VOLADIZO

$L/15 = 9m / 15 = 0.6m$  pero al tener una luz de 9 metros promedio se decidio subir el brazo de palanca a 0.9 m  
 $ht = 2xb = 0.35m$

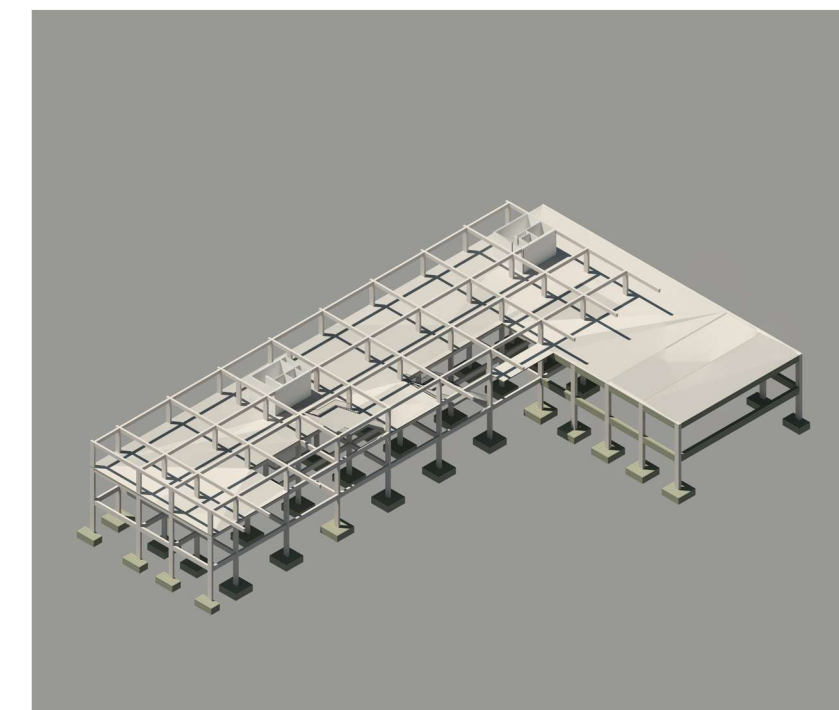
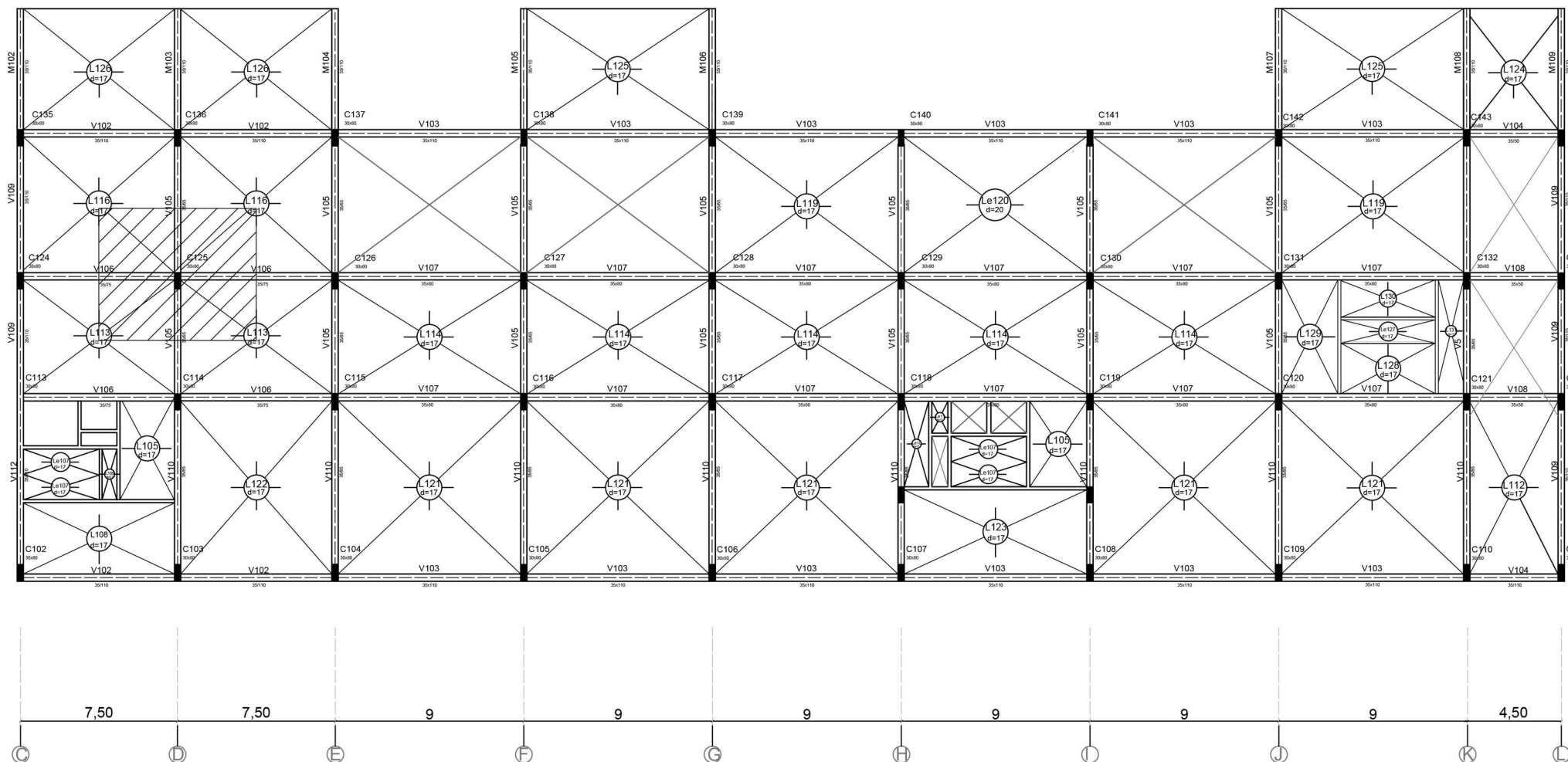
**VIGA De 35 x 90**



2Ø16

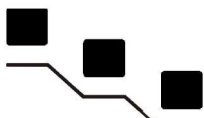
3Ø16

Viga Resistente  
PROYECTO



PERSPECTIVA





**PLANTA NIVEL 2**

EN EL NIVEL 2 LLEGA LA GRAN ESCALERA  
ANÁLISIS DE CARGA DE LA LOSA CRUZADA

$$0.15 \times 2400 \text{ kg/m}^2 = 360 \text{ kg/cm}^2$$

$$0.08 \times 1600 \text{ kg/m}^2 = 128 \text{ kg/cm}^2$$

$$0.03 \times 2000 \text{ kg/m}^2 = 60 \text{ kg/cm}^2$$

$$550 \text{ kg/cm}^2$$

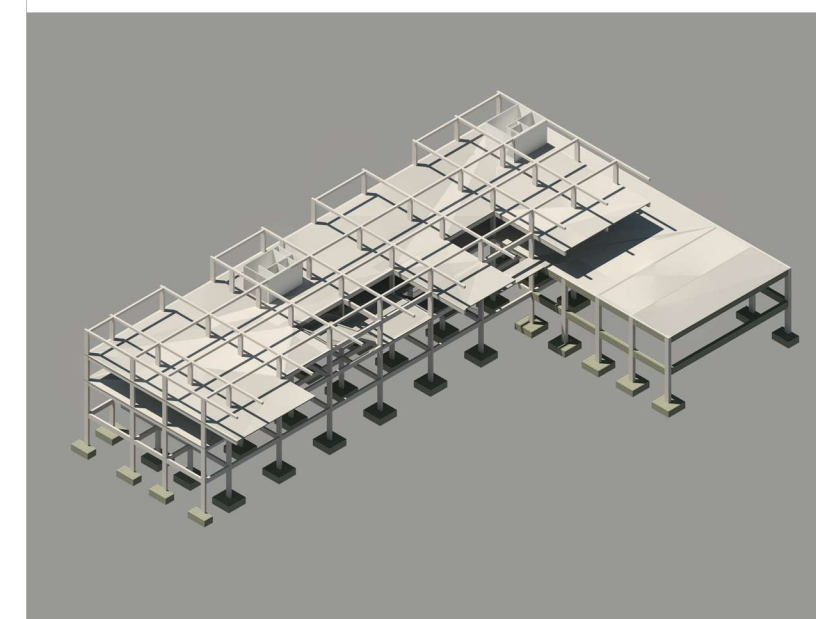
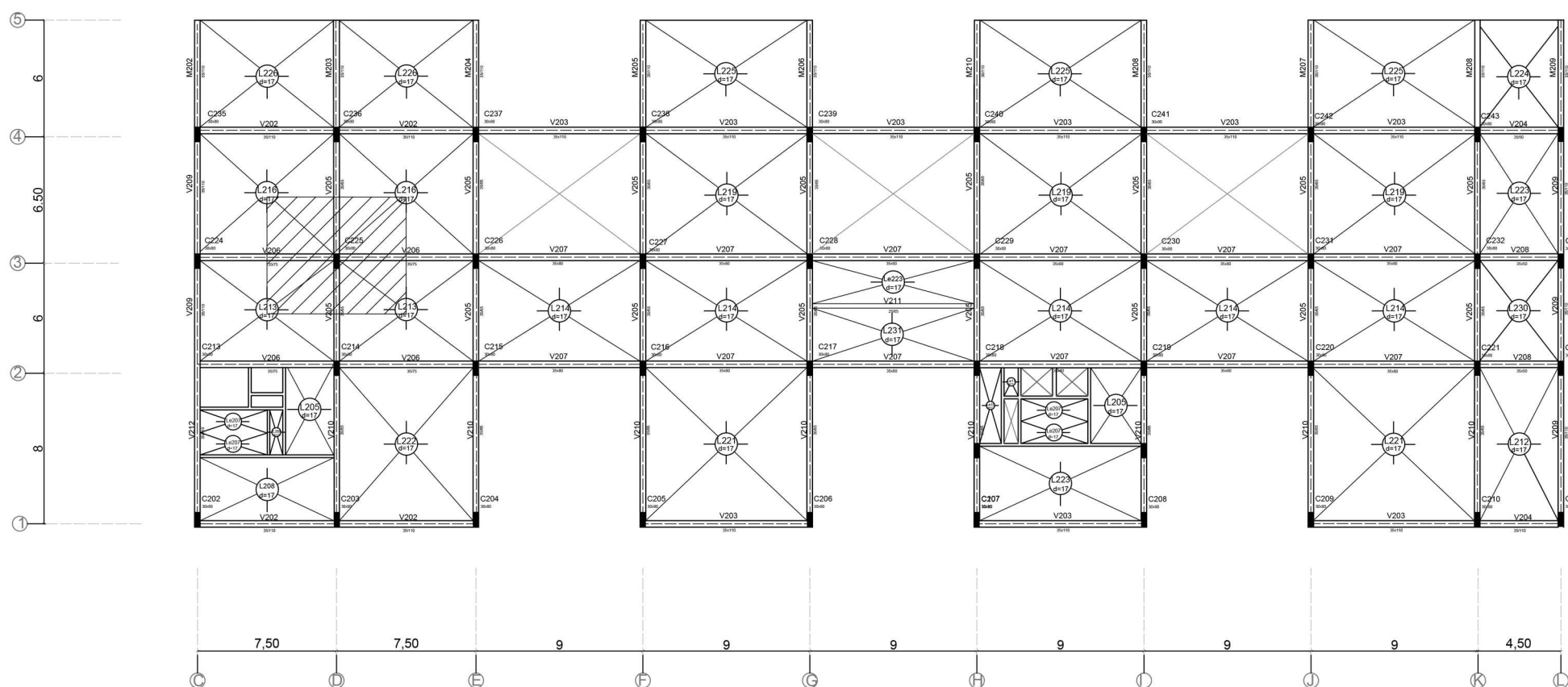
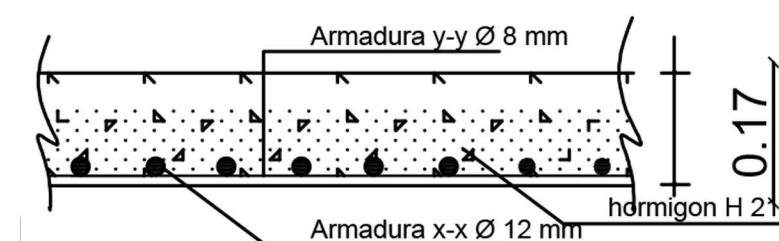
$$+ 400 \text{ kg/cm}^2 \text{ sobre carga}$$

$$1000 \text{ kg/cm}^2 \quad 1T$$

PREDIMENSIONADO

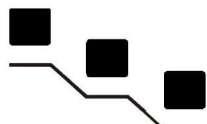
en Losas Cruzadas se utiliza  $L/55 = 8.5\text{m}/55 = 0.15\text{m}$   
recubrimiento  $+ 0.02$   
 $0.17\text{m}$

**DETALLE DE LOSA MASIZA  
CRUZADA**



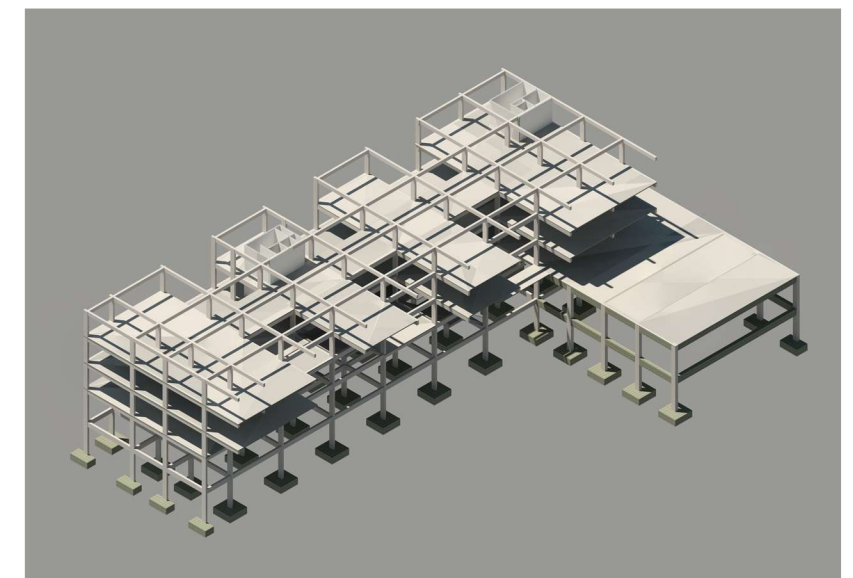
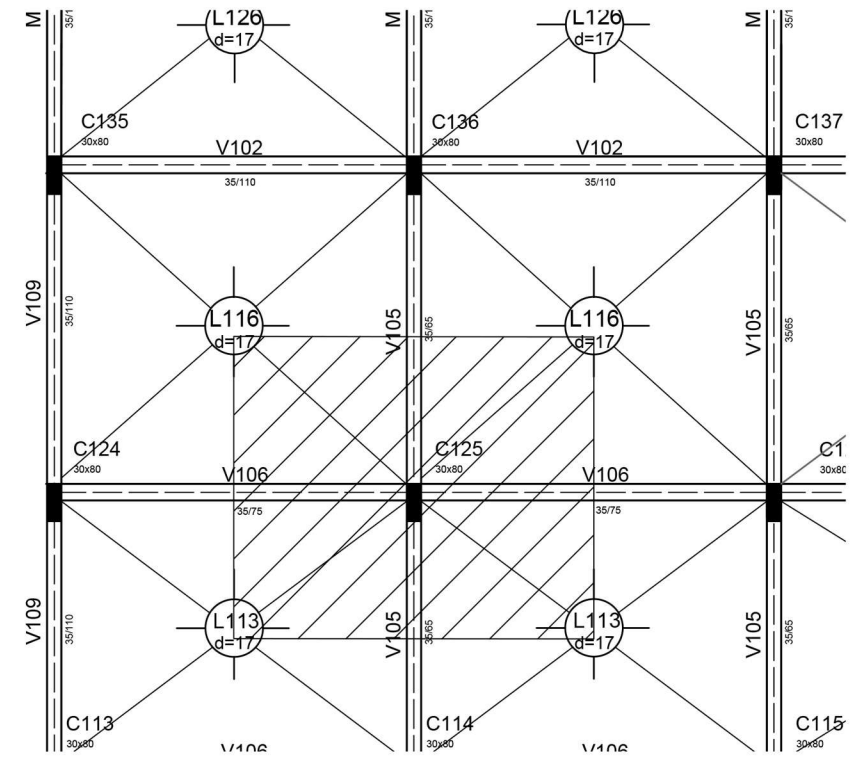
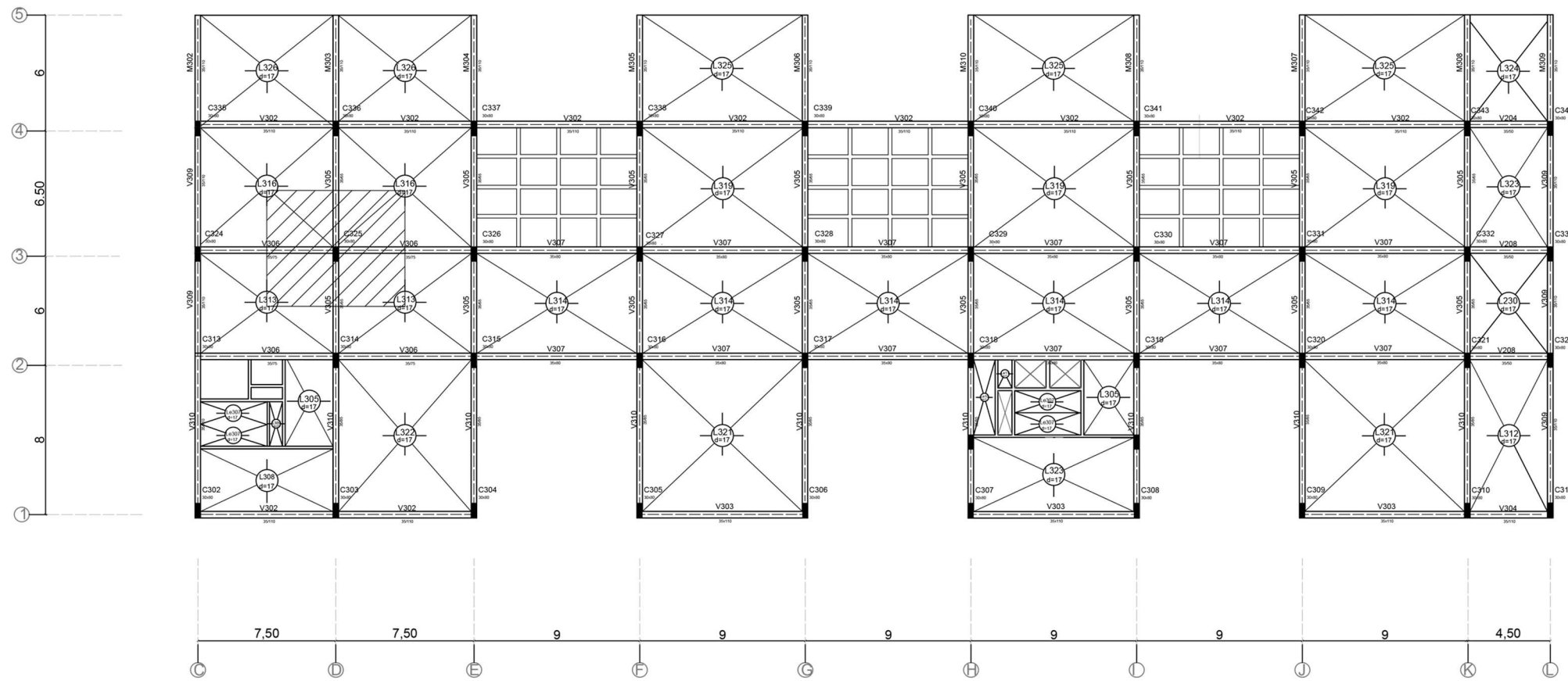
PERSPECTIVA





### PLANTA NIVEL 3

NIVEL DEL TECHO, DONDE SE ENCUENTRA LA VIGAS EN FORMA RETICULAR QUE DEJA UN VACIO PARA QUE PASE LA LUZ EN EL INTERIOR



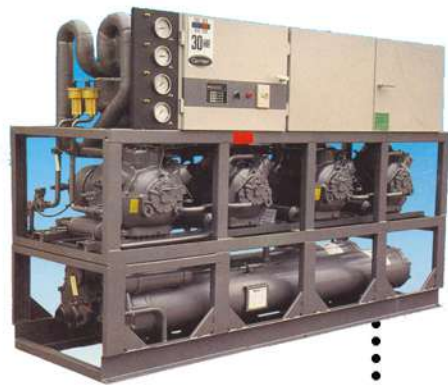
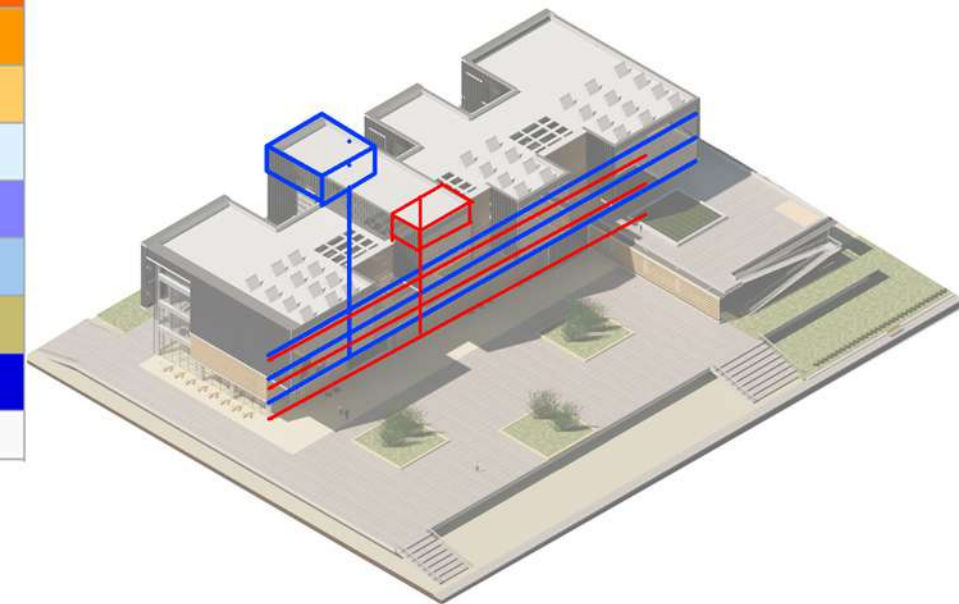
PERSPECTIVA



Mes	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Anual
Temp. máx. abs. (°C)	37.5	37.0	35.9	29.3	28.2	23.1	28.4	25.2	28.0	32.1	35.8	38.4	38.4
Temp. máx. media (°C)	28.8	27.8	25.4	21.9	18.1	14.7	14.3	15.8	17.8	20.7	23.7	27.1	21.3
Temp. media (°C)	22.6	21.8	19.7	16.1	12.8	9.8	9.2	10.4	12.5	15.2	18.3	21.1	15.8
Temp. mín. media (°C)	17.2	16.6	14.7	11.1	8.1	5.6	5.5	5.9	7.5	10.3	12.8	15.5	10.9
Temp. mín. abs. (°C)	6.3	4.1	3.6	1.3	-2.6	-4.2	-4.6	-2.8	-2.6	-1.2	1.0	1.3	-4.6
Precipitación total (mm)	97.1	103.1	117.9	73.9	73.8	54.6	58.3	65.6	73.6	111.3	93.0	84.8	1007.0
Días de precipitaciones (≥ 0.1 mm)	8	7	8	7	7	6	7	7	7	9	8	8	89
Horas de sol	251.1	229.6	210.8	186.0	155.0	120.0	127.1	161.2	171.0	207.7	225.0	238.7	2283.2
Humedad relativa (%)	71	75	78	79	81	82	83	79	77	78	74	70	77

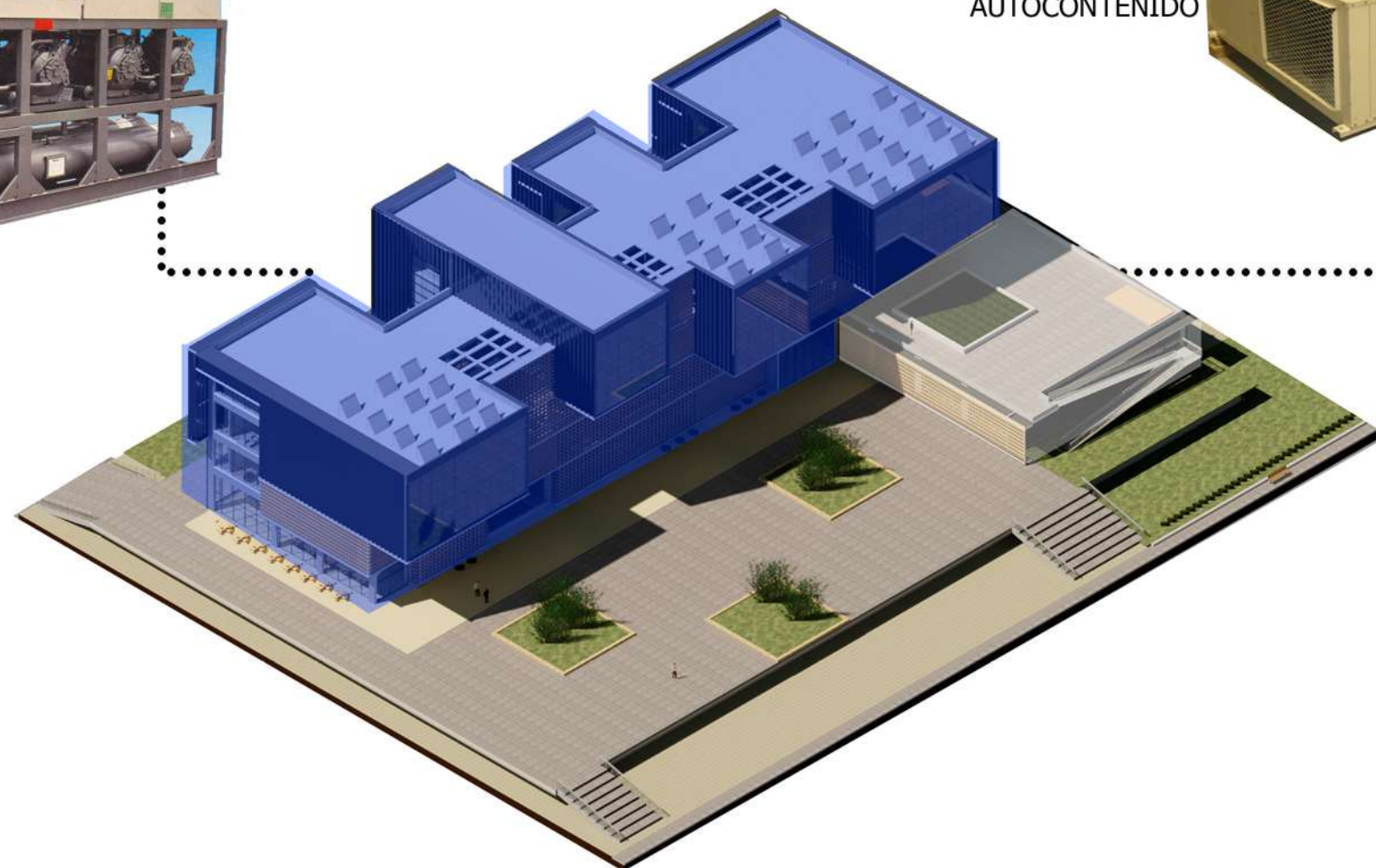
Fuente n°1: NOAA<sup>87</sup>

ESQUEMA DE AGUA FRIA Y CALIENTE POR GRAVEDAD

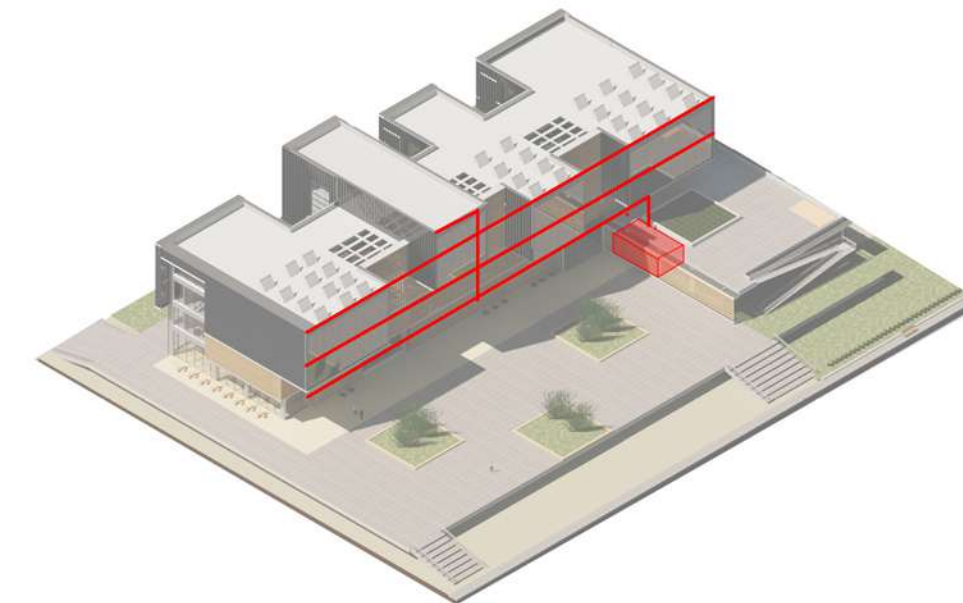


**FAN-COIL**  
CONDESADA POR AGUA

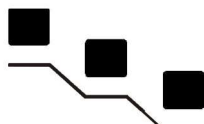
**ROOM-TOP**  
PARA AUDITORIO  
AUTOCONTENIDO



ESQUEMA DE INCENDIO PRESURIZADA



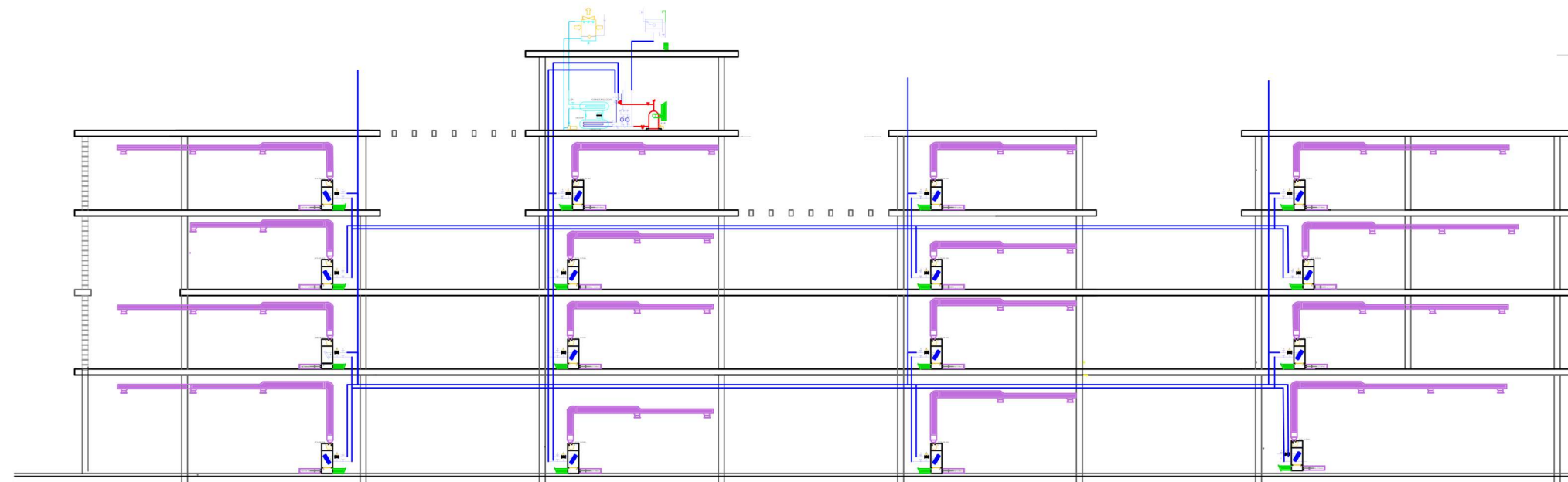




### PLANO DE CLIMATIZACION



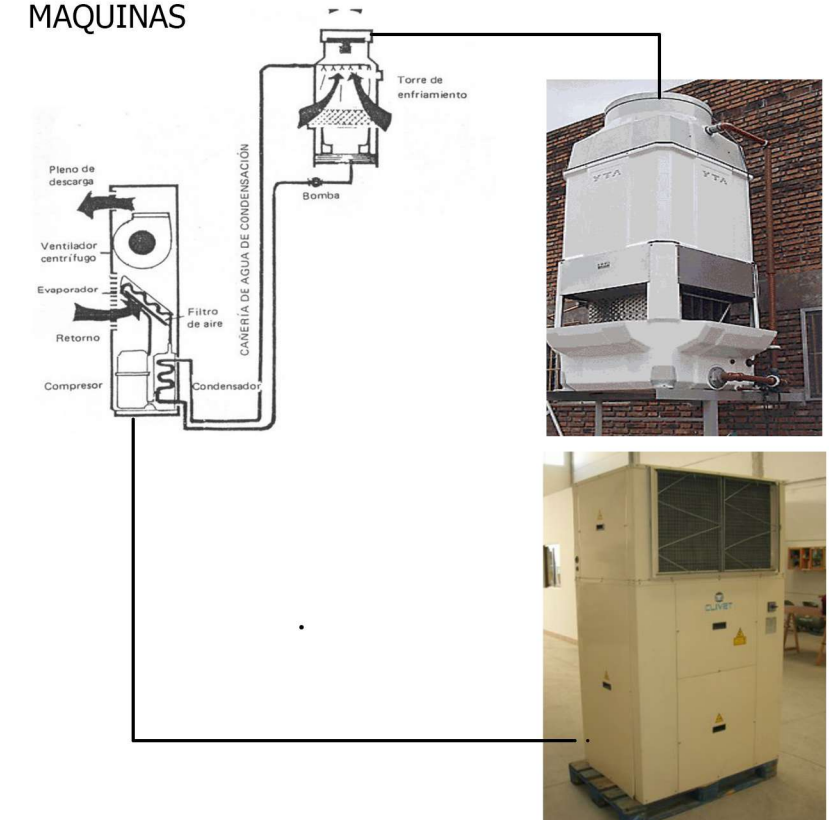
PLANTA BAJA



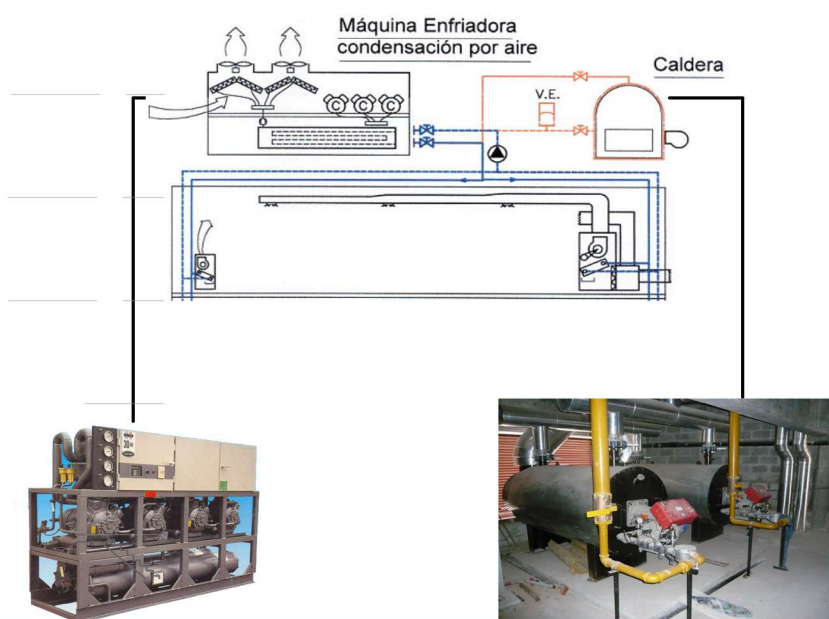
CORTE DE AIRE

### CARACTERISTICAS

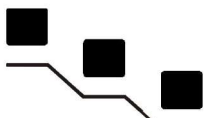
EN PLANTA BAJA ES EL UNICO LUGAR DONDE CONVIVE DOS SISTEMAS DE CLIMATIZACION DISTINTOS. EN EL CASO DEL AUDITORIO UTILIZO EL SISTEMA DE ROOM-TOP ZONAL, LA CUAL TIENE SU PROPIA SALA DE MAQUINAS



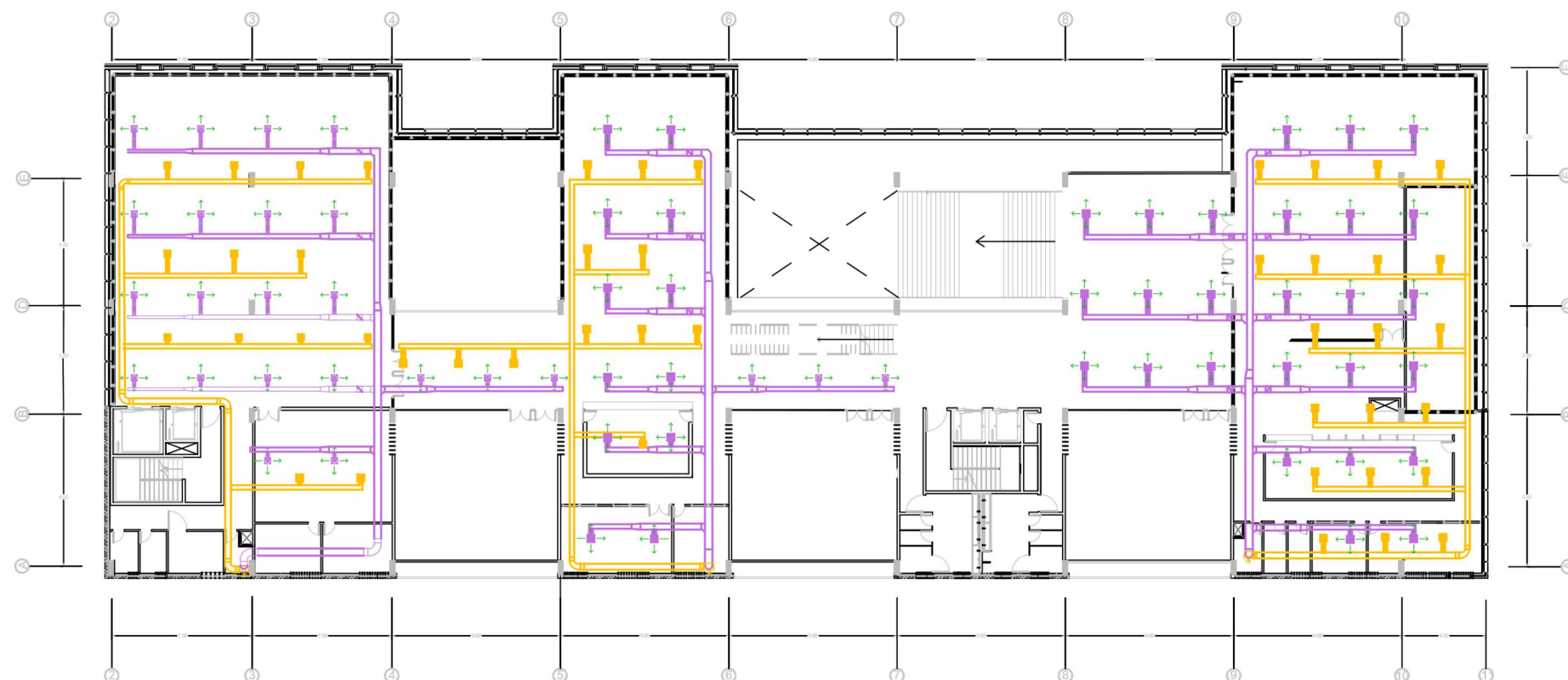
EN EL RESTO DEL EDIFICIO SE UTILIZA FAN-COIL UNA PLANTA TERMICA QUE ENCUENTRA EN LA PLANTA TERMICA DEL EDIFICIO NIVEL 5, ALLI SE GENERA EL AGUA FRIA Y EL AGUA CALIENTE QUE CIRCULAN POR LA SERPENTINAS DEL SISTEMA







## PLANO DE CLIMATIZACION



PLANTA NIVEL 2



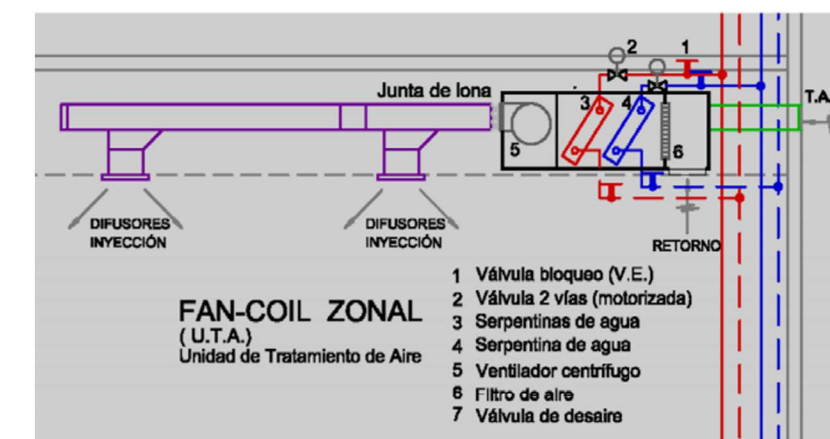
PLANTA NIVEL 3

## FAN-COIL ZONAL

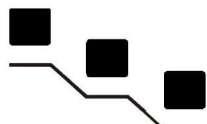
SE ENCARGA DE LA RENOVACION DE AIRE A TRAVEZ DE UNA TOMA DE AIRE EXTERIOR  
 EN EL CASO DEL EDIFICIO SE AGREGA UNA VALVULA DE 3 VIAS.  
 SE PRECISAN 2 SERPENTINA PARA UN ESTRICTO CONTROL DE HUMEDAD.



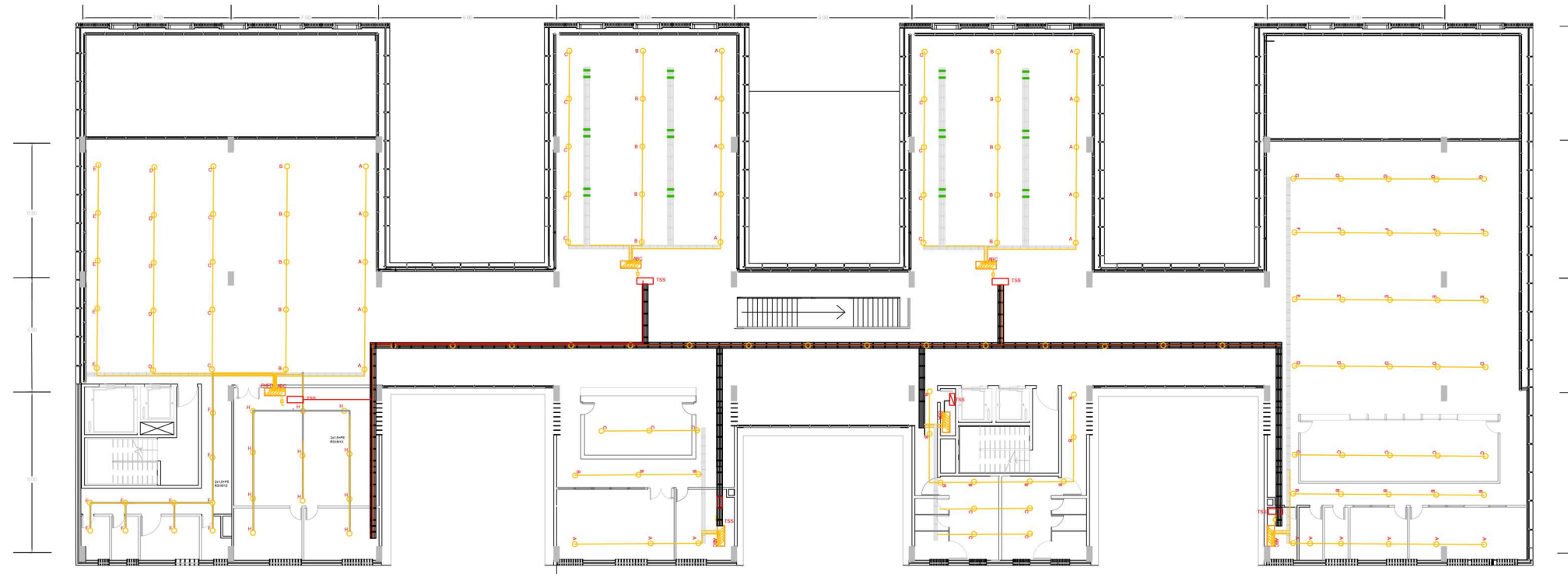
ESQUEMA DETALLE DE UNIDA TERMICA DE ACONDICIONAMIENTO DE UN FAN-COIL ZONAL







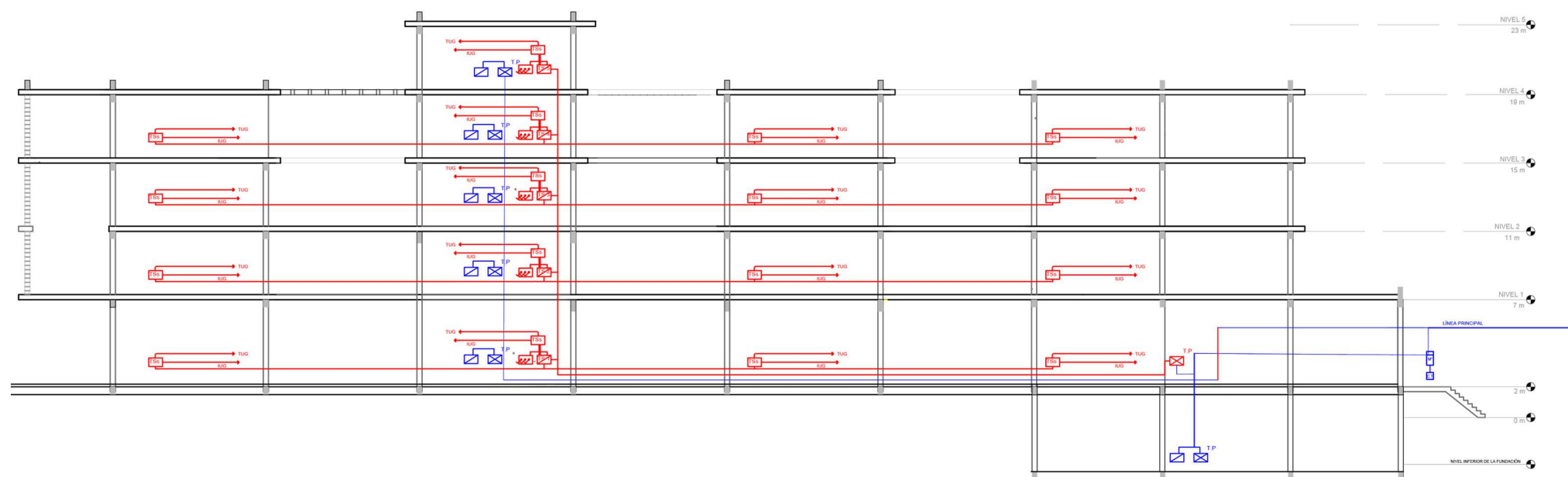
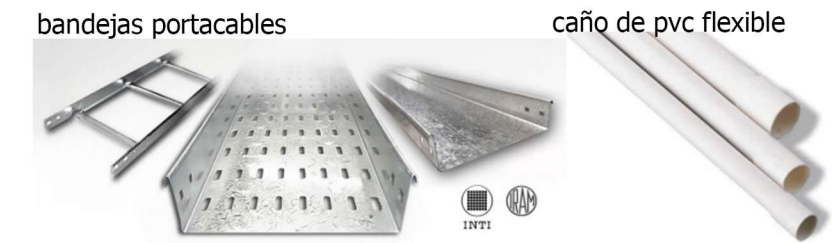
## PLANO DE ELECTRICIDAD



**PLANTA NIVEL 3**

### Características

La conexión solicitada es trifásica ya que la potencia de consumo es mayor a los 10 Kw.  
Le corresponde la tarifa 2: se paga por Kw consumido, pero el valor de cada Kw varía por bandas (no hay diferencia horaria), son bandas de consumo.  
El edificio tiene 5 niveles  
En el laboratorio, biblioteca, auditorio, restaurante, sum y taller utilizamos canalizaciones por bandejas portables, mientras que en el bloque de servicios, aulas y oficinas utilizamos canalizaciones por tubos de PVC flexible embutido por pared.

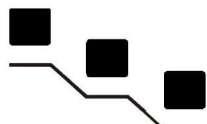


**CORTE**

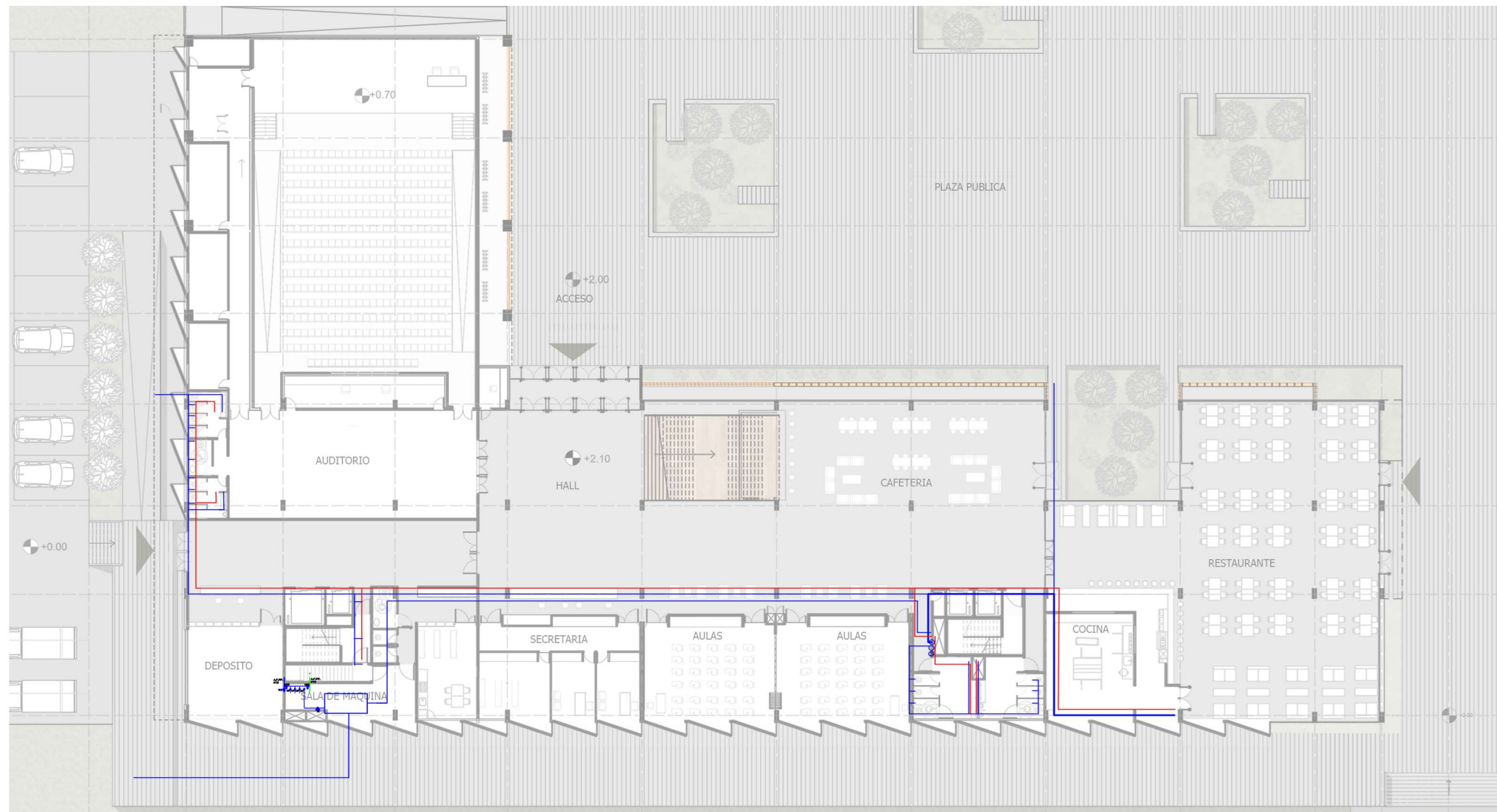
El bloque de laboratorio, taller y sum cuenta con tomacorrientes de uso general y especial con periscopios en el piso, mientras que el bloque de servicios sólo tiene tomacorrientes de uso general y especial por pared.





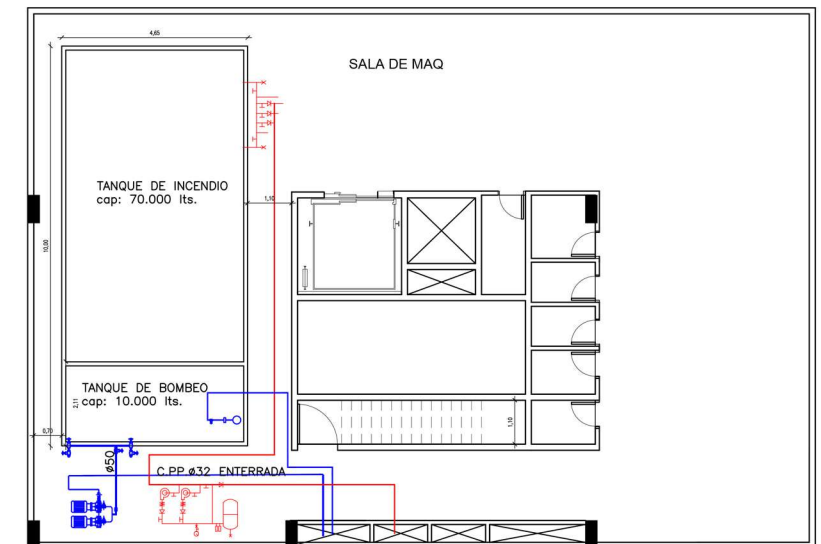


### PLANTA BAJA AGUA FRIA-CALIENTE

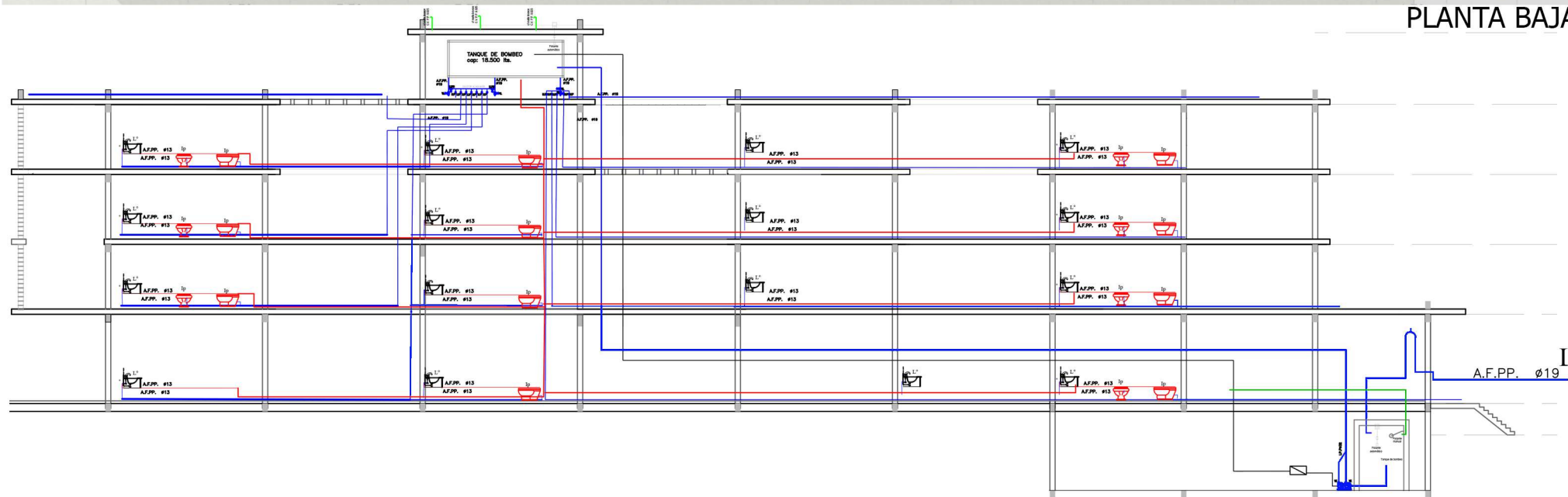


PLANTA BAJA

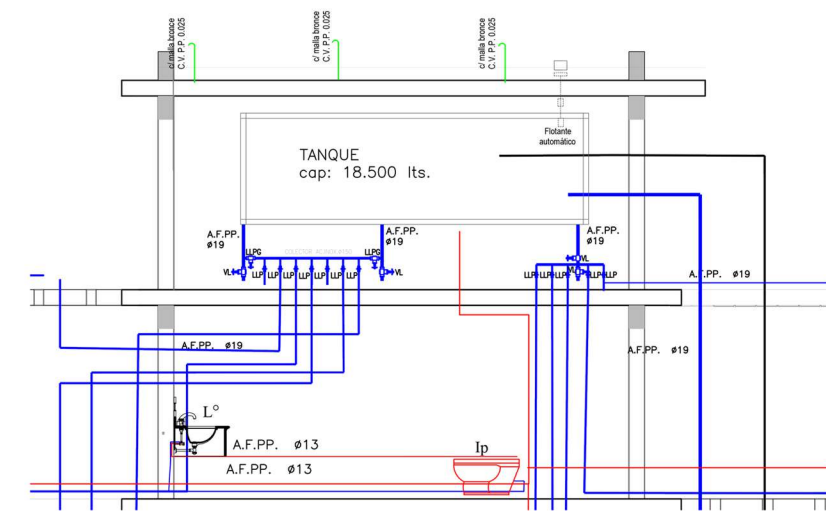
EL EDIFICIO CUENTA CON UNA PEQUEÑA SALA DE MAQUINAS EN PLANTA BAJA +2.00M, PERO EL EDIFICIO AL SER UN EDIFICIO DE MUCHA COMPLEJIDAD SE OPTO POR HACER UNA SALA DE MAQUINAS EN EL -1.5M DONDE ESTARA EL TANQUE DE BOMBEO DE AGUA Y EL TANQUE DE INCENDIO



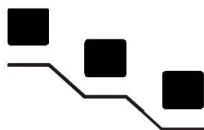
DETALLE DEL ARMADO DE TANQUE DE RESERVA



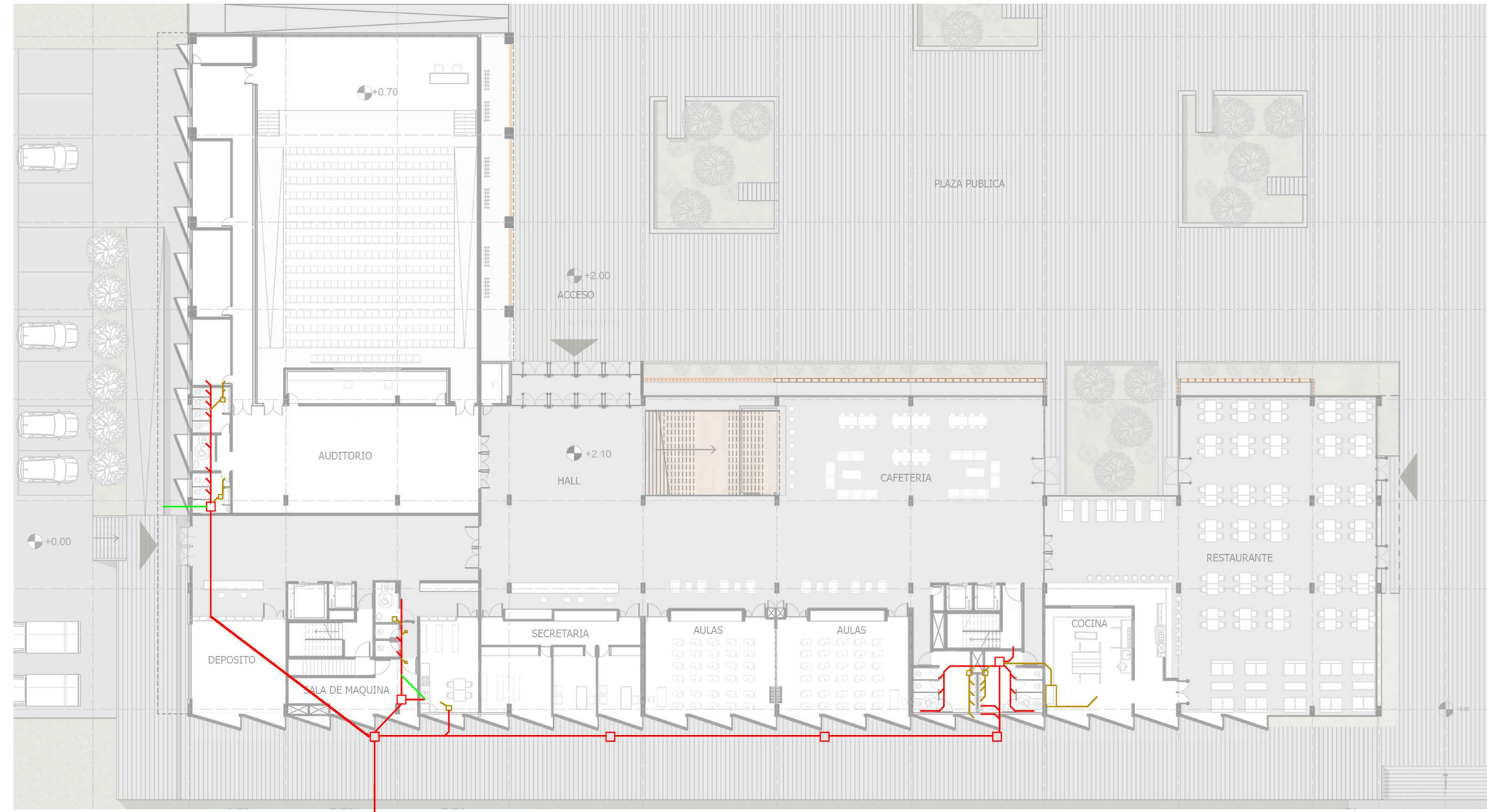
CORTE





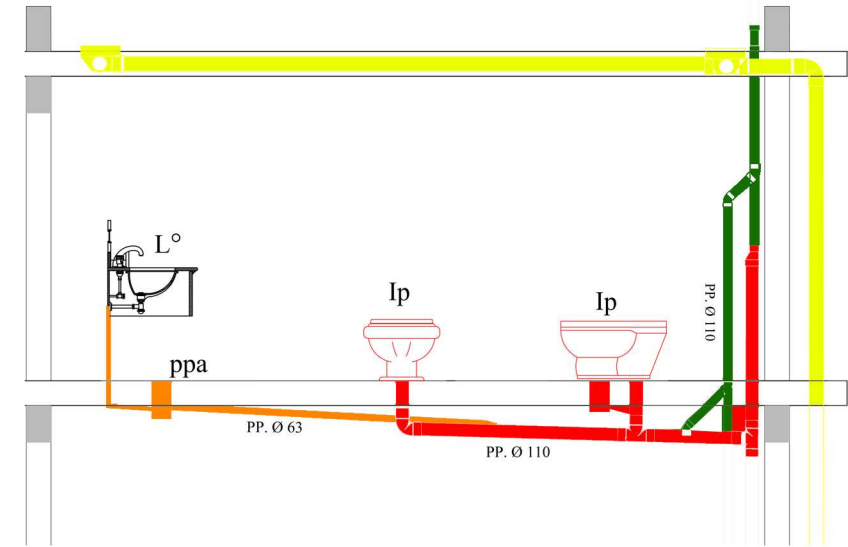


### PLANO DE CLOACA



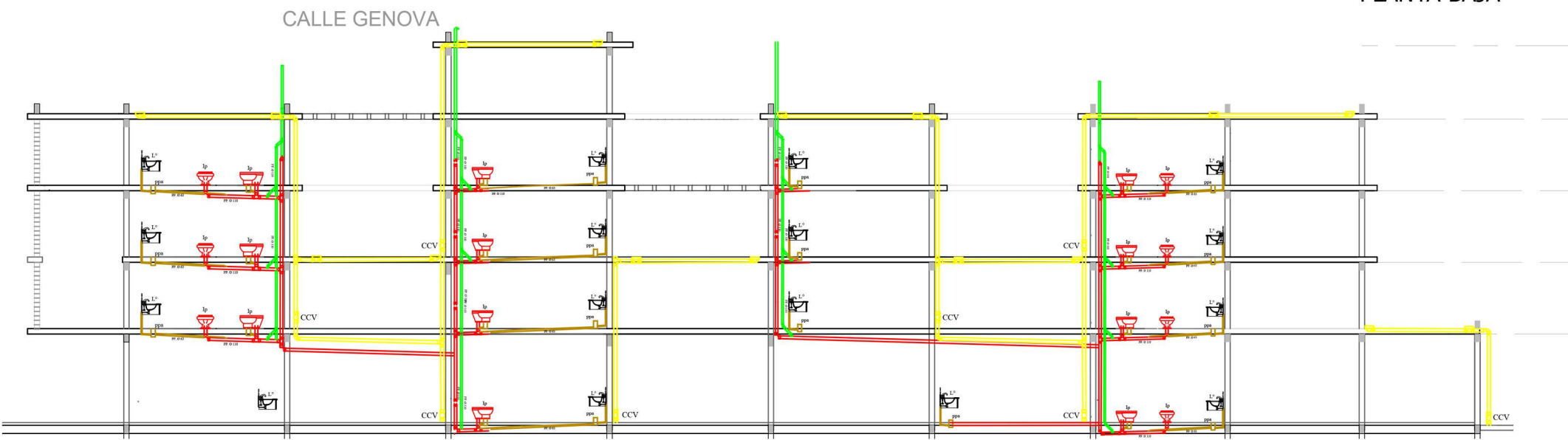
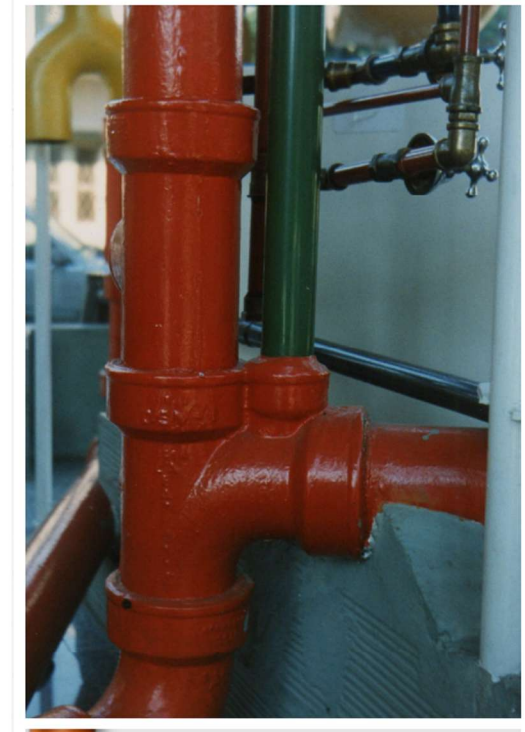
PLANTA BAJA

EL EDIFICIO SE DIVIDE EN 4 BLOQUES Y CADA BLOQUE TIENE SU PROPIO PLENO



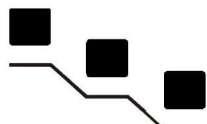
- SECUNDARIOS 
  - PRIMARIOS 
  - VENTILACIONES 
- SEPIA  
BERMELLÓN  
VERDE

CAÑERÍA DE DESCARGA Y VENTILACION

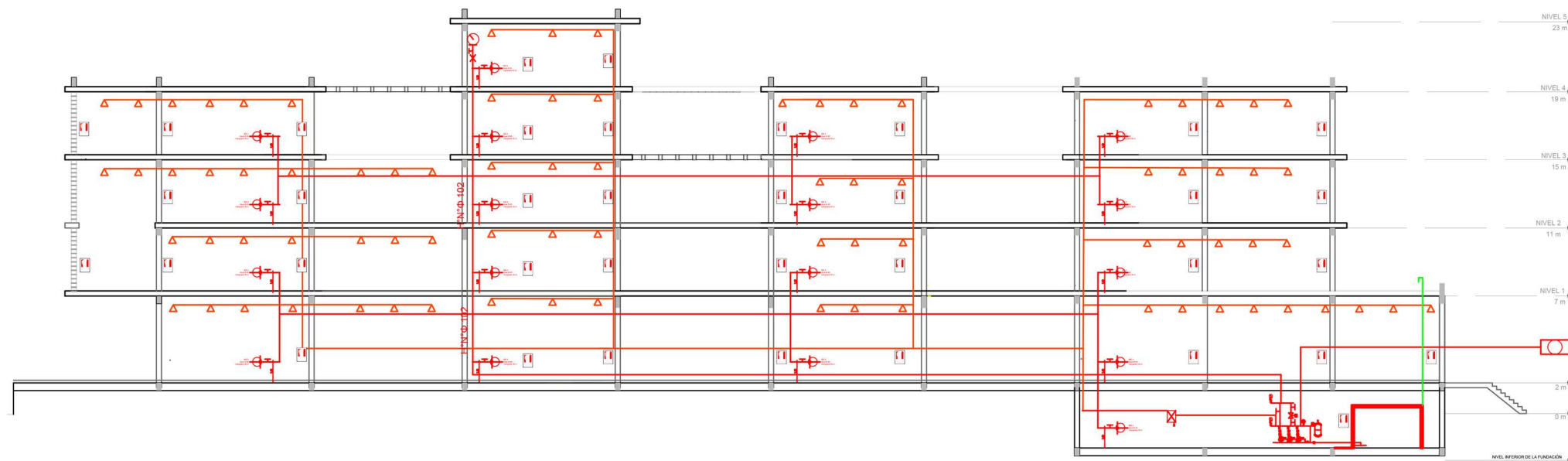
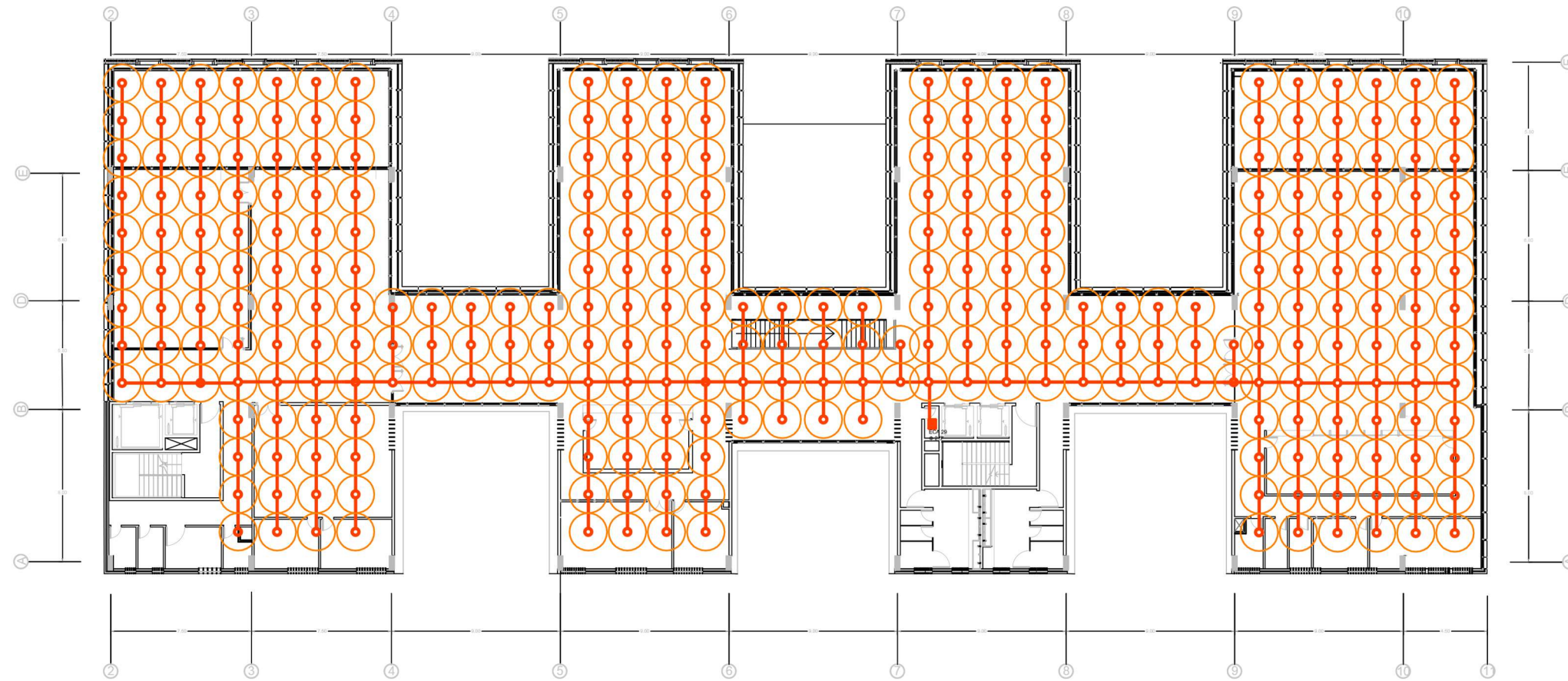


CORTE





**PLANO DE INCENDIO**



EL EDIFICIO NO TIENE ESPACIOS QUE SUPEREN LOS 30 M DE LA SALIDA DE ESCAPE TAMPOCO TIENE SUBSUELOS CON PROGRAMAS PERO DE IGUAL FORMA, DEVIDO A SU COMPLEJIDAD SE OPTO POR PONER ROCIADORES

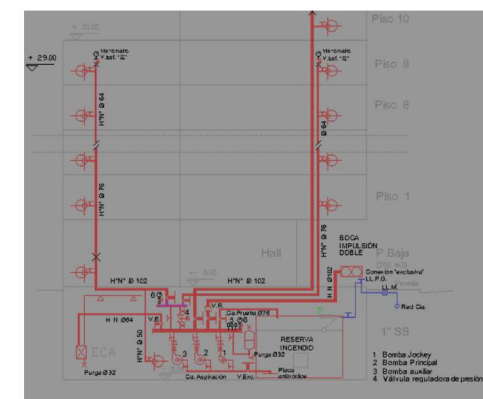


SU FORMA DE TENDIDO

REHUNDIDO



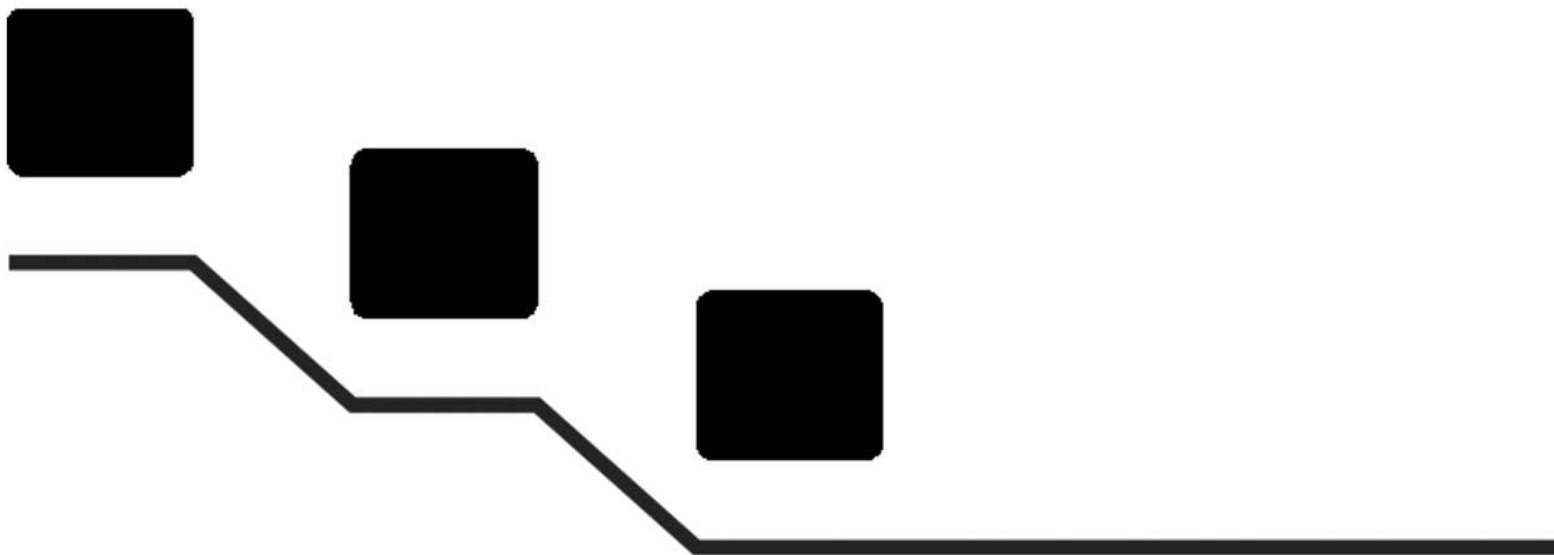
**ESQUEMA DE INCENDIO PRESURIZADO**



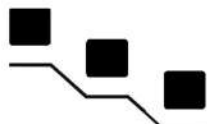
Bomba Jockey  
Bomba principal  
Bomba auxiliar



# POLO TECNOLÓGICO RENDER



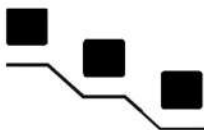




RENDER DESDE EL PAROUE



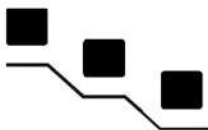




RENDER







RENDER DE ACCESO







## CONCLUSION

Más que una conclusión sería un punto seguido, una etapa que se termina, pero una mayor etapa se abre camino. Fueron 6 años y medio de mucha intensidad días sin dormir, planos, maquetas, compañeros y amigos.

Venir de un lugar tan lejano en busca de un sueño y llevarse las amistades y el cariño de la gente es lo más lindo e importante en esta conclusión.

Aprendí mucho pero no solo la facultad me formó como profesional sino también como persona, la facultad te cambia en un amplio sentido de como mirar al mundo desde otra perspectiva. Arquitectura es una carrera donde se aprende a mirar las partes de un todo y todo en una sola parte.

Por último quisiera agradecer a DIOS primeramente que sin él no estaría aquí

LUIS M. NUÑEZ ARANDA