

CENTRO TECNOLÓGICO EMERGENTE:
DEPENDENCIA CONICET

Autora: Micaela Eugenia **FANESSI**

Título: Centro tecnologico emergente: dependencia CONICET.

Proyecto Final de Carrera

Taller vertical de Arquitectura I-VI N° 6 GUADAGÑA - PAEZ

J.T.P: Mariela CASAPRIMA

Docentes: Valentin GARCIA FERNANDEZ Juan Martin FLORES

Facultad de arquitectura y urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

INDICE

INTRODUCCION

Presentacion del tema	4
Introduccion /espíritu del proyecto	6

01. SITIO

escala macro- ciudad de neuquen	9
escala master plan	11
escala sector - universidad	12

02. CONCEPTO

elementos tomados	15
Arquitectura paisaje	16

03.PROGRAMA

Analisis modelos/actores	18
programa	19
analisis preguntas planteadas	20

0.4 PROYECTO

entorno inmediato	22
implantacion con entorno	24
Lineamientos proyectuales	25
subsuelo	26
planta baja	28
1er nivel	30
2do nivel	32
vistas	34
cortes 1	35
cortes2	36
Espacio ppal terraza-mirador	37
imagenes interiores	38

05.DESARROLLO TECNICO

ESTRUCTURAS	
Despiece estructural	42
analisis postensado	43
planta de fundaciones	44
planta de estructura sobre ss	45
planta de estructura sobre pb	46
planta de estructura sobre nivel 1 y nivel 2	47

INSTALACIONES	
escape e instalaciones contra incendios	49
acondicionamiento termico	52
instalacion pluvial	54
instalacion de agua	56

RESOLUCION CONSTRUCTIVA/PROYECTUAL	
materialidad /texturas	58
detalle general fachada	59
detalle 1.25 sector 1	60
detalle 1.25 sector 2 y 3	61
detalle sector aulas (L)	62
tratamiento fachadas	63
tratamiento vegetacion y entorno	64
referentes	65
imagen final	66

ECONOMIA REGIONAL.

Situacion actual

Estado

Usuarios

Actores

SOCIEDAD.

¿Es posible impulsar la economia regional a traves de las universidades ?

¿como relacionamos la educacion con las dinamicas de las ciudades?

Nuevas dinamicas

Empresas

Universidad

¿cual es el vinculo entre la universidad y su entorno?

Profesionales

CONOCIMIENTO.

¿que pasa con el conocimiento que se genera en los ambitos educativos?







El proyecto “centro tecnológico emergente- dependencia conicet”, busca la forma de generar un edificio dedicado a la potencialidad del recurso universitario en donde confluyan y se relacionen distintas situaciones y distintos niveles. Además es un edificio que pretende reforzar la regionalidad a través de las estrategias de adopción proyectual teniendo en cuenta el entorno en donde se encuentra implantado respondiendo no solo a una demanda universitaria sino a una demanda social.

El edificio aspira a vincular los distintos aprendizajes, experiencias, proyectos, presentaciones que se van generando a través de la vida universitaria y articularlos a una situación mas tangible en donde pueda ser llevado a cabo, de soluciones, potencie la productividad de los distintos sectores, y se reconozca la importancia de generar herramientas a través del sistema educativo.

Las economías regionales tienen muchísima importancia en las dinámicas de la ciudad y más aun en el contexto actual que estamos viviendo tras un año de pandemia en donde muchos problemas afloraron generando pérdidas económicas e incluso habiendo cerrado muchas pymes y/o empresas regionales., es por eso por lo que creo importante además del proyecto en si mismo tener la posibilidad de generar un sistema que permita la vinculación de estos tres sectores (universidad-estado-privado).

Lo llamo centro tecnológico emergente, porque mas allá de que actualmente el conicet funciona con el objetivo de fomentar y ejecutar actividades científicas y tecnológicas en todo el territorio nacional y en las distintas áreas del conocimiento, el proyecto pretende ir mas allá, colocar el edificio como referente de una posibilidad distinta a la forma de vincular la educación y darle mayor importancia, no solo a nivel implantación sino a nivel técnico.



El entorno y su lugar de implantación tuvo muchísima importancia a la hora de definir las estrategias; el proyecto se encuentra en el campus universitario de la Universidad del Comahue en una posición sumamente estratégica, el corredor de la calle Leloir es uno de los más importantes de la ciudad de Neuquén, se encuentran los edificios administrativos de tribunales, legislatura, consejo deliberante, corte judicial, entre otros de carácter público; a su vez el terreno de la UNCO está en los límites entre la ciudad y la barda- un elemento paisajístico característico de la ciudad de Neuquén-

Es importante destacar que cualquier edificio debería tener una razón pública de ser, sobre todo en implantaciones tan centradas generando una accesibilidad y uso de manera colectiva para así fomentar la equidad social; sumado esto al carácter público del edificio ya de por sí y entendiendo que forma parte de la universidad pública se propone una perspectiva de uso más amplia; por eso se construye en sí mismo como un mirador- terraza preponderando la belleza y resaltando las cualidades paisajísticas de la ciudad.

El programa del edificio nace de la necesidad de un espacio físico del CONICET en donde es planteado en un master plan para dicho espacio, pero se potencia la manera de ver el conicet como espacio totalmente articulador y que llegaría a hacer posible esta situación de incubación.

Es importante en todo el proceso de generar el conocimiento de involucrar a los alumnos en su proceso de formación ya como profesionales en donde participen de problemas y proyectos reales.

El nuevo paradigma educativo y de emergencia debería preparar a los estudiantes para las economías y culturas actuales. El desarrollo del estudiante se extiende más allá del aula para incluir un enfoque más holístico para preparar a los estudiantes para la vida más allá de la graduación.

01.

SITIO

Neuquen

NOROESTE ARGENTINO



REGION PATAGONICA

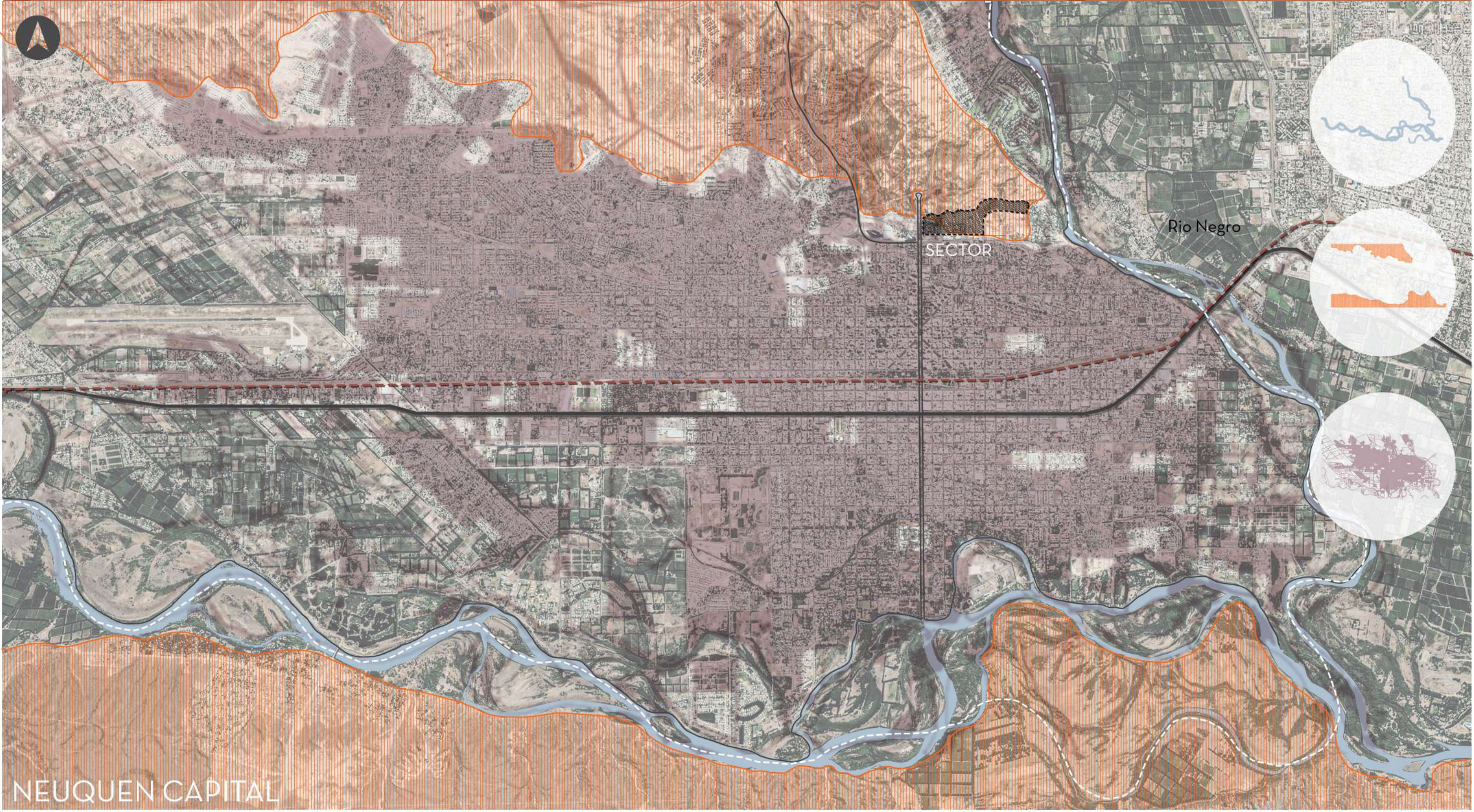


PROVINCIA DE NEUQUEN



Neuquén es una ciudad argentina y capital de la provincia del Neuquén. Es la ciudad más poblada de la parte argentina de la Patagonia, región sur del continente. Ocupa la franja de tierra al oeste de la confluencia de los ríos Neuquén y Limay que dan origen al río Negro por lo que forma parte de la micro-región del Alto Valle del Río Negro. Forma una conurbación junto a las localidades de Plottier (provincia del Neuquén) y Cipolletti (provincia de Río Negro) y es la cabecera del departamento neuquino Confluencia, en el este provincial. es la ciudad capital de provincia más joven del país. hoy se encuentra como la quinta provincia que más participa en el Producto Bruto Interno (PBI)-El podio lo encabeza Buenos Aires, la CABA, Santa Fe y Córdoba, los centros urbanos que concentran más del 60% de la población del país. Neuquén es una de las provincias más dinámicas en la última década. La provincia presenta un paisaje donde el soporte natural condiciona fuertemente la instalación humana. La población se concentra mayormente en las márgenes de los ríos Limay y Neuquén, y en la meseta predomina la estepa arbustiva que admite escasa población dedicada a la ganadería ovina. El aprovechamiento de los cursos de agua para riego y producción de energía ha permitido el surgimiento de oasis y ciudades que, conjuntamente con la explotación de hidrocarburos, conforman la base actual de la economía provincial.

CONTEXTO REGIONAL

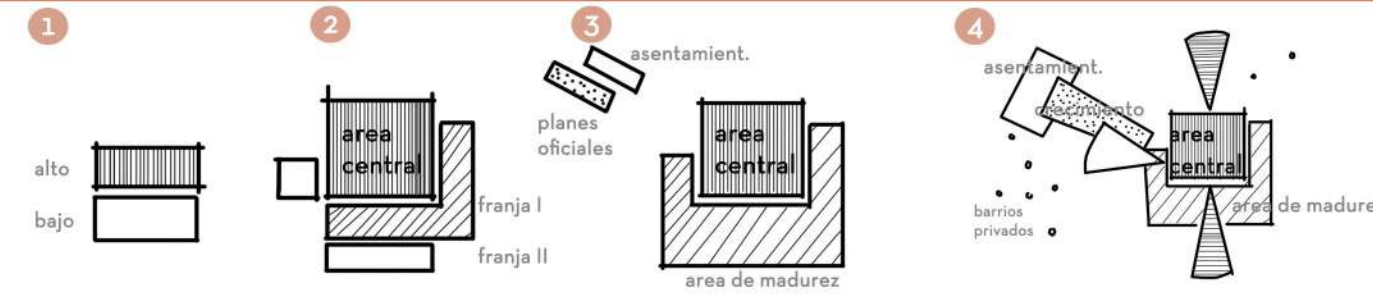


NEUQUEN CAPITAL

CIUDAD

Hoy en día la ciudad es parte del área metropolitana neuquina, con centro en esta misma. En esta área viven aproximadamente 500.000 habitantes (incluye AMN).

La economía del AMN igual que el de toda la provincia, depende de la actividad hidrocarburífera, hidroenergética tanto en las inversiones como en los ingresos fiscales; esto hizo que el crecimiento rápido y de alta espontaneidad ha producido un efecto de conurbación con las ciudades vecinas, en torno a la ciudad de Neuquén, en busca de nuevas ofertas laborales.



Síntesis de la estructuración socioespacial de la ciudad de Neuquén (1904-2010)

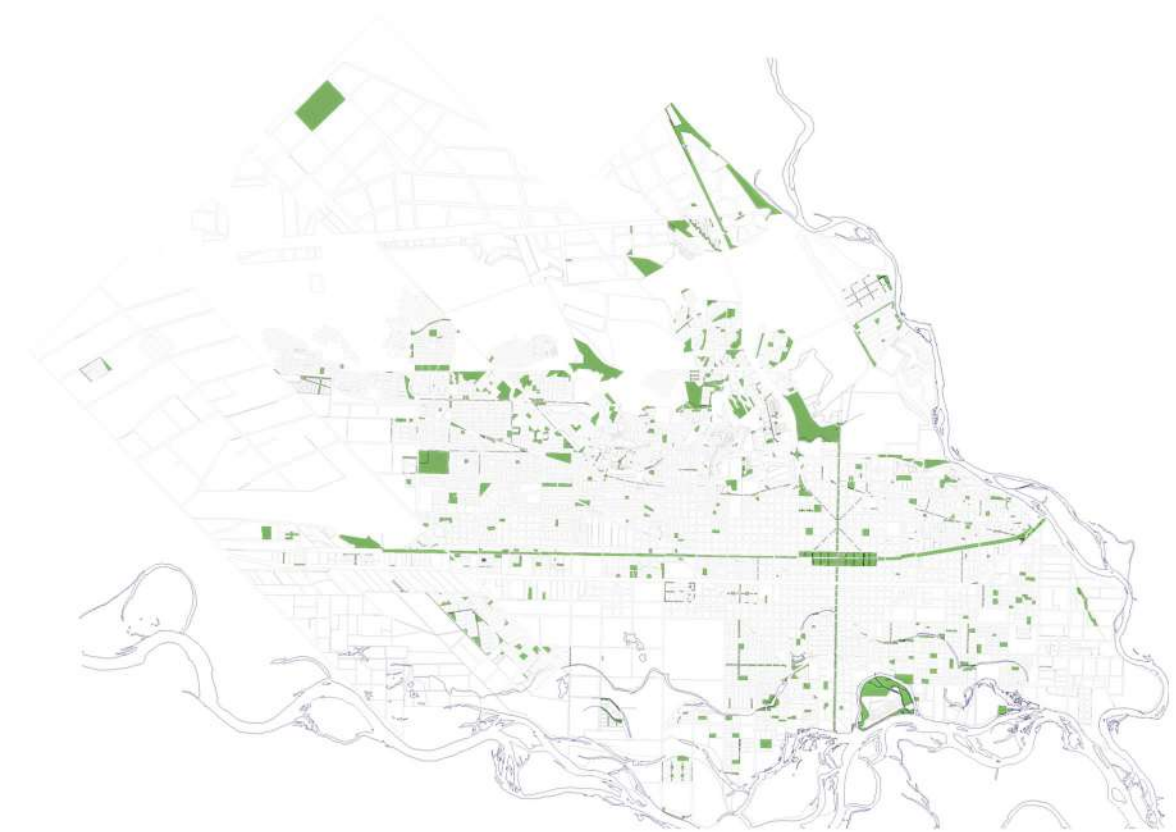
A la vez que Neuquén creció la universidad del Comahue se ubicó en el área central de Neuquén, punto neurálgico de toda la ciudad y por ende del área metropolitana. En los últimos años Neuquén ha tenido un mayor crecimiento poblacional en relación a la media nacional, generando que este crecimiento este mayormente regulado por el mercado más que por el estado.

Hoy la UNCO cuenta con 35000 alumnos distribuidos en 78 carreras en sus distintas sedes.

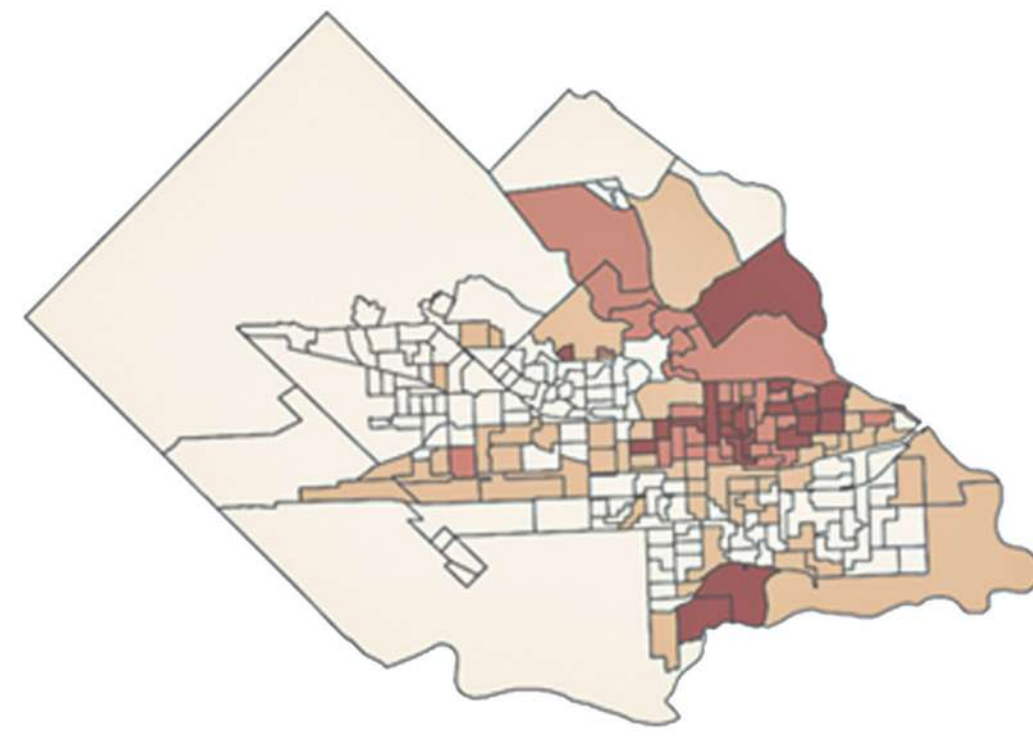


Se observa en las imágenes esta relación entre el área central- la situación de un área totalmente consolidada y el área del campus deportivo y la preponderancia de la barda generando distintos niveles.

En los mapas se observa la coincidencia de este área con la densidad poblacional, en el mapa de espacios verdes se hace evidente la escasez de los mismos, y la importancia de en un espacio tan importante poder incorporarlos.



ESPACIOS VERDES CIUDAD DE NEUQUEN



MNI_Alt

0.000 - 0.089
0.089 - 0.213
0.213 - 0.341
0.341 - 0.538

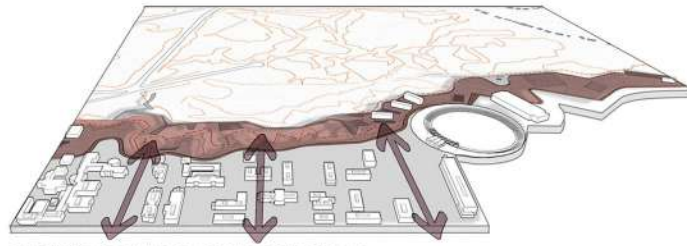
DENSIDAD POBLACION - RELACION AREA CENTRAL



MASTER PLAN

Para la realización del proyecto me centre en la utilización de un master plan que gano el concurso de ideas para el desarrollo del campus universitario y anteproyecto de un sector Educativo de la universidad del comahue; su contenido brinda los lineamientos urbanos para la idea del proyecto, así como tiene en cuenta la relación y puesta en valor del elemento barda como interfaz de la ciudad y el paisaje tan importante en la construcción de la idea del edificio.

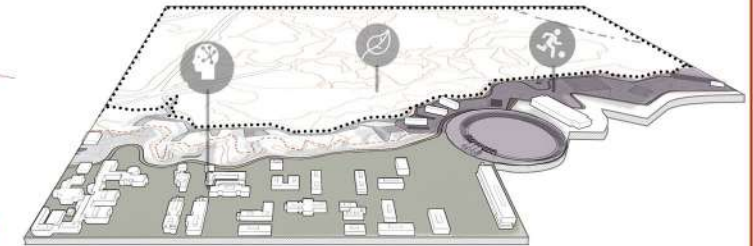
- los objetivos ppales del master son:
- ordenamiento del campus
 - proteccion del paisaje local
 - definición de los nuevos espacios intermedios



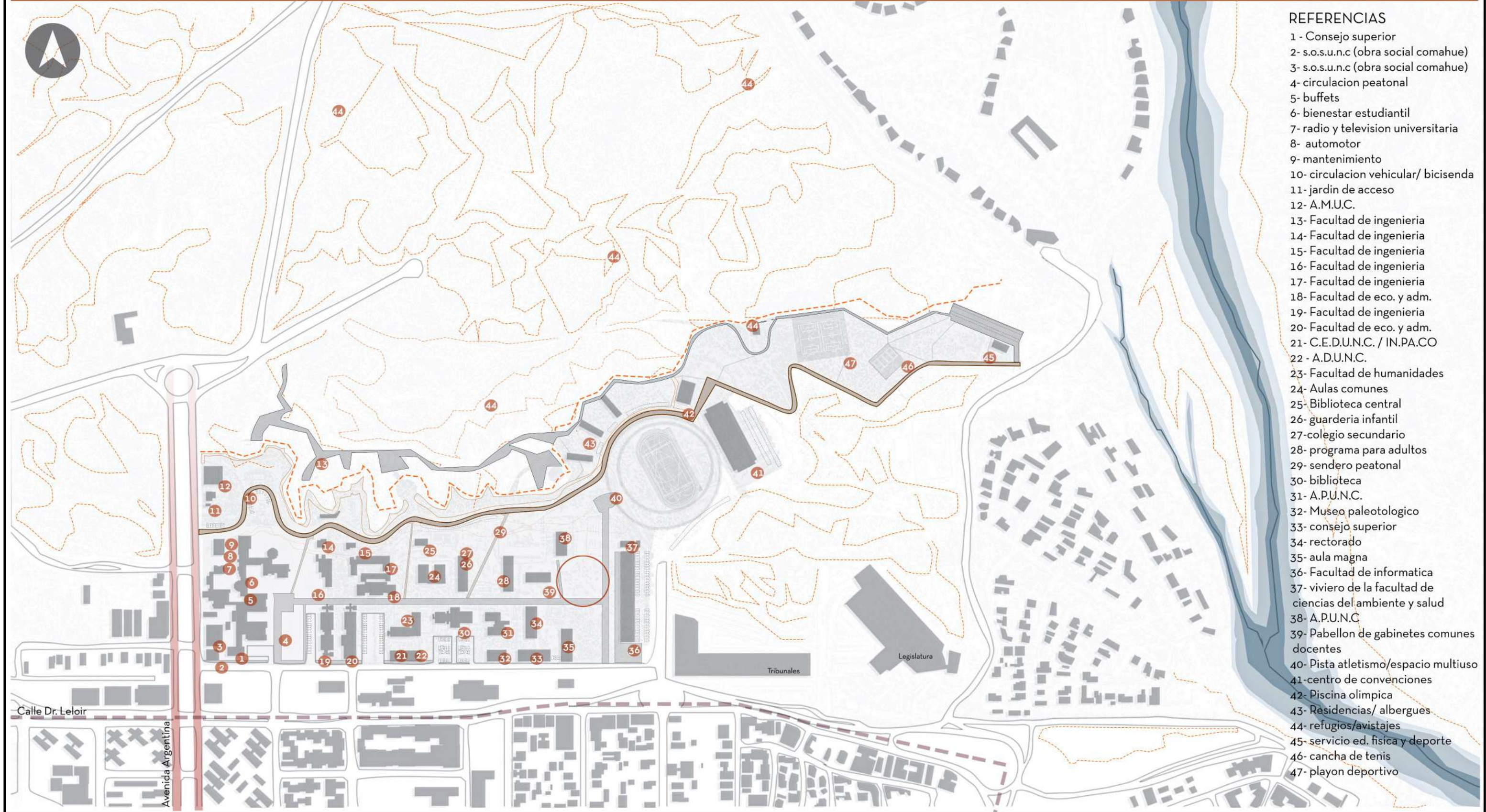
ESTRATEGIAS DE INTEGRACION PARQUE-CIUDAD
 Continuidad del paisaje como soporte edilicio
 Puesta en valor de la interfase (barda) como nexo parque/ciudad
 Protección y delimitación del área del parque ambiental



ESQUEMA DE ACCESO, RED VIAL, PEATONAL Y ESTACIONAMIENTOS



NEXOS SOCIALES Y ESPACIALES
 Educativo/ deportivo/natural



REFERENCIAS

- 1- Consejo superior
- 2- s.o.s.u.n.c (obra social comahue)
- 3- s.o.s.u.n.c (obra social comahue)
- 4- circulacion peatonal
- 5- buffets
- 6- bienestar estudiantil
- 7- radio y television universitaria
- 8- automotor
- 9- mantenimiento
- 10- circulacion vehicular/ bicisenda
- 11- jardin de acceso
- 12- A.M.U.C.
- 13- Facultad de ingenieria
- 14- Facultad de ingenieria
- 15- Facultad de ingenieria
- 16- Facultad de ingenieria
- 17- Facultad de ingenieria
- 18- Facultad de eco. y adm.
- 19- Facultad de ingenieria
- 20- Facultad de eco. y adm.
- 21- C.E.D.U.N.C. / IN.PA.CO
- 22 - A.D.U.N.C.
- 23- Facultad de humanidades
- 24- Aulas comunes
- 25- Biblioteca central
- 26- guarderia infantil
- 27- colegio secundario
- 28- programa para adultos
- 29- sendero peatonal
- 30- biblioteca
- 31- A.P.U.N.C.
- 32- Museo paleotologico
- 33- consejo superior
- 34- rectorado
- 35- aula magna
- 36- Facultad de informatica
- 37- vivero de la facultad de ciencias del ambiente y salud
- 38- A.P.U.N.C
- 39- Pabellon de gabinetes comunes docentes
- 40- Pista atletismo/espacio multiuso
- 41- centro de convenciones
- 42- Piscina olimpica
- 43- Residencias/ albergues
- 44- refugios/avistajes
- 45- servicio ed. fisica y deporte
- 46- cancha de tenis
- 47- playon deportivo

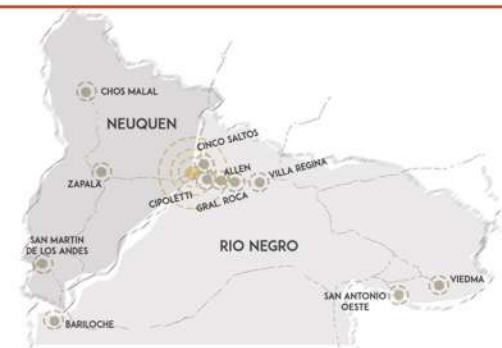


La Universidad Nacional del Comahue se encuentra en la ciudad de Neuquén donde posee su sede principal, hoy en día representa una de las universidades públicas más importantes del país con una totalidad de casi 30 000 alumnos.

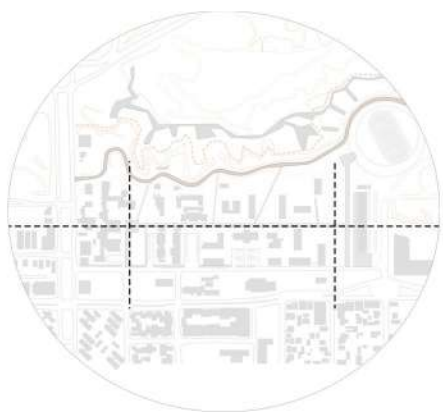
Considerando la posición de la universidad del Comahue dentro de la esfera nacional y la capacidad productiva de conocimiento y recursos que posee como tal es importante un cambio que genere una mejor articulación con las dinámicas que suceden en la ciudad para así potenciar la economía regional y hacer un mejor uso de todo el recurso generado en la universidad a través de distintos actores tanto privados como públicos.



ALTO VALLE Y ALREDEDORES
SEDES UNICO



ESTRATEGIAS URBANAS



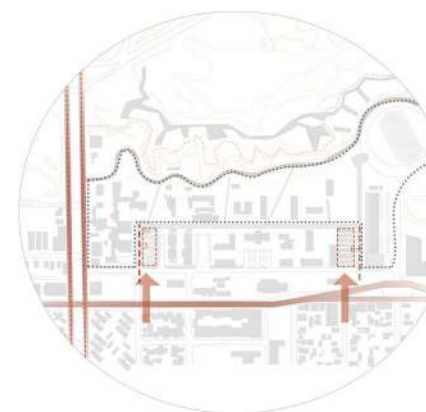
EJES PRINCIPALES

El proyecto se circunscribe en la racionalidad de los dos ejes tanto horizontal como vertical - proporcionan jerarquía y ordenamiento del campus. se visualiza en el sistema vertical la relación paisaje-proyecto-ciudad y en el eje horizontal el sentido del recorrido del campus y la sucesión de programas.



PUNTO DE REFERENCIA

La ubicación donde se implanta el proyecto proporciona una situación casi directa con la ciudad no solo por su condición en el campus sino por presentar un vacío en ventaja a la posibilidad de generar distintas visuales y situaciones. Además la búsqueda de generar un edificio que potencie y genere un salto característico para la facultad lo coloca al mismo como una especie de hito educativo.



SISTEMA DE CIRCULACION

El sitio del campus se encuentra en una situación inmejorable en cuanto a la ubicación con respecto a la ciudad. se encuentra delimitada por la avenida ppal que toma todo el largo de la ciudad así como en paralelo a la calle Leloir. Se aprovecha al máximo esta situación generando dos espacios verdes públicos en los ingresos para uso habitual de la ciudad.





02.

CONCEPTO
ARQUITECTONICO
Edificio paisaje



Rios

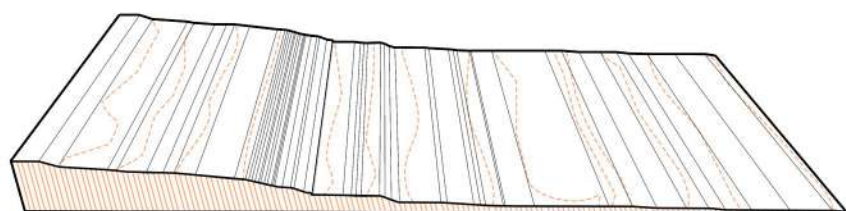


Barda



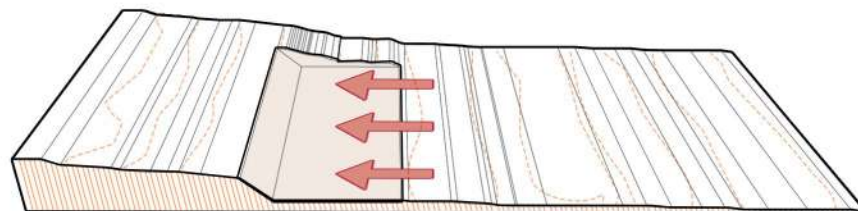
Construido

Edificio Paisaje



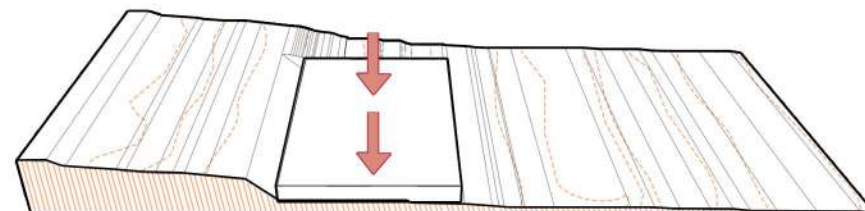
SOPORTE NATURAL

Se busca generar una arquitectura que colabore con el paisaje y ponga en valor la "barra" un sistema natural importantísimo para la ciudad.-



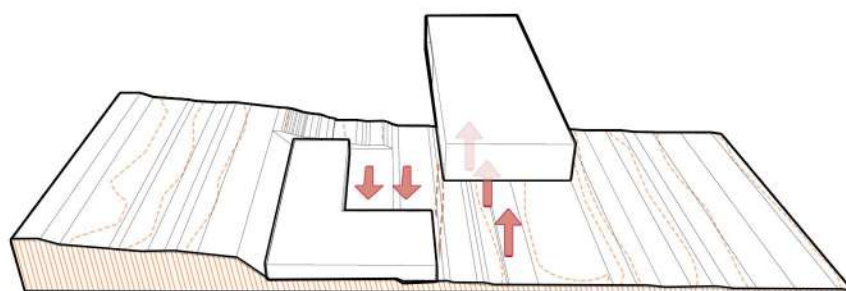
NIVELES

La búsqueda arquitectónica arranca teniendo en cuenta los niveles que presenta el terreno . se compatibilizan los mismos para generar un proyecto que los respete.-



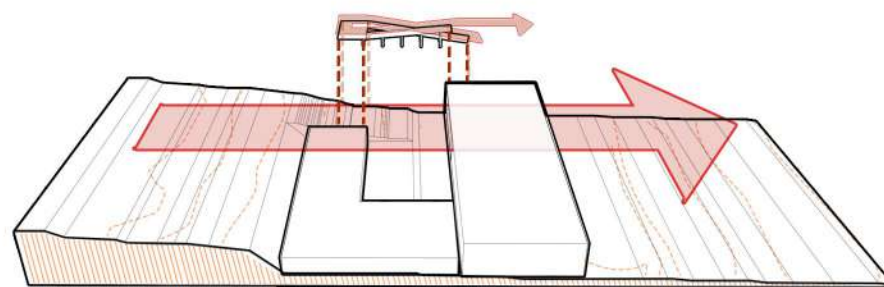
MASA

Visualización de la masa edilicia y como se comporta en el lugar.-



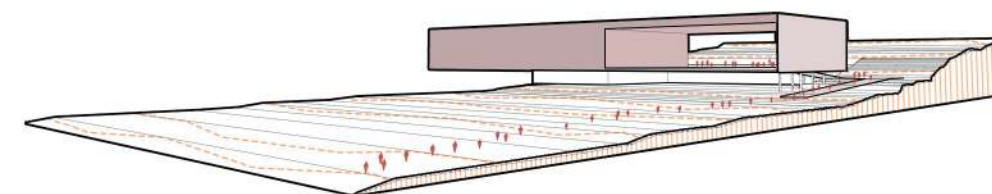
ESPACIALIDAD

Se opera la masa a fin de generar distintas espacialidades- generar un patio central liberación del cero- permeabilidad del mismo distintas alturas de bloques.



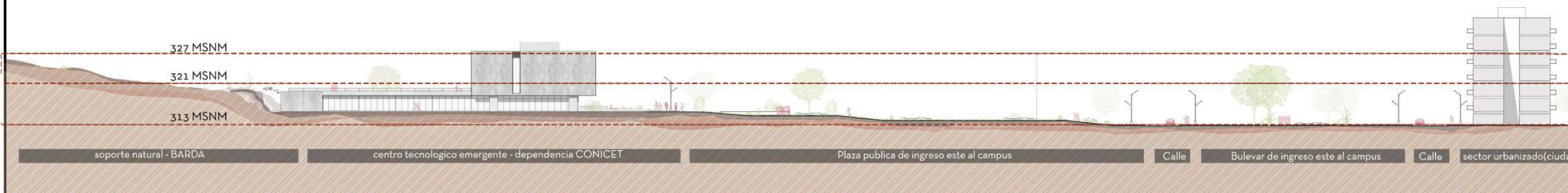
RECORRIDO

Se eleva uno de los bloques por sobre el otro generando este espacio de mirador que hace de vinculo entre -barra-ciudad- acompañado de una rampa que ayuda a percibir este recorrido casi sensorial en 360°.-



EDIFICIO MIRADOR

La búsqueda genera un edificio que dialoga con el entorno y encuadra al paisaje a través del elemento horizontal.

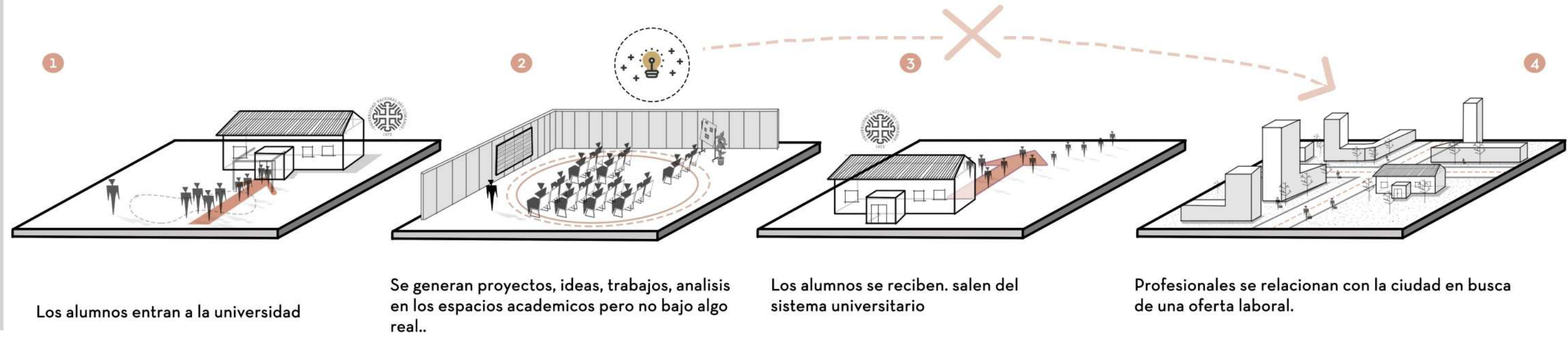


03.

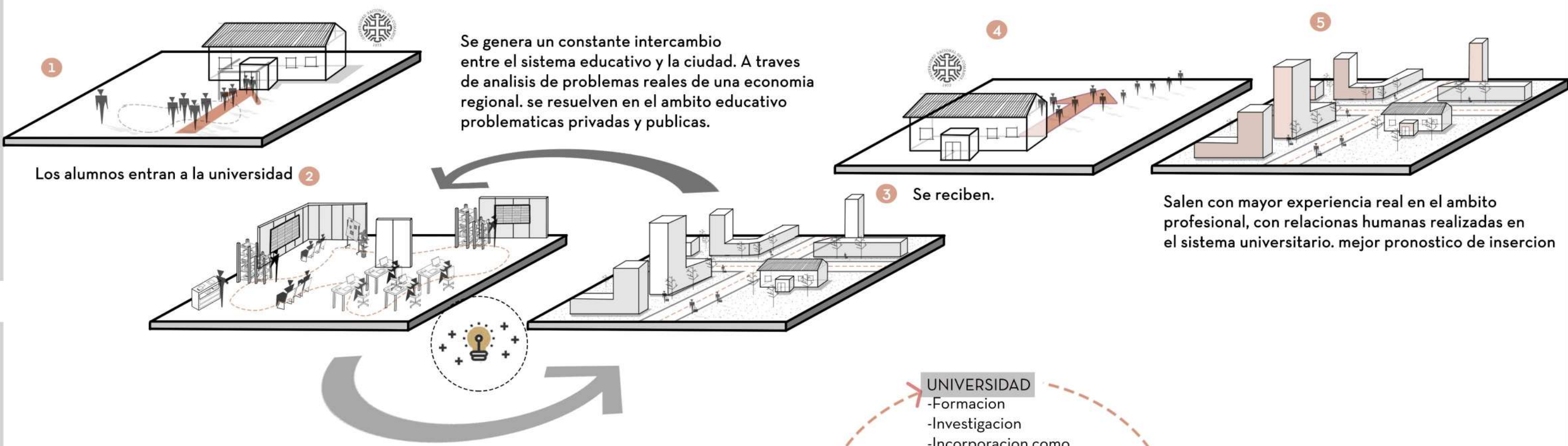
PROGRAMA

C.T.E

Modelo actual



Modelo deseado



Actores

Este sistema permite contribuir a mediano plazo con desarrollos socioeconómicos-tecnológicos que tendrán un impacto en diversos sectores productivos, además que también se convertirá en un importante instrumento de transformación social a través de la generación de riqueza en las economías regionales. Para que se de esto en necesario destacar las vinculaciones que se deberian dar en lo que se llama la triple helice.



C.T.E

areas		subtotal	areas		subtotal	areas		subtotal
AREAS ESPECIFICAS 1019m2	-Foyer auditorio/espacio expositivo	340 m2	AREA DE TRABAJO 1177m2	-Laboratorios	387 m2	AREA DE APOYO + SERVICIOS 1622 m2	-cabina de proyeccion	23 m2
	-Auditorio	213 m2		-aulas	315 m2		-recepcion auditorio	143m2
	-Hall de ingreso	133m2		-administracion	152m2		-depositos/guardados totales	71m2
	-Biblioteca	194m2		-instituciones/empresas	323m2		-sala de maquinas	180m2
	-sala informatica	43m2		-sector mesas	185 m2		-estacionamientos	890m2
-sala multimedia/SUM	96m2	-cocina/mostrador buffet	50m2	-sanitarios (todos)	205m2	<p>Centro tecnologico emergente</p> <p>Total INT.=5336 M2 EXT.=2806M2 Total 8142 m2</p>		
AREAS VERDES/PUBLICAS 2806m2	-Patio ingles	67 m2	AREA DE COMIDA 255m2	-deposito/montacargas	20m2		-recepcion entrada	36m2
	-Patio central	795m2		-circulaciones horizontales	1100 m2		-recepcion administracion	13m2
	-terrazza proyecto primer nivel (L)	746m2		-nucleo de servicios	88m2		-recepcion biblioteca	15m2
	-cubierta verde	441m2		-escalera ppal	75m2		-comedor administracion	20m2
	-terrazza mirador publica de la ciudad	757m2		AREA DE CIRCULACIONES 1263m2				-sala de ploters/impresoras

INICIO DE PROCESO



Necesidad local: surgen problemas o necesidades tanto de parte de la poblacion que es filtrada a traves de el municipio y tambien de las empresas regionales que necesiten desarrollar alguna idea,proyecto,etc.

Solucion educativa: estas necesidades llegan al ambito educativo filtradas a traves del conicet y este articulando con la univesidad y sus alumnos.

La formacion cambia: los proyectos son tomados como trabajos grupales universitarios. los mismos seran filtrados en varias etapas. algunos seran los que se terminen desarrollando mas que otros.

Desarrollo de ideas: se trabaja en los proyectos seleccionados de manera mas especifica en conjunto con las empresas locales o el municipio, con investigadores y los alumnos participantes.

Proyectos tangibles: los proyectos son desarrollados y potencian la economia local de la ciudad. se trabaja sobre esos avances, los estudios se comparten y el ciclo constantemente se mueve y vuelve a empezar-

DEPENDENCIA CONICET

El CONICET es el principal organismo dedicado a la promoción de la ciencia y la tecnología en la Argentina, actualmente posee 16 centros científico tecnológicos; el objetivo primordial de los Centros Científico Tecnológicos (CCT) es asegurar espacios apropiados para la ejecución de investigaciones científicas, tecnológicas y de desarrollo en el espacio físico y de influencia que les compete. Los CCT deben contribuir a interrelacionar las Unidades Ejecutoras (UE) y los grupos de investigación en la zona de su inserción; brindar servicios de apoyo prioritariamente a las Unidades Ejecutoras y los grupos de investigación que les están formalmente vinculados y también a terceros; y articular y mantener relaciones de cooperación y difusión con la comunidad.

Los CCT podrán promover la constitución de parques tecnológicos o incubadoras de empresas que posibiliten la interacción con el sector productivo de bienes y servicios.

El CCT pertinente a nuestro estudio es el El CCT CONICET Patagonia Confluencia se ubica en la ciudad de Neuquén y su influencia se extiende a la provincia de La Pampa. Unidades que lo integran en la ciudad de Neuquen y que tendran su espacio fisico en el proyecto:

- P.R.O.B.I.E.N. INSTITUTO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO EN INGENIERIA DE PROCESOS, BIOTECNOLOGIA Y ENERGIAS ALTERNATIVAS
- C.I.T.A.A.C. CENTRO DE INVESTIGACIONES EN TOXICOLOGIA AMBIENTAL Y AGROBIOTECNOLOGIA DEL COMAHUE
- I.I.T.C.I. INSTITUTO DE INVESTIGACION EN TECNOLOGIAS Y CIENCIAS DE LA INGENIERIA
- I.P.E.H.C.S. INSTITUTO PATAGONICO DE ESTUDIOS DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES.



Se debe tomar en cuenta que, la Universidad como institución al servicio del saber y del conocimiento, tiene un compromiso claro con la sociedad que la sustenta, que trasciende los límites físicos de los recintos académicos, y que la involucra en la tarea de perseguir el progreso y el avance de su territorio de referencia.

Las universidad se debe concebir como una entidad no solo comprometida con las tareas de formación y educación, sino como organizaciones involucradas en el desarrollo socioeconómico de las regiones.

La misma debe perseguir un papel proactivo y no pasivo, involucrandose en:

1. la **innovación empresarial**, que es estrechamente vinculada, aunque no exclusivamente, a la función de investigación, (parques, incubadoras, servicios empresariales, de apoyo a la economía local, para el medio ambiente)
2. el **desarrollo del capital humano** vinculado al desarrollo de la función docente (servicios educativos, formación de agentes, desarrollo humano)

3. el **desarrollo de la comunidad**, vinculado a la función de servicio público de las universidades (servicios sociales, servicios a la comunidad)
4. la **contribución de la universidad a la capacidad institucional de la región a través del compromiso de sus directivos y miembros de la sociedad civil local**

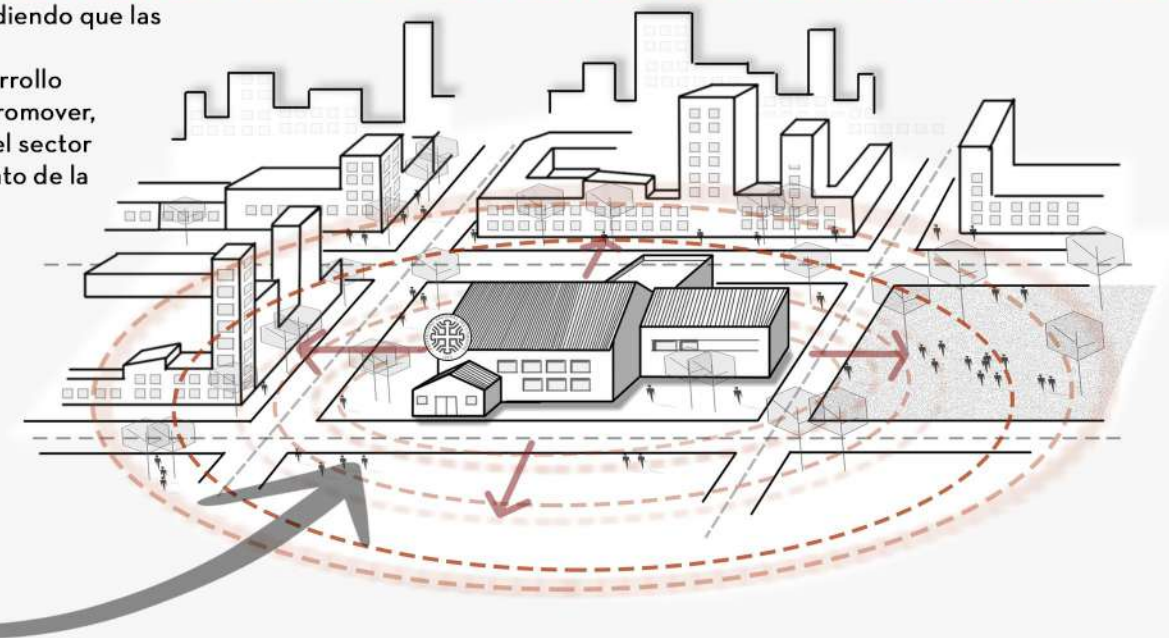
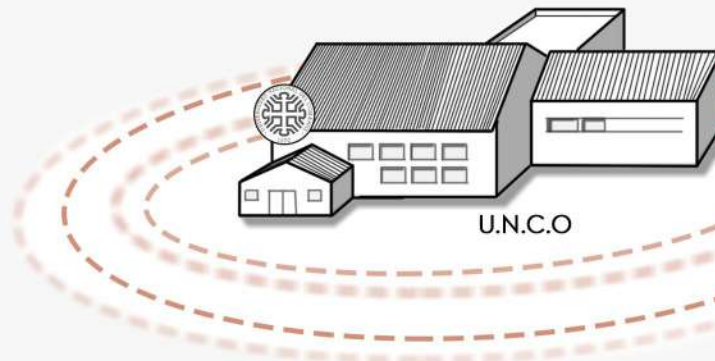
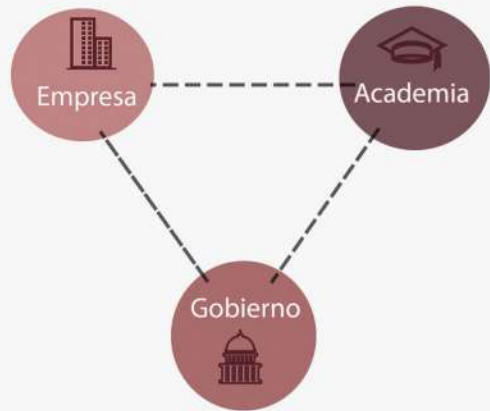
A su vez, los procesos de desarrollo económico local se actúan de acuerdo con tres pilares fundamentales :

1. Una **gobernanza participativa**, que involucra a todos los actores locales y que implica una capacidad de diálogo, coordinación, y actuación conjunta.
2. La **definición de una estrategia de desarrollo a mediano y largo plazo**, focalizada en la valorización del potencial socio-económico, cultural y medioambiental, con una orientación especial hacia la innovación y la formación continua de capital humano.
3. La **creación de instrumentos de implementación de la estrategia**, capaces de concretar acciones, iniciativas y proyecto coherentes con ellos, así como son las agencias de desarrollo económico local, los parques científicos y tecnológicos , los pactos territorial, los pactos formativos et



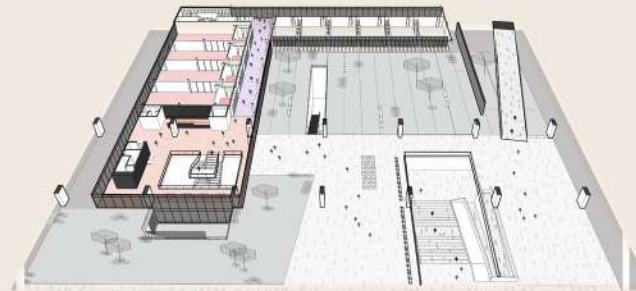
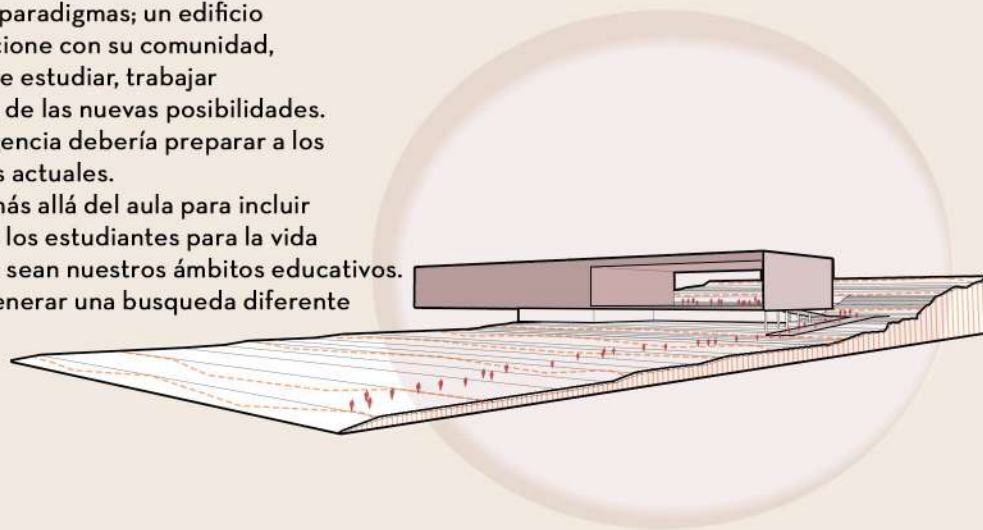
INVOLUCRARSE

En este proceso es importante destacar que si se logra una dinámica y cercanía de las tres partes (Universidad, sector empresarial y sector público), entendiend que las interacciones entre ellas son fundamentales, no sólo se beneficiaría cada una sino también la sociedad y sus individuos. Como mencionamos anteriormente el Estado cumple un rol de suma importancia ya que es el encargado de financiar las actividades de investigación y desarrollo que lleva a cabo la Universidad. Según Cortés (2006) el sector público debe respaldar el trabajo de la academia, brindar los fondos para la investigación y promover, tanto políticas para fomentar los vínculos entre los distintos actores del modelo, como la diversidad de conocimientos útiles para las empresas. Por último, el sector empresarial de un país cumple un papel muy importante ya que es el encargado de generar empleos, riqueza e inversión que luego impactan en el crecimiento de la economía.



PROBLEMAS REALES

Nuevos espacios educativos para nuevos paradigmas; un edificio universitario en donde realmente se relacione con su comunidad, que sea un edificio en donde la línea entre estudiar, trabajar aprender y socializar se desdibuje a favor de las nuevas posibilidades. El nuevo paradigma educativo y de emergencia debería preparar a los estudiantes para las economías y culturas actuales. El desarrollo del estudiante se extiende más allá del aula para incluir un enfoque más holístico para preparar a los estudiantes para la vida más allá de la graduación. Seremos lo que sean nuestros ámbitos educativos. El centro tecnologico emergente busca generar una búsqueda diferente entre el proyecto y su emplazamiento.



PROYECTO



04.

RESOLUCION
PROYECTUAL

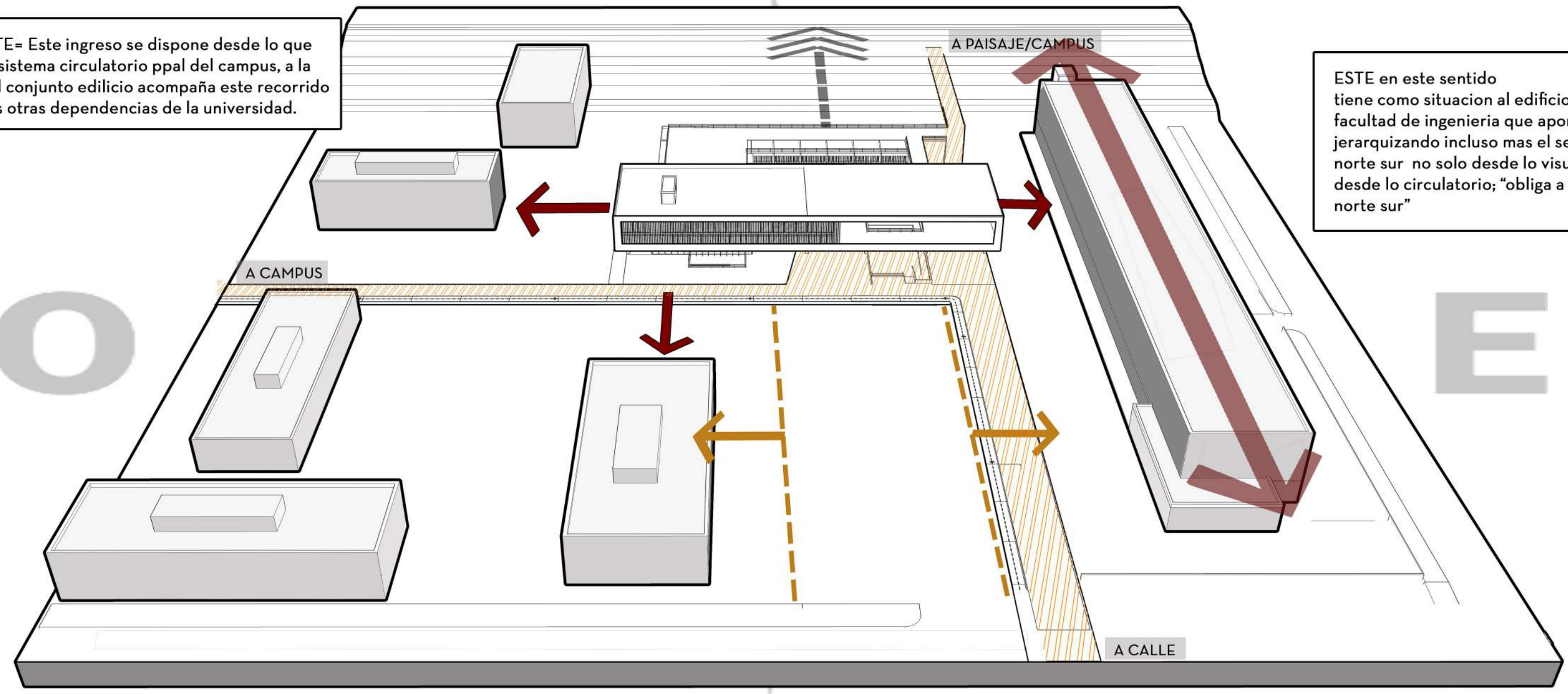
ENTORNO INMEDIATO

N

NORTE= relacion ppal con la barda- el edificio se genera como un elemento paisajistico a la vez que otorga el limite en donde termina lo construido y arranca lo urbanistico. la idea es que no se construya mas alla de este preservando asi la barda.

OESTE= Este ingreso se dispone desde lo que es el sistema circulatorio ppal del campus, a la vez el conjunto edilicio acompaña este recorrido de las otras dependencias de la universidad.

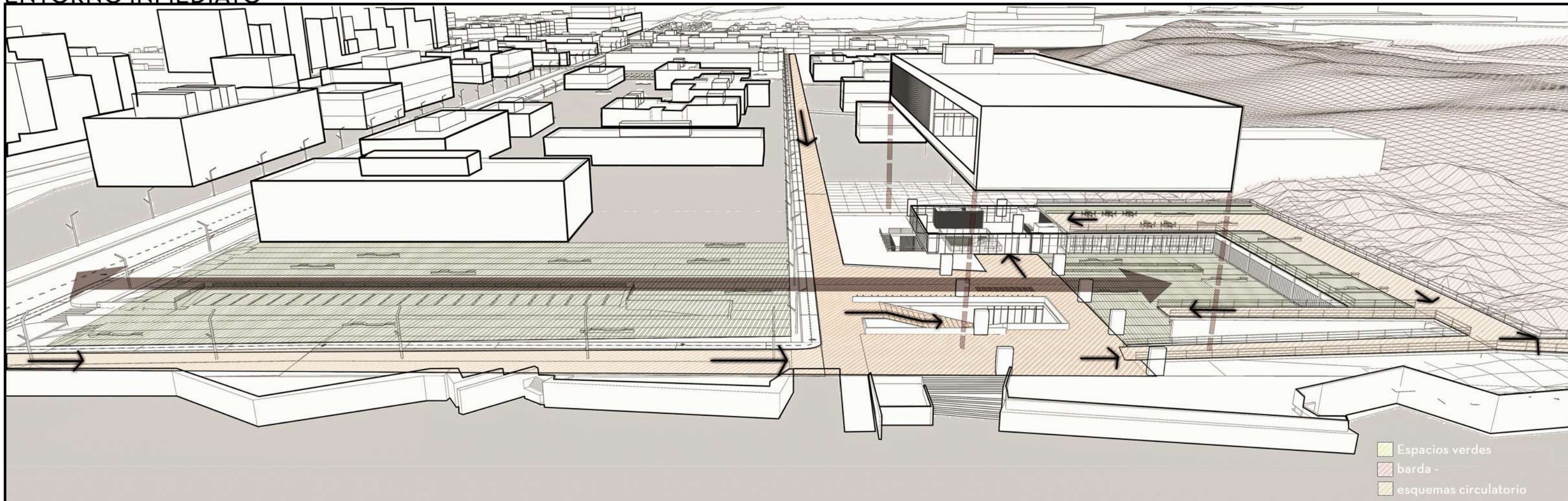
ESTE en este sentido tiene como situacion al edificio de la facultad de ingenieria que aporta jerarquizando incluso mas el sentido norte sur no solo desde lo visual sino desde lo circulatorio; "obliga a transitar norte sur"



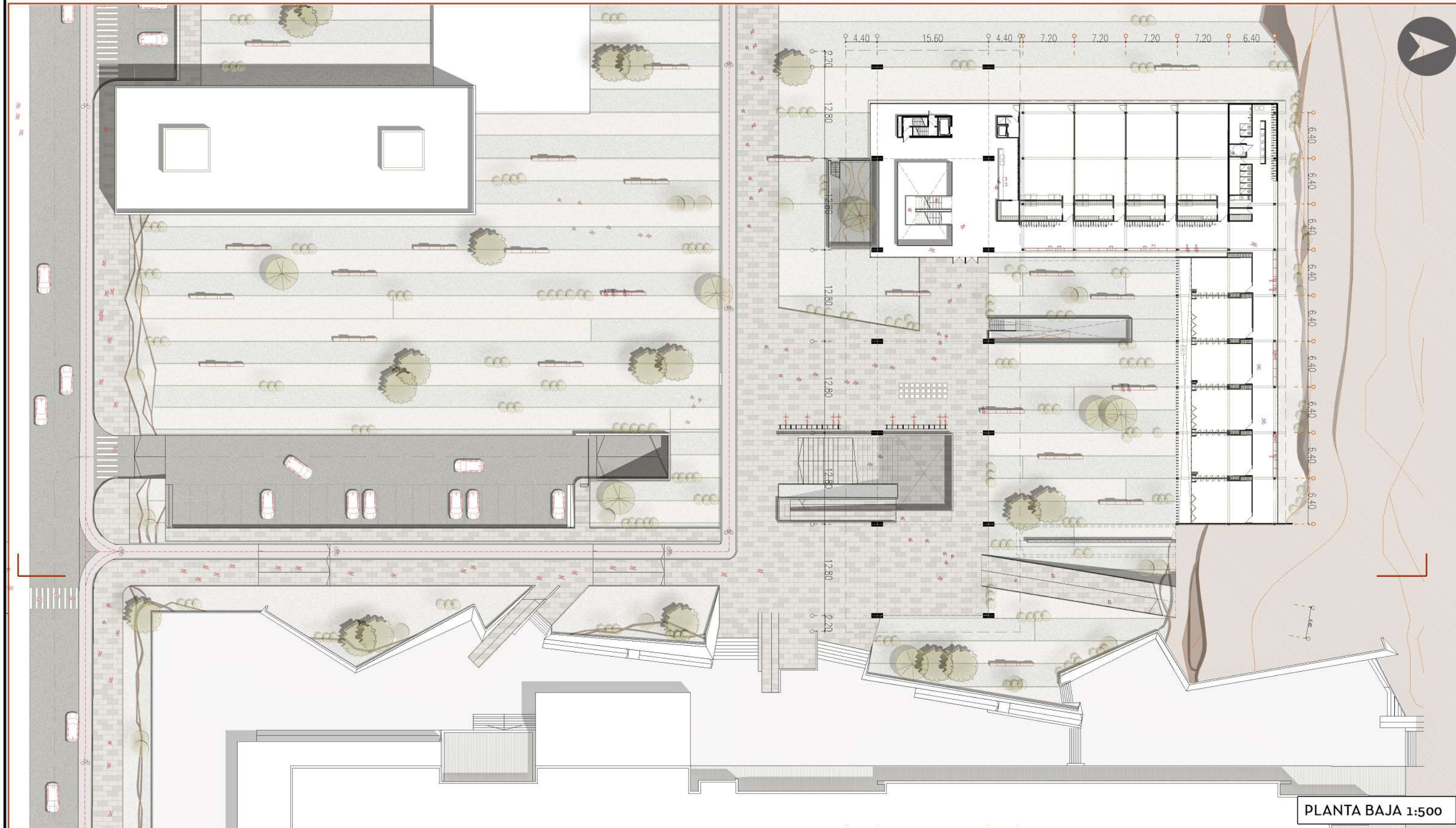
SUR= Este ingreso se dispone desde la calle tiene una relacion estrecha con la urbanidad y el centro de la ciudad- se genera un ensanchamiento de espacio permitiendo que se genere una plaza de antesala al edificio acentuando la jerarquia del edificio y dotandolo de perspectiva viendo a traves de este llegando asi con la mirada hacia el paisaje "enmarcado"

S

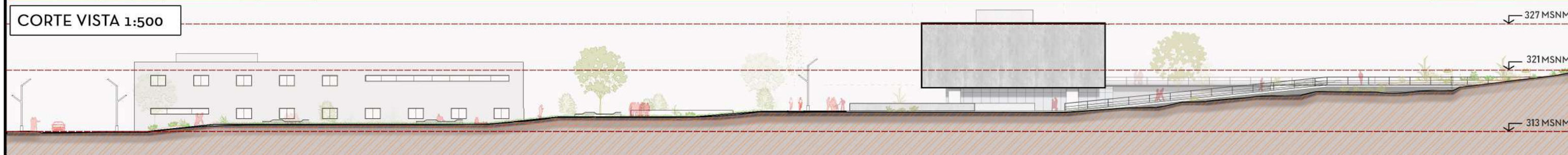
ENTORNO INMEDIATO



IMPLANTACION

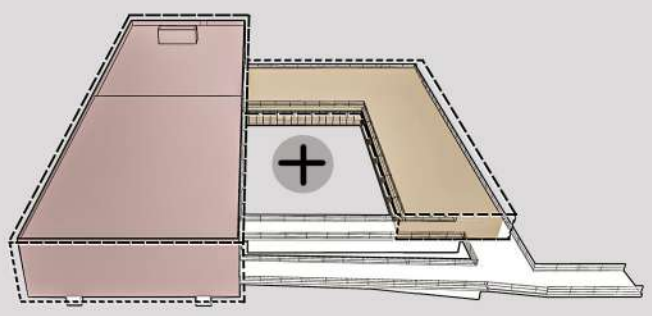


PLANTA BAJA 1:500



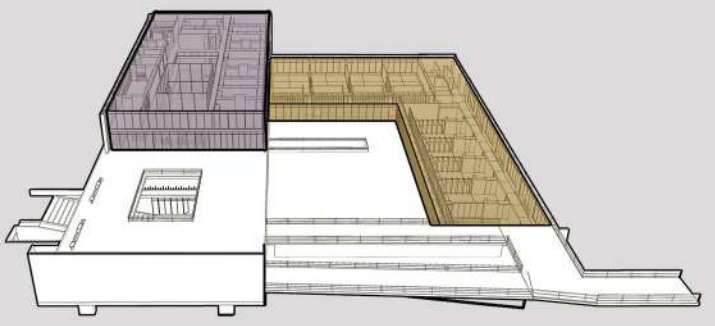
CORTE VISTA 1:500

GEOMETRIA



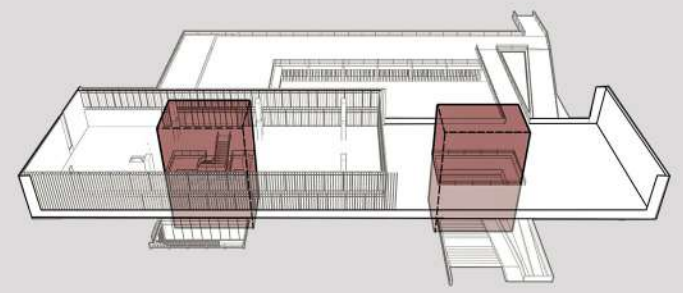
Configuracion geometrica del edificio, ambas alas responden a situaciones diferentes.

PROGRAMA



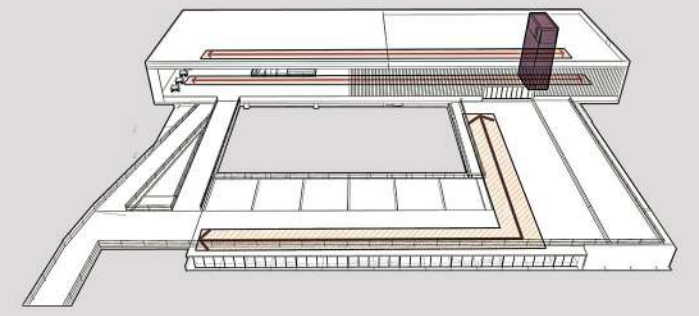
Sector amarillo destinado exclusivamente a un uso educativo de la universidad, se desprende del mismo generando mayor privacidad del resto del edificio en donde se hace mas publico y hay mayor movimiento y circulacion-

VACIOS



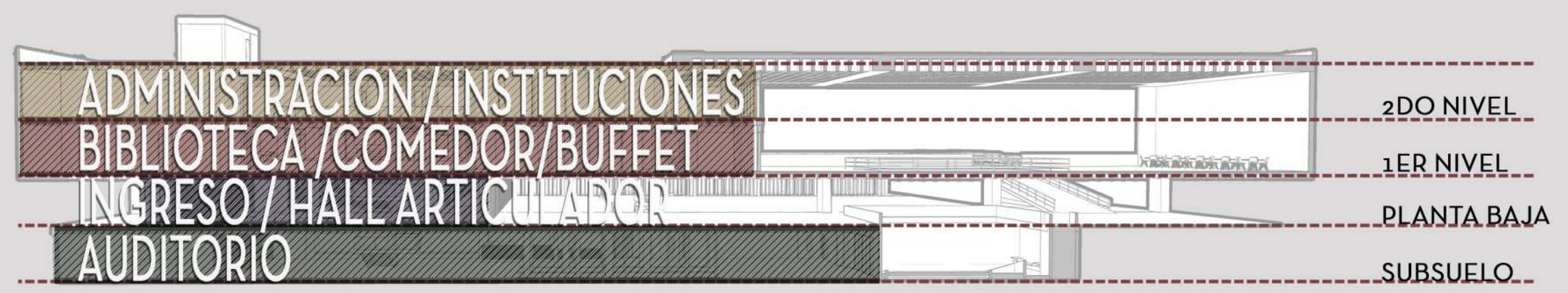
generacion de vacios - uno interior y otro exterior- el interior es acompañado a través de la escalera ppal y el segundo lo hace a través del volumen de si mismo

CIRCULACIONES



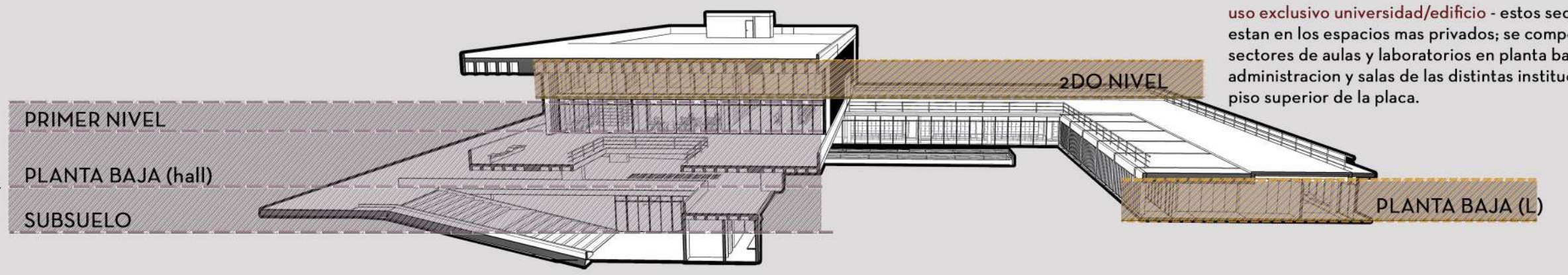
sistema circulatorio general del edificio.

USOS

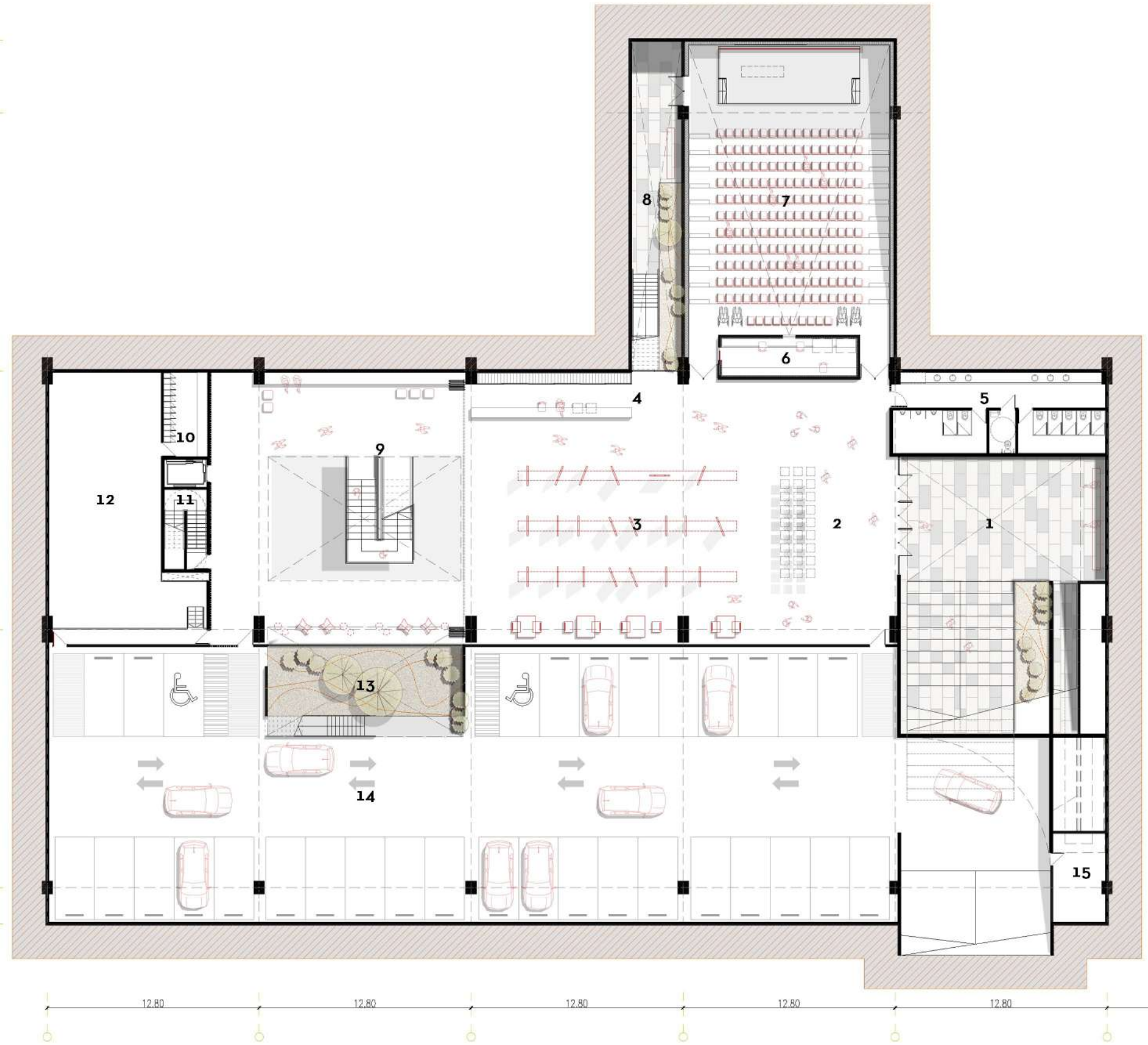
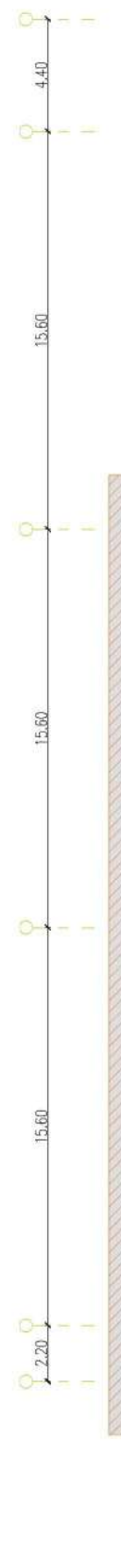
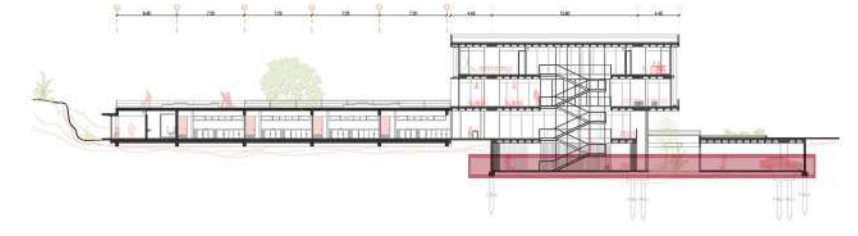


USOS

uso mixto- puede ser usado como parte del edificio y/o universidad y como uso publico de la ciudad - estos programas engloban el auditorio de uso independiente asi como de entrada independiente y en planta baja el ingreso ppal y en el primer nivel la biblioteca y el comedor/buffet- el uso de la terraza en el primer nivel es de uso recreativo de la ciudad



uso exclusivo universidad/edificio - estos sectores estan en los espacios mas privados; se componen de los sectores de aulas y laboratorios en planta baja y de administracion y salas de las distintas instituciones en el piso superior de la placa.

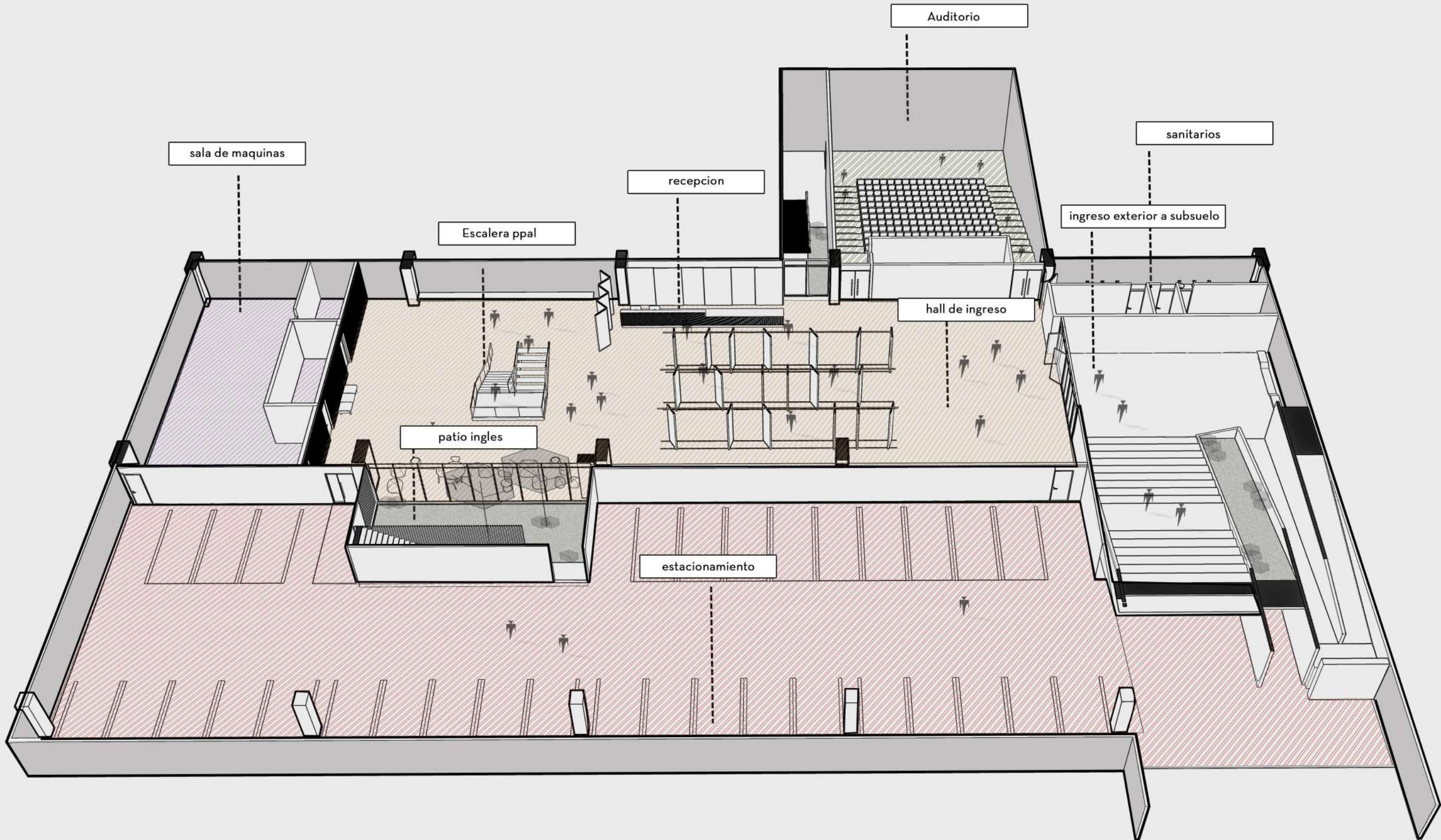


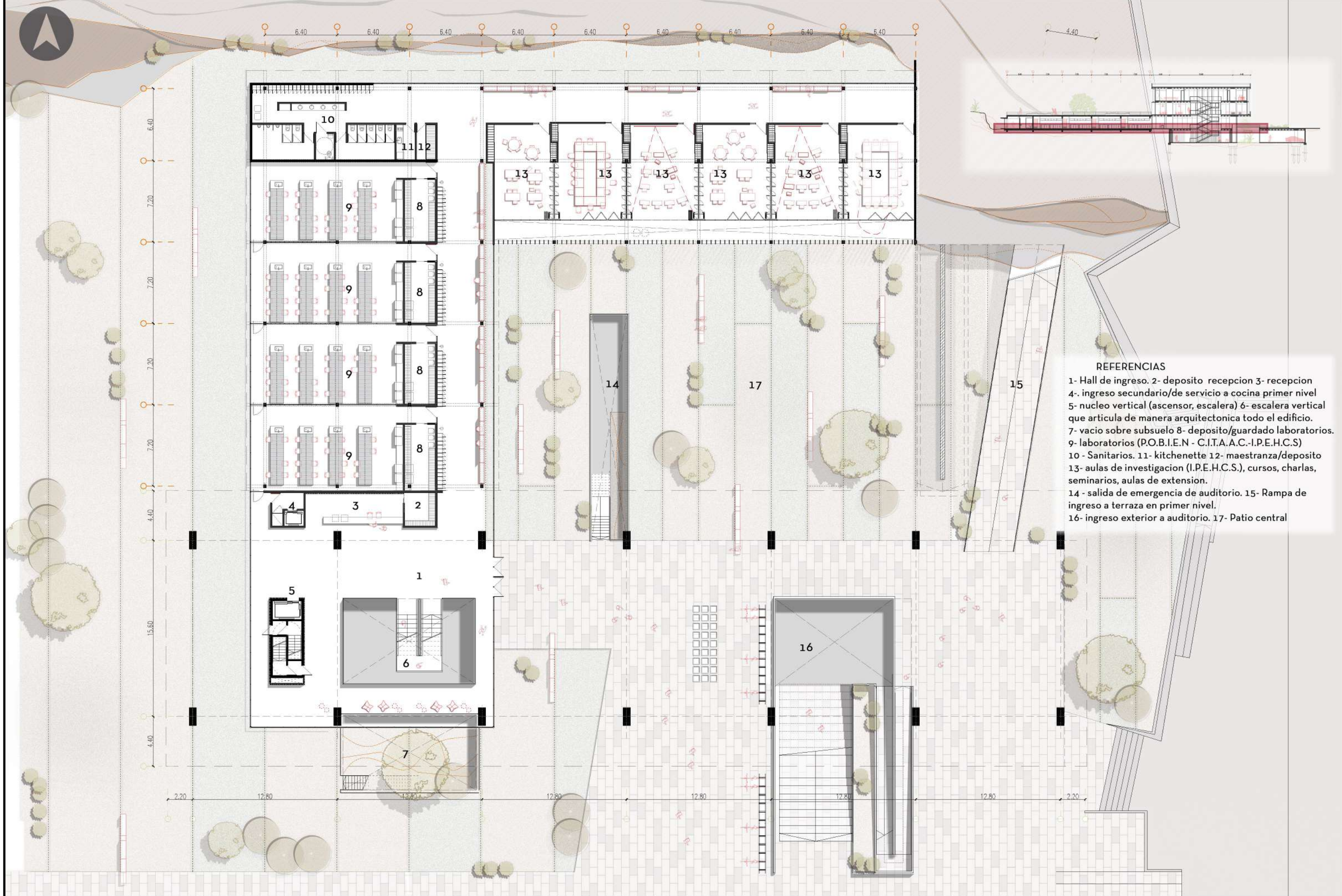
- REFERENCIAS
- 1- ingreso exterior a auditorios (entrada independiente)
 - 2- hall de ingreso 3- espacio expositivo, flexible 4- recepcion
 - 5- sanitarios 6- sala de proyeccion/audioditorio
 - 7- auditorio capacidad 201 personas 8- salida de emergencia a planta baja. 9- escalera vertical de proyecto
 - 10- guardado mantenimiento 11- nucleo vertical 12- sala de maquinas 13- patio ingles 14- estacionamiento personal y/o varios. 15- maestranza/deposito.

SUBSUELO

El subsuelo es el nivel donde se plantea un auditorio de uso general así como un hall con exposición sobre los trabajos que se realizan en el mismo, tiene la posibilidad de independizarse completamente del edificio a través de unos paneles corredizos los cuales posibilitan cualquier posibilidad independiente de uso. Posee a su vez la parte de estacionamiento del personal del edificio.

Axonometrica





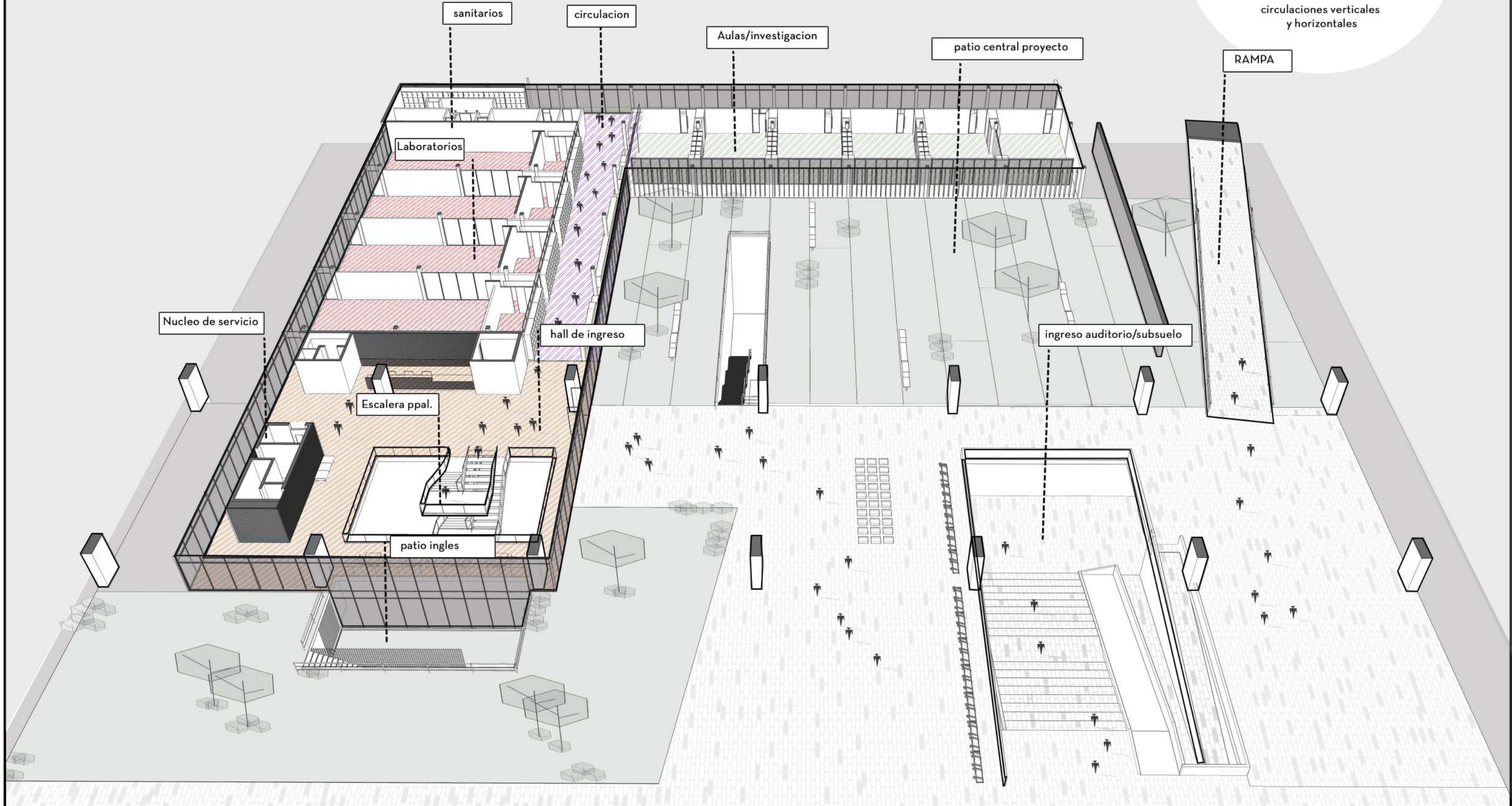
- REFERENCIAS**
- 1- Hall de ingreso. 2- deposito recepcion 3- recepcion
 - 4- ingreso secundario/de servicio a cocina primer nivel
 - 5- nucleo vertical (ascensor, escalera) 6- escalera vertical que articula de manera arquitectonica todo el edificio.
 - 7- vacio sobre subsuelo 8- deposito/guardado laboratorios.
 - 9- laboratorios (P.O.B.I.E.N - C.I.T.A.A.C.-I.P.E.H.C.S)
 - 10 - Sanitarios. 11- kitchenette 12- maestranza/deposito
 - 13- aulas de investigacion (I.P.E.H.C.S.), cursos, charlas, seminarios, aulas de extension.
 - 14 - salida de emergencia de auditorio. 15- Rampa de ingreso a terraza en primer nivel.
 - 16- ingreso exterior a auditorio. 17- Patio central

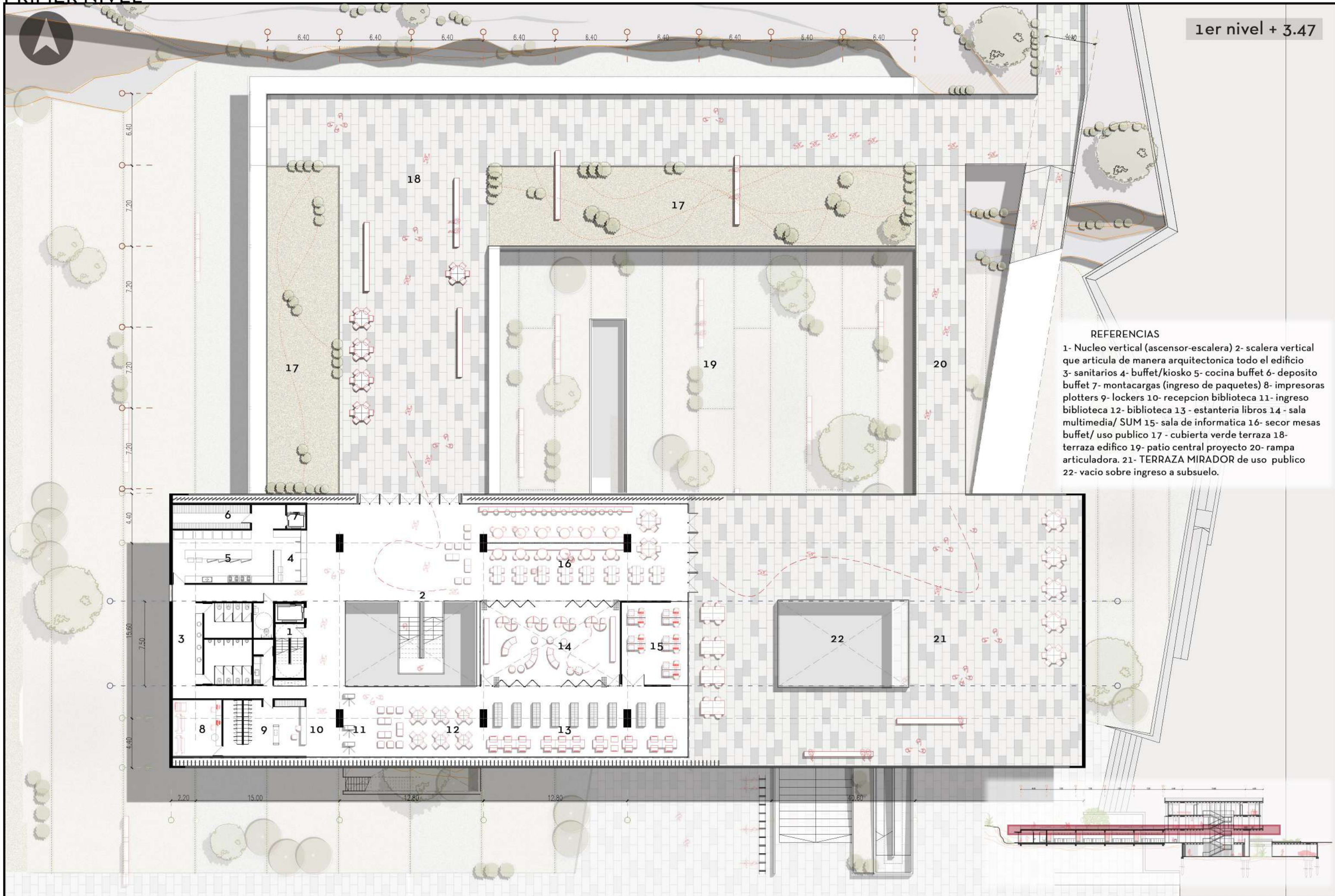
PLANTA BAJA

La planta baja se articula teniendo en cuenta el programa de aulas y laboratorios y el hall de ingreso hacia los pisos superiores, la posibilidad de tener el hall previo a las aulas posibilita una suerte de separación entre la gente que circula en un paquete de aulas y la que circula de manera vertical sobre la placa. A su vez el subsuelo tiene la posibilidad de ingresar desde el hall como de manera independiente generando mayor flexibilidad y abarque mayor al del edificio haciendo uso del mismo el campus en general.
Los vacíos acompañan la propuesta generando visuales, iluminación y mayor riqueza espacial en todos los niveles.



Axonometrica





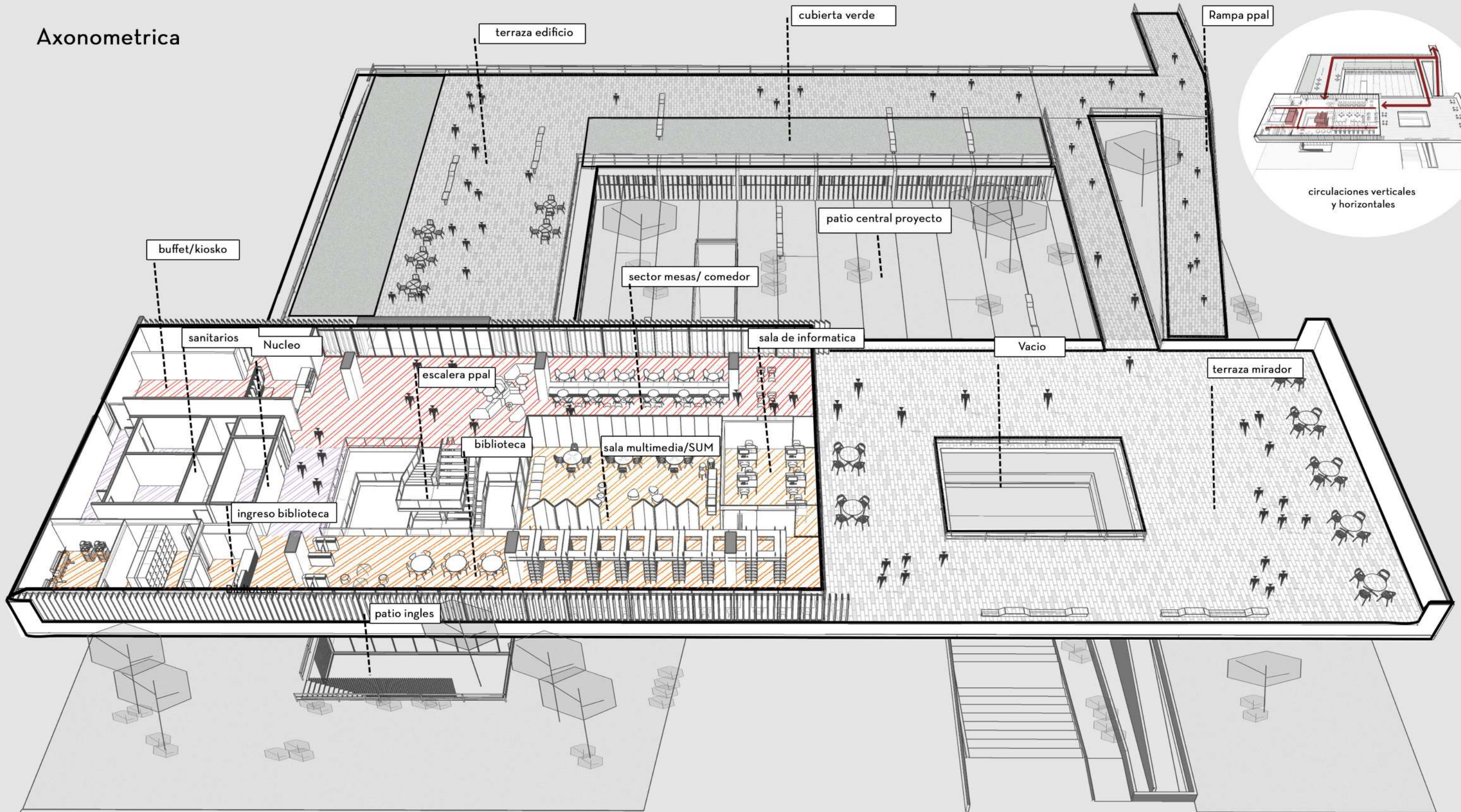
REFERENCIAS

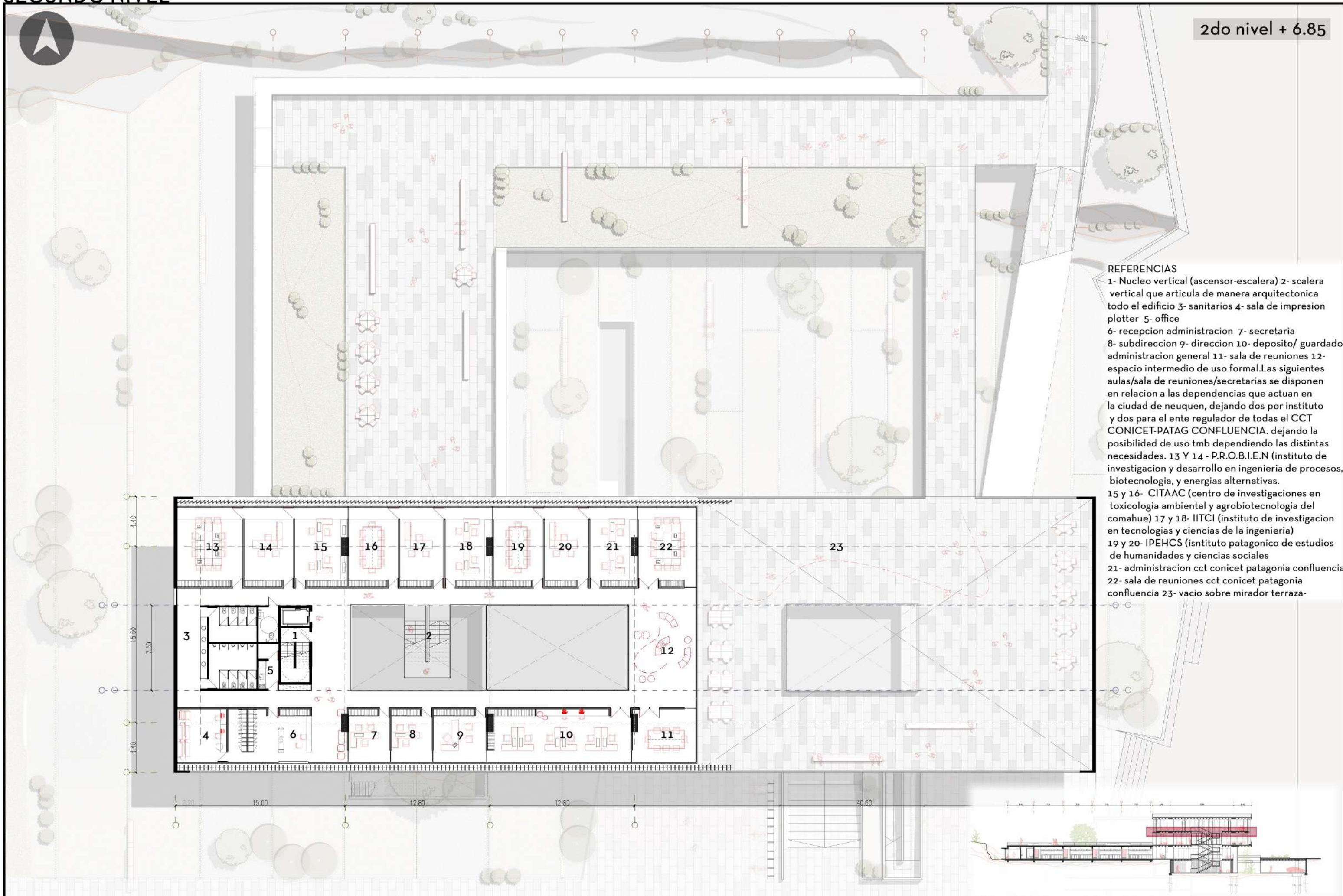
- 1- Nucleo vertical (ascensor-escalera) 2- escalera vertical que articula de manera arquitectonica todo el edificio
- 3- sanitarios 4- buffet/kiosko 5- cocina buffet 6- deposito buffet 7- montacargas (ingreso de paquetes) 8- impresoras plotters 9- lockers 10- recepcion biblioteca 11- ingreso biblioteca 12- biblioteca 13- estanteria libros 14 - sala multimedia/ SUM 15- sala de informatica 16- sector mesas buffet/ uso publico 17 - cubierta verde terraza 18- terraza edificio 19- patio central proyecto 20- rampa articuladora. 21- TERRAZA MIRADOR de uso publico 22- vacio sobre ingreso a subsuelo.

PRIMER NIVEL

El primer nivel cuenta con el programa más público del edificio en donde se articulan varios ingresos/ terrazas/ visuales y el mirador que recae sobre la plaza, un espacio no solo pensado de uso del campus universitario sino de uso totalmente público entendiéndola como una postal de la ciudad a la vez que interactúa con la totalidad del proyecto. La rampa parte del mismo espesor de la circulación principal del campus para generar de manera continua y de paso "obligado" una situación de recorrido más parte de una totalidad.

Axonometrica



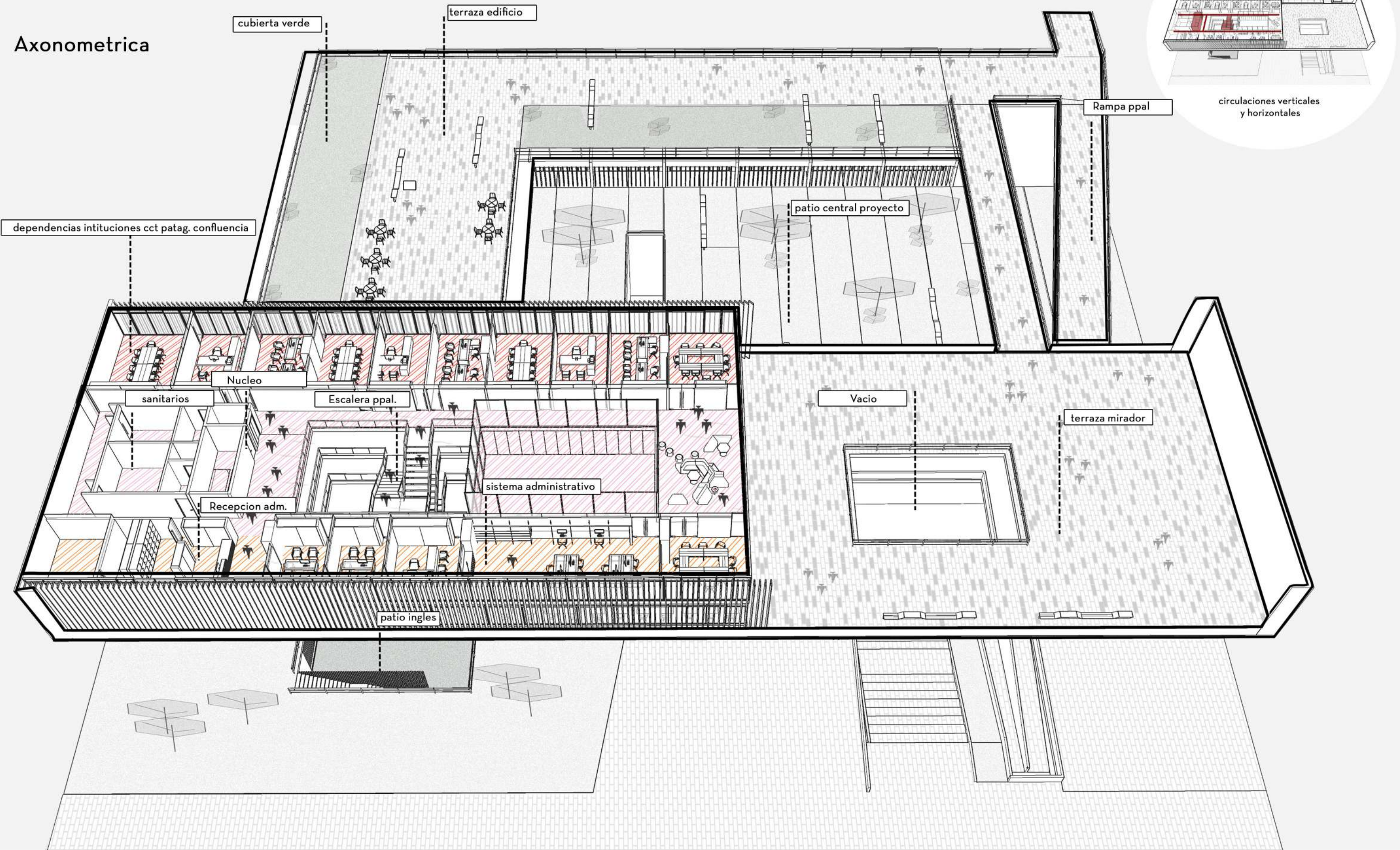


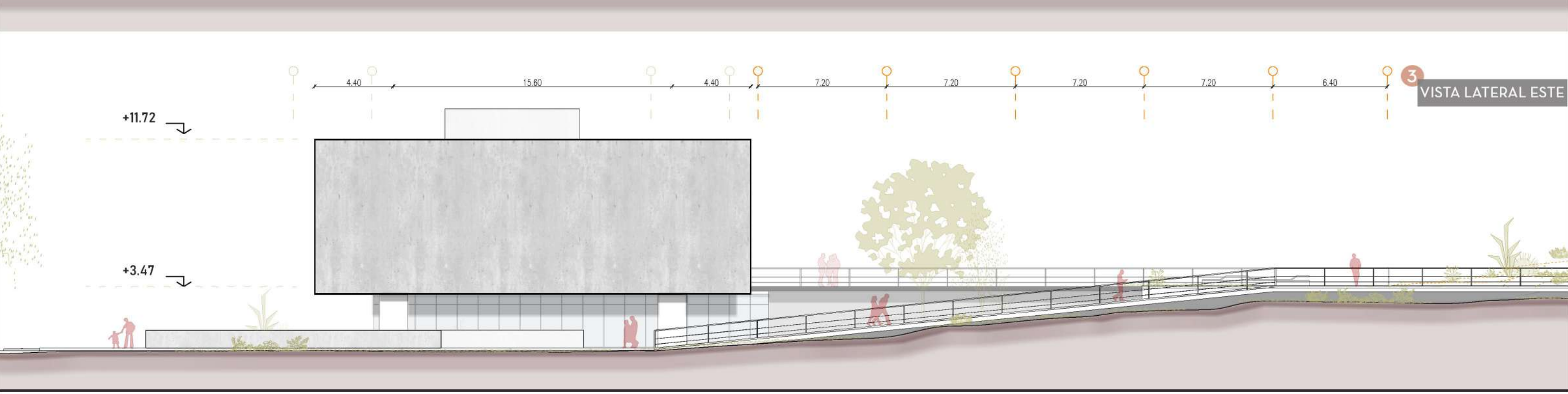
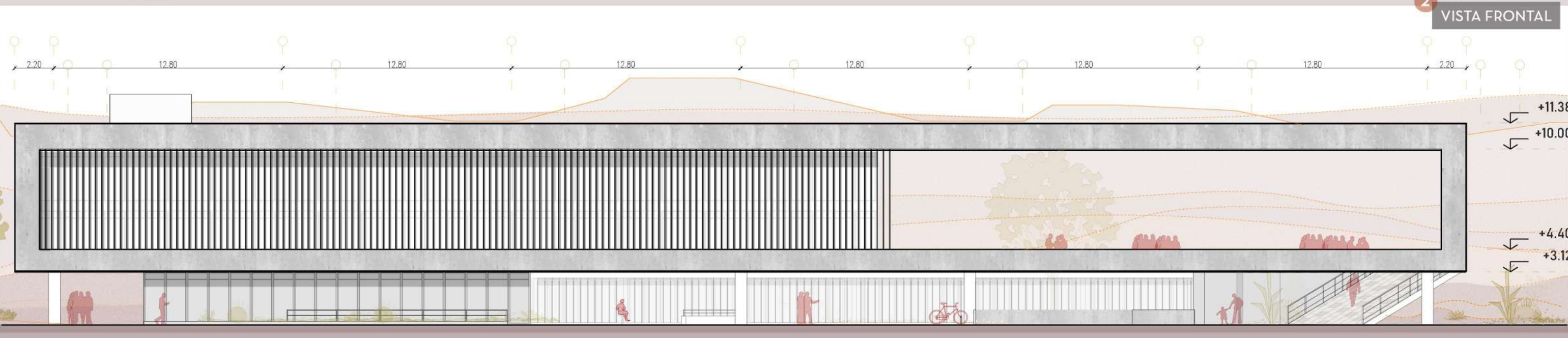
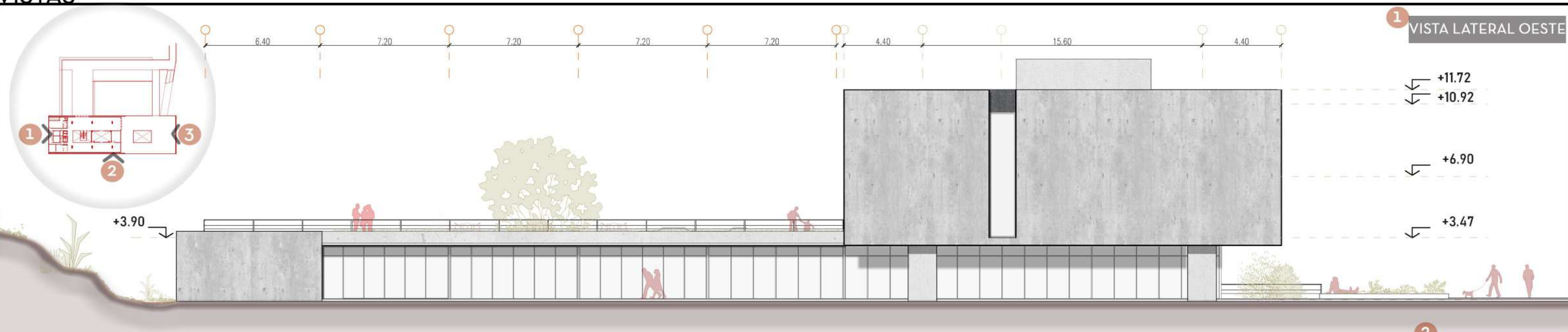
- REFERENCIAS**
- 1- Nucleo vertical (ascensor-escalera) 2- escalera vertical que articula de manera arquitectonica todo el edificio 3- sanitarios 4- sala de impresion plotter 5- office
 - 6- recepcion administracion 7- secretaria
 - 8- subdireccion 9- direccion 10- deposito/ guardado administracion general 11- sala de reuniones 12- espacio intermedio de uso formal. Las siguientes aulas/sala de reuniones/secretarias se disponen en relacion a las dependencias que actuan en la ciudad de neuquen, dejando dos por instituto y dos para el ente regulador de todas el CCT CONICET-PATAG CONFLUENCIA. dejando la posibilidad de uso tmb dependiendo las distintas necesidades. 13 Y 14 - P.R.O.B.I.E.N (instituto de investigacion y desarrollo en ingenieria de procesos, biotecnologia, y energias alternativas. 15 y 16- CITAAC (centro de investigaciones en toxicologia ambiental y agrobiotecnologia del comahue) 17 y 18- IITCI (instituto de investigacion en tecnologias y ciencias de la ingenieria) 19 y 20- IPEHCS (isntituto patagonico de estudios de humanidades y ciencias sociales 21- administracion cct conicet patagonia confluencia 22- sala de reuniones cct conicet patagonia confluencia 23- vacio sobre mirador terraza-

SEGUNDO NIVEL

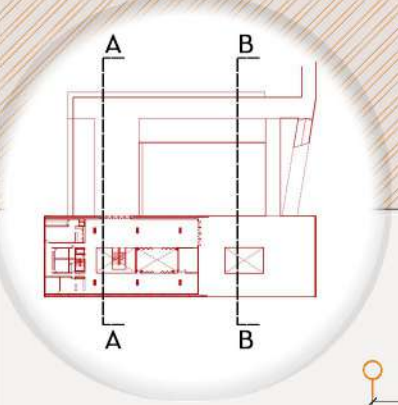
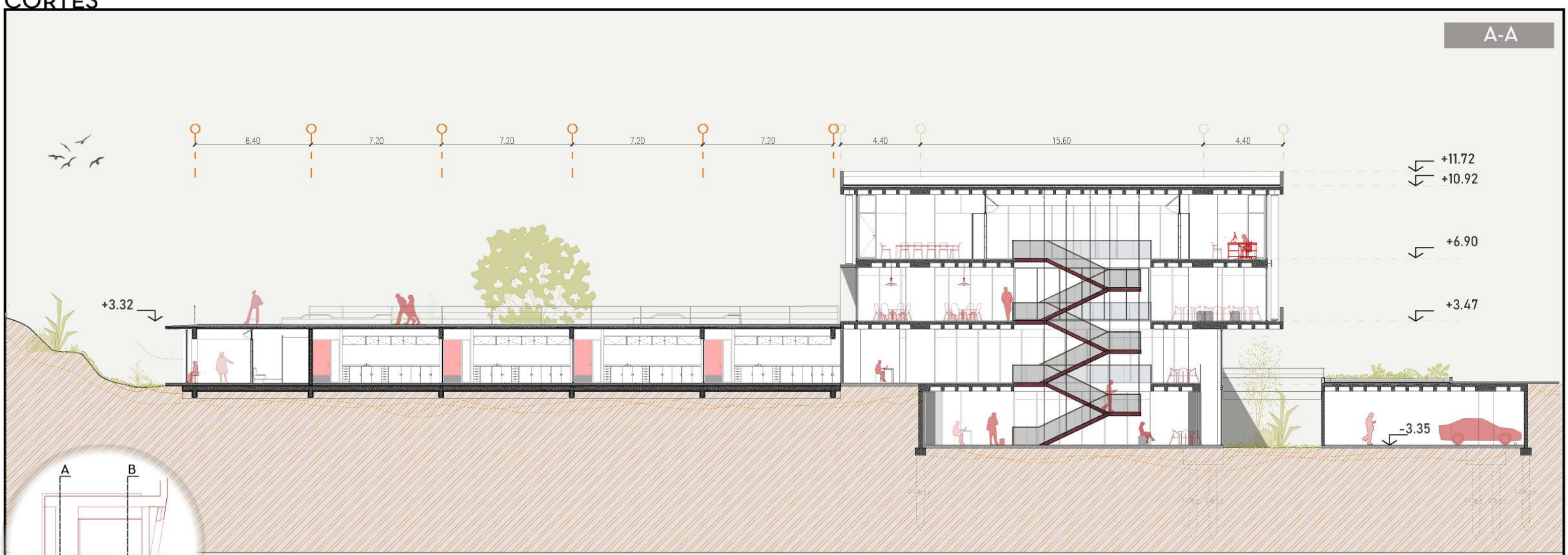
El segundo nivel cuenta con el programa mas privado del proyecto en el cual se encuentra la administracion propia del edificio y las dependencias por departamento del ctc patagonica- confluencia. Su circulacion se condice casi al programa y no a otro tipo de situacion.

Axonometrica

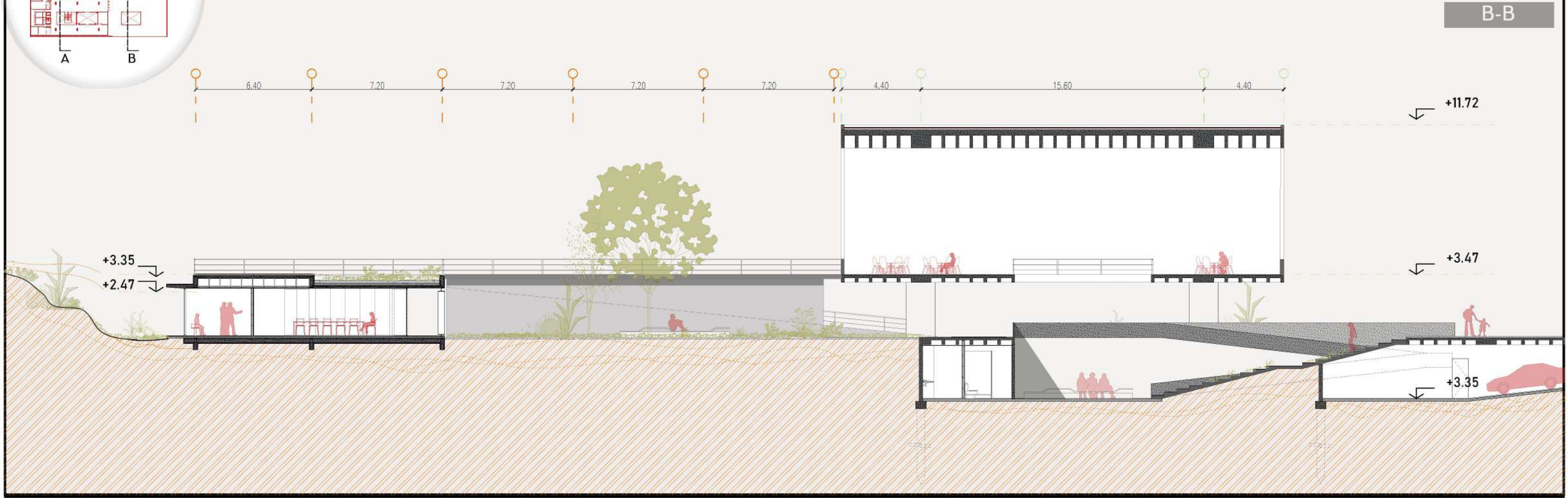


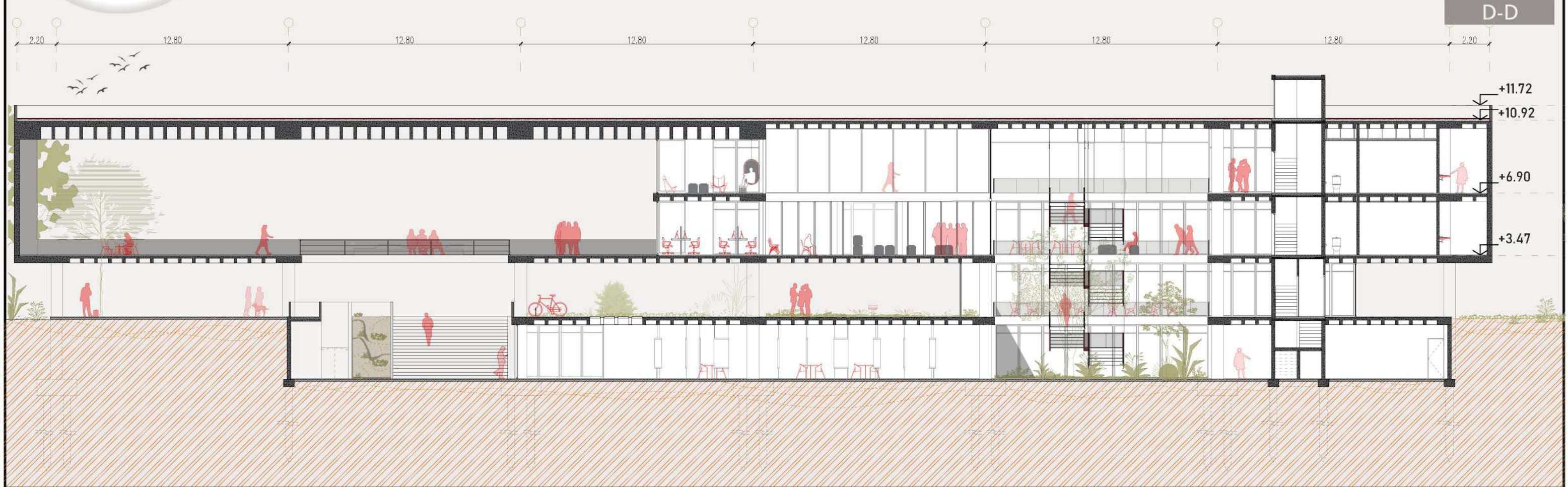
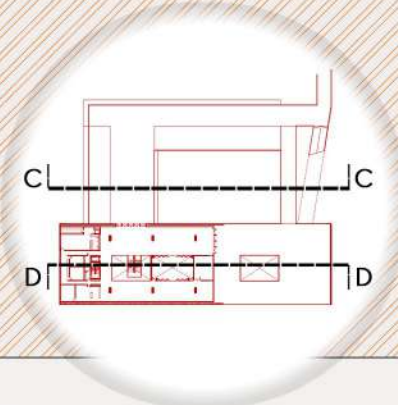
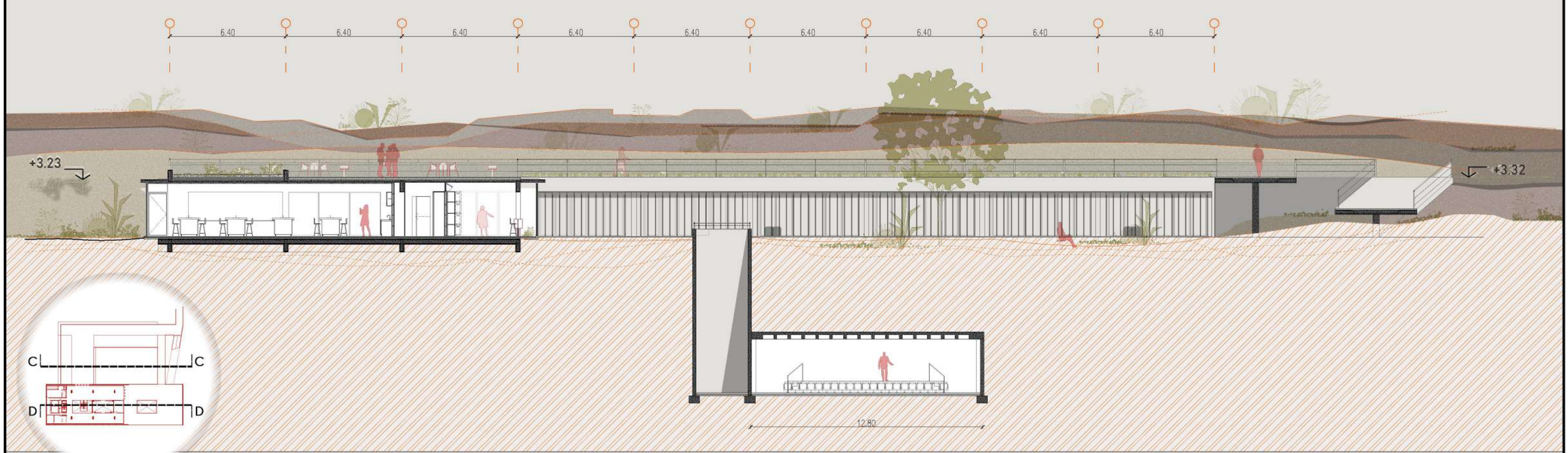


A-A



B-B



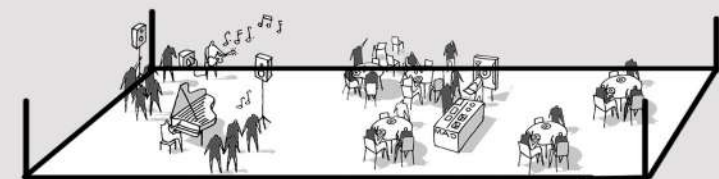




Enmarque



Publico.



Uso flexible.









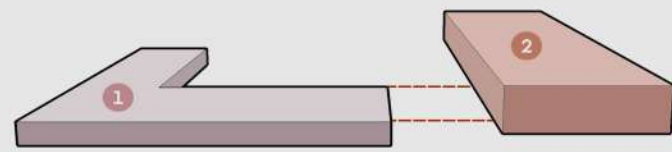
05.

DESARROLLO
TECNICO

Estructura

ELECCION DE MATERIAL Y SISTEMA

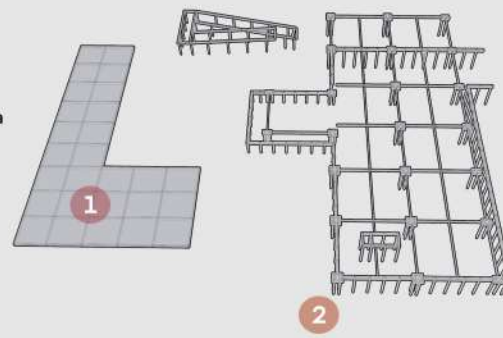
Se decide elegir como material ppal para todo el proyecto el **HORMIGON**. es un material super noble que acompaña a toda la idea del lenguaje buscado y su mimesis con el paisaje; tambien permite resolver todo tipo de elemento (viga-columna-losa-etc) con el mismo material incluso no siendo la misma la forma de manipulacion del bloque 1 y 2. y a su vez permite un bajo costo en mantenimiento haciendo mas rentable un programa de estas caracteristicas.-



Resolucion: sistema tipo L (1), elemento placa (2)
 -para el primero se resuelve en hormigon armado, con un sistema de uso mas tradicional del material conformado por vigas, columnas y losas-
 -para el segundo se resuelve con un sistema de columnas de hormigon y de losas postensadas nervuradas en dos direcciones sin vigas-

FUNDACIONES -

El primer elemento tiene un sistema de fundacion de platea en donde se distribuyen todas las cargas de la columna en forma superficial a la misma; en cambio el segundo elemento tiene una fundacion de pilotes con cabezal o sin dependiendo de la carga a soportar.-

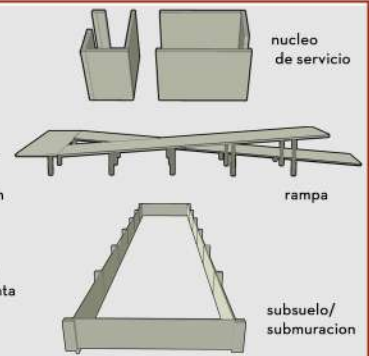


SISTEMAS COMPLEMENTARIOS -

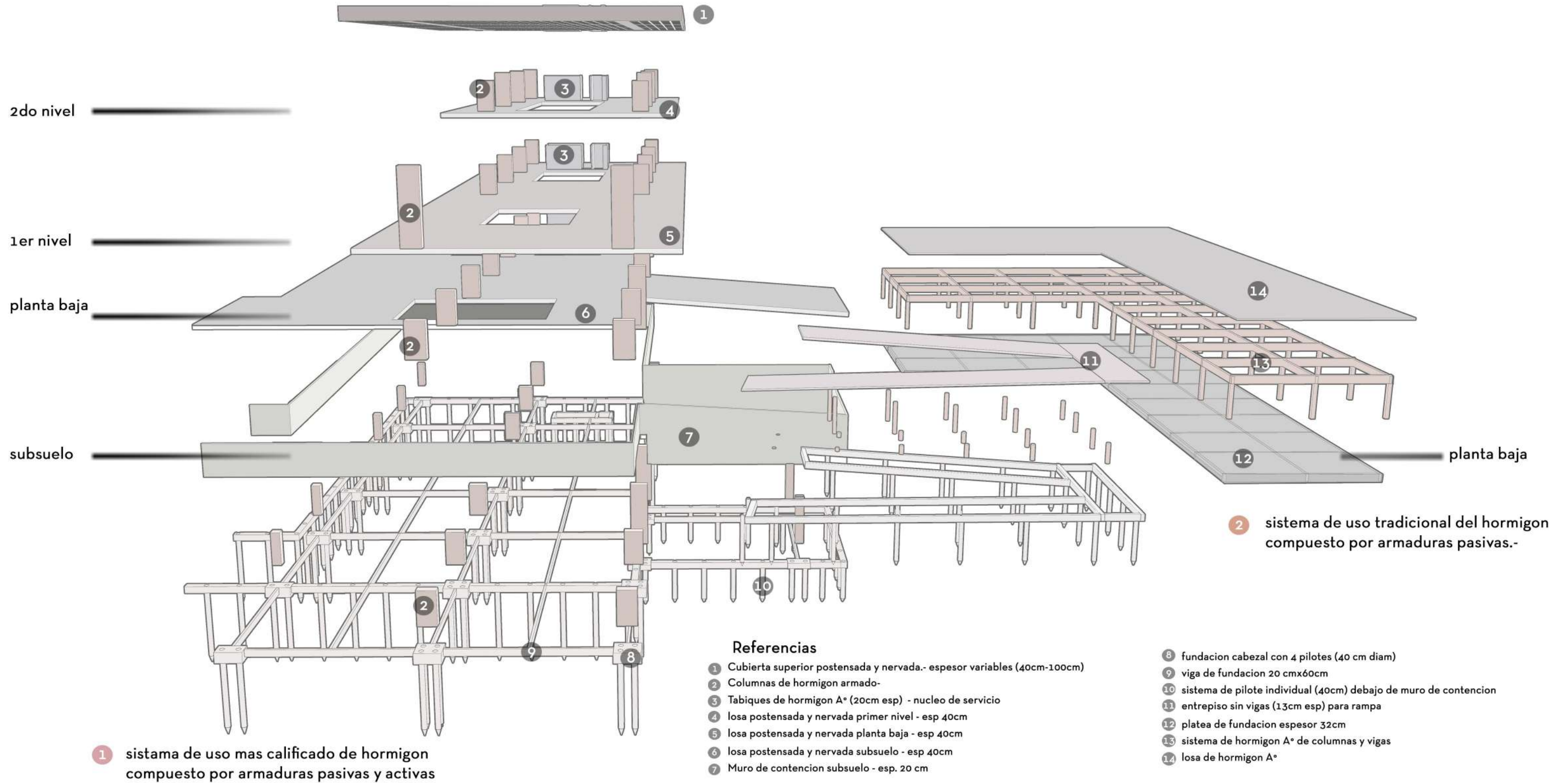
el nucleo de servicio acompaña al bloque 2 independizandose de este al poder paredes en forma de tabiques que continuan hasta fundarse en suelo firme no generandole peso extra a la estructura ppal.

La rampa acompaña, es de nexo ppal en el edificio y recrea esta idea de recorrido al "mirador" para tales fines se busco una estructura que permitiera esta idea de algo mas liviano, por eso se conforma a traves de unas columnas y un entrepiso sin vigas de hormigon, dejando así un espesor de losa visualmente mas agradable-

El subsuelo del edificio ademas de proyectarse las columnas superiores en dicho piso contiene tabiques de contencion de hormigon armado que rodea toda la planta absorbiendo el empuje de la tierra.



DESPIECE ESTRUCTURAL



Postesado

Las losas postesadas consisten en unas losas con armaduras activas, las cuales, se tesan una vez fraguado el hormigón y alcanzada la resistencia necesaria para resistir las tensiones inducidas. El tesado de la armadura activa induce unas tensiones en la losa generalmente de signo opuesto a las acciones gravitatorias aplicadas (peso propio, sobrecargas...etc.) con lo que se obtiene un mejor comportamiento de la estructura. Las cargas transmitidas por el tesado se resumen en fuerzas que comprimen la estructura en los anclajes y fuerzas de desviación inducidas por el trazado curvilíneo de los tendones. Las fuerzas inducidas en los anclajes (compresión) tienen como finalidad contrarrestar las tensiones, generalmente de tracción, que posteriormente se producirán en dichos puntos de la estructura.

Armaduras pasivas: Son las mismas que las utilizadas en las losas de hormigón armado tradicionales.

Armaduras activas: Trabaja únicamente a tracción. Lo que diferencia unos cordones de otros es la cantidad de cables que los componen y que pueden ser 2, 3 o 7.

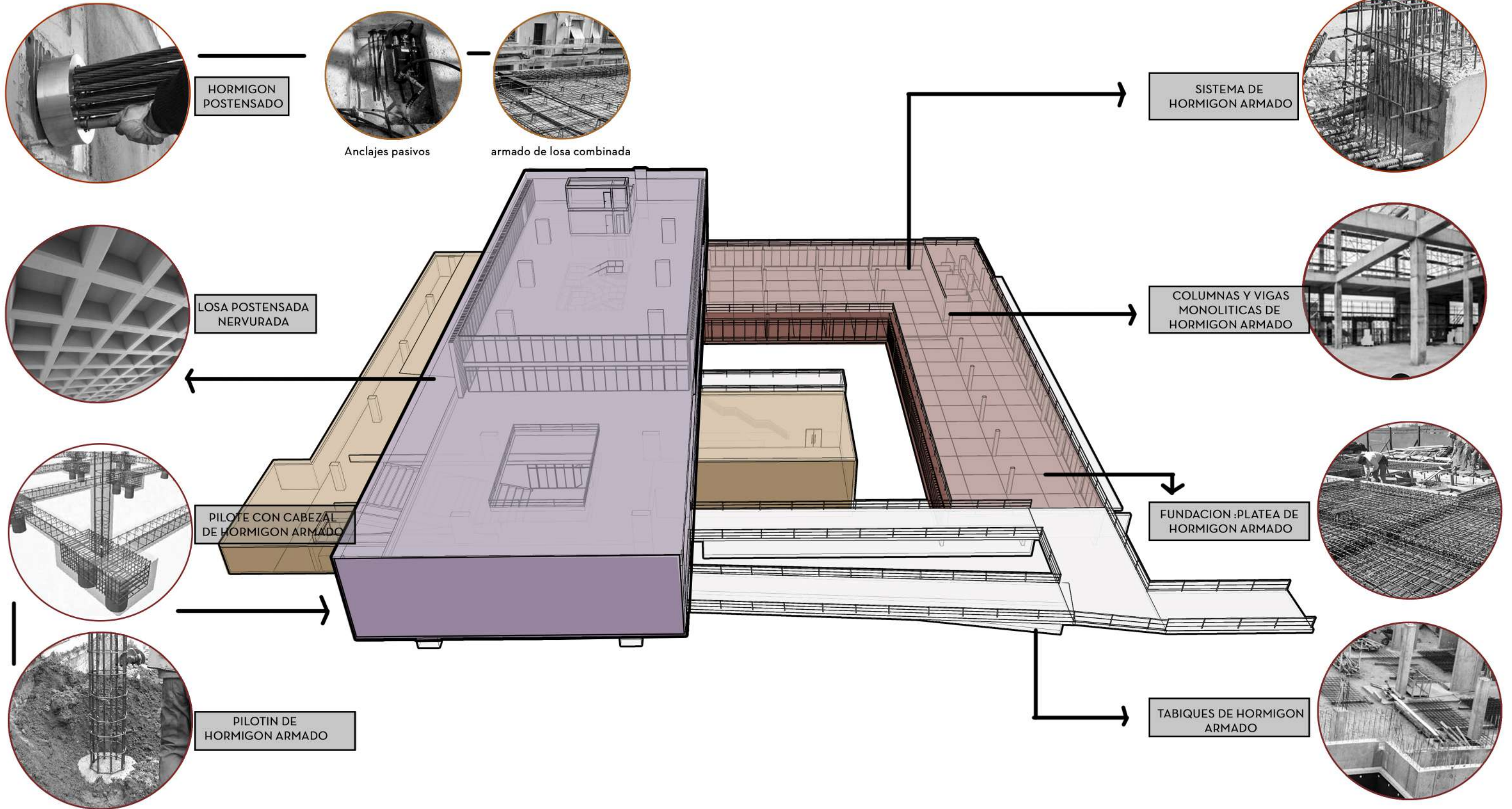
Vaina: Es el conducto que aloja el tendón y que queda embebido en el hormigón una vez fraguado la losa. Las vainas suelen ser de polietileno de alta densidad o de otro tipo de material plástico resistente a la corrosión.

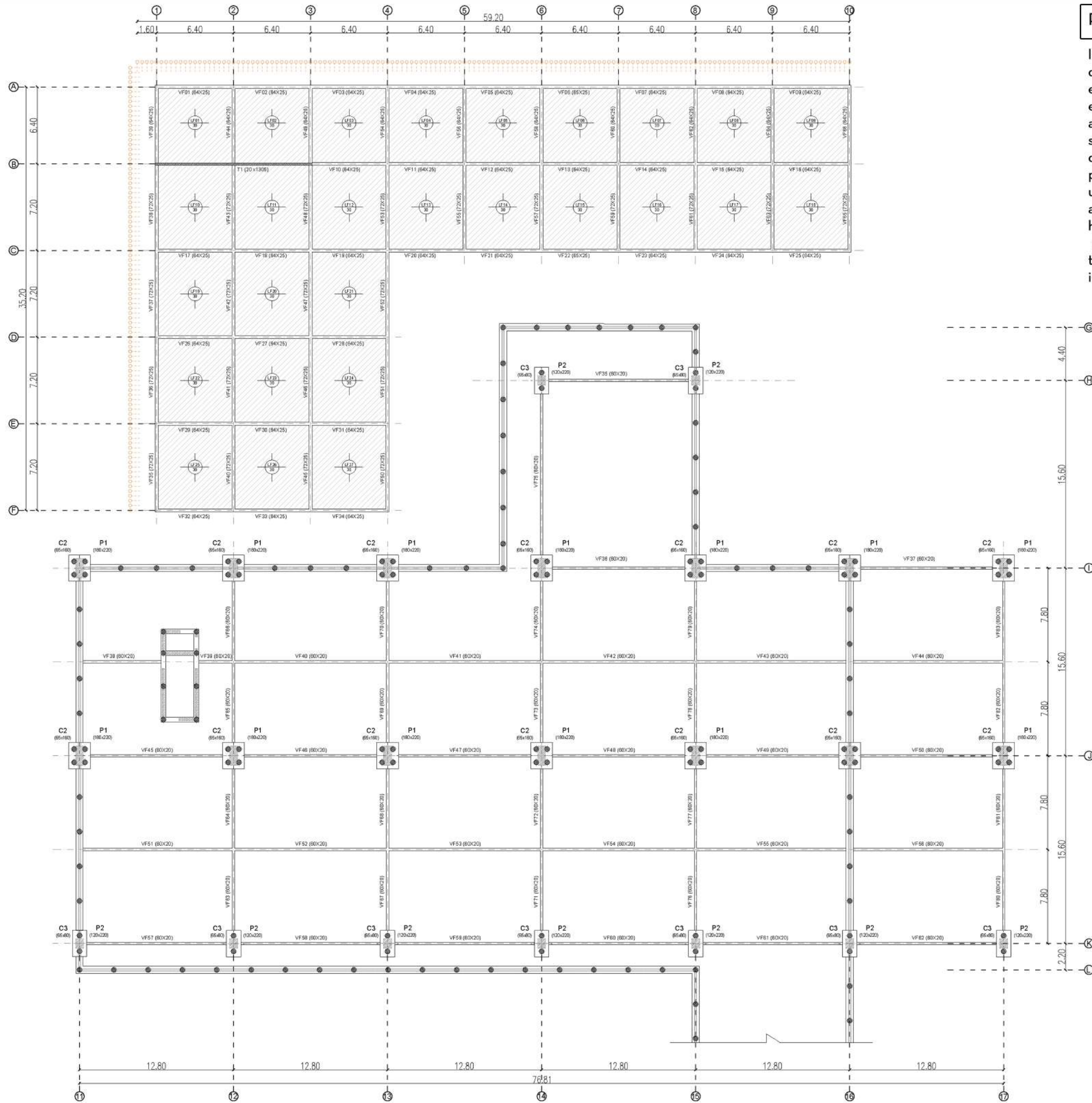
Anclajes: Los tendones se anclan a la losa mediante anclajes mecánicos individuales. Los anclajes se suelen constituir con placas metálicas, cuñas y elementos protegidos frente a la corrosión. L

Existen varios tipos de anclajes:

Anclajes activos: Son aquellos que sobresalen de la losa y permiten el tesado del tendón mediante gato hidráulico.

Anclajes pasivos: Este tipo de anclaje retiene la fuerza del tendón en el extremo opuesto donde se aplica el tesado con el gato hidráulico. Este tipo de anclaje queda embebido en el hormigón sin menoscabar sus prestaciones.

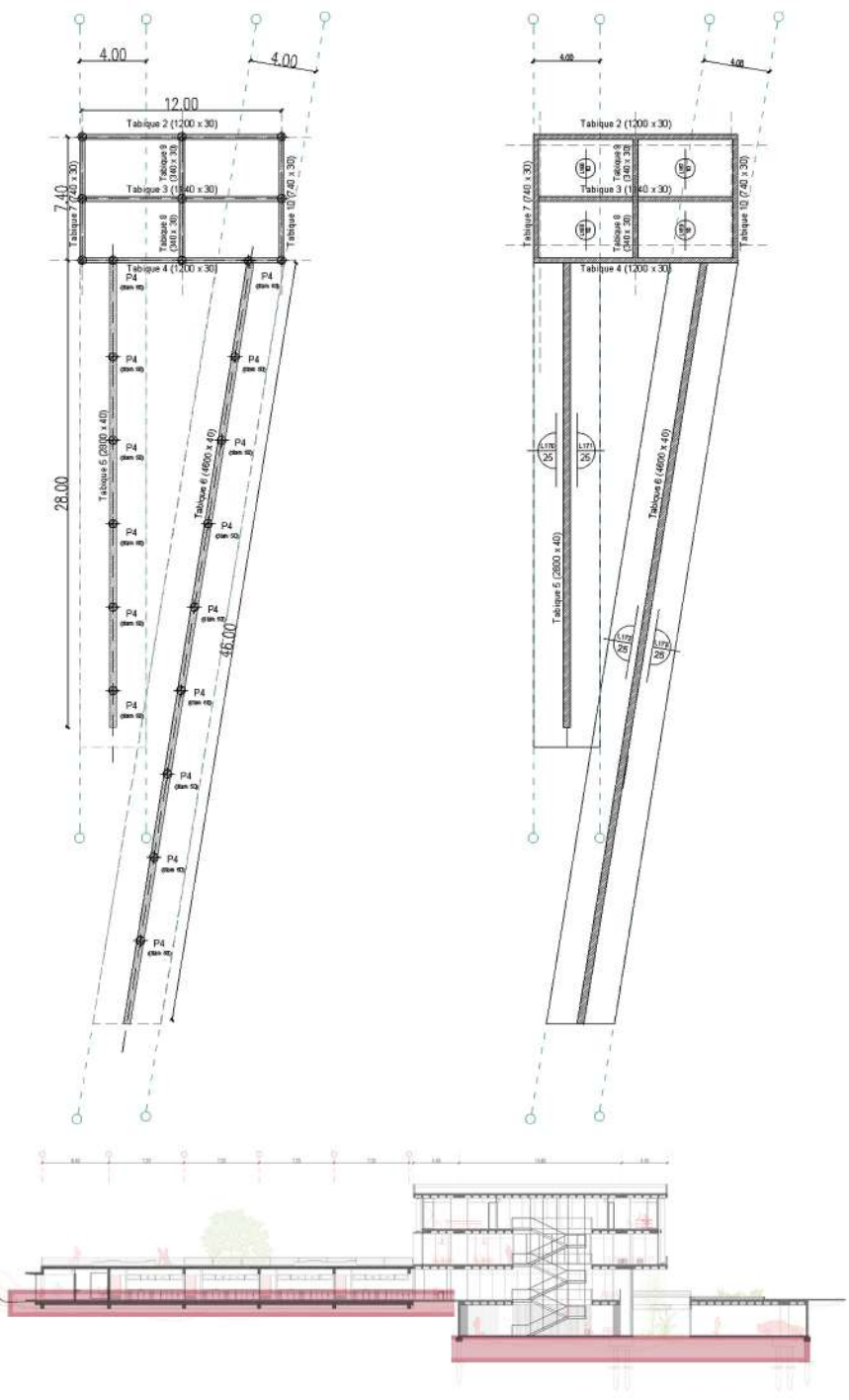




PLANTA FUNDACIONES

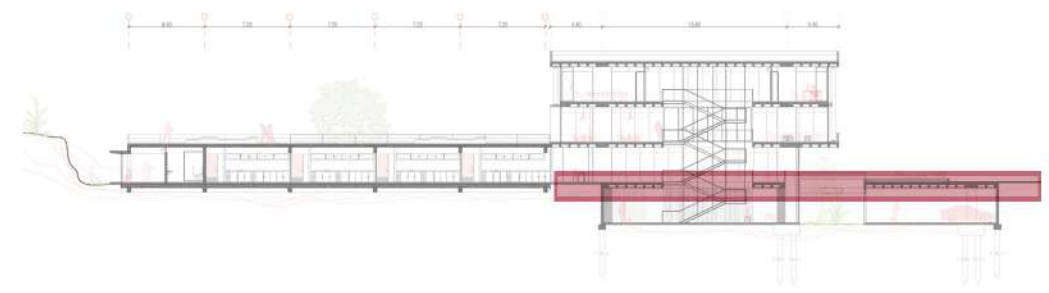
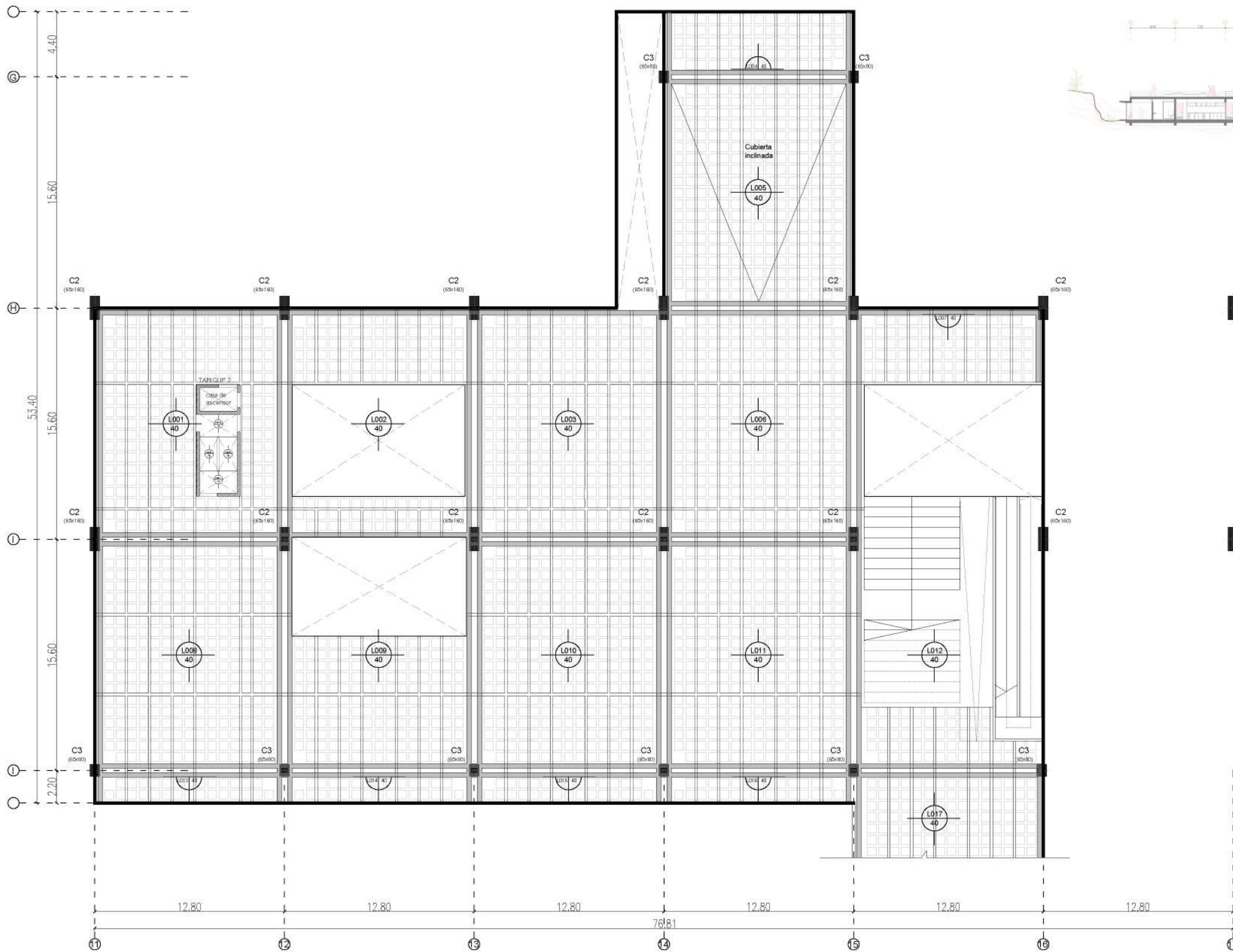
la resolucio de la planta de fundaciones tuvo que ver primero con el tipo de suelo de la zona y tomando como referencia una construccion de caracteristicas similares en el mismo sector y segundo con el sistema constructivo adaptado- es por esto que para el bloque postensado se elegio una fundacion que funde a traves de pilotes mas precisamente con cabezales (dependiendo el peso a soportar las dimensiones acorde) y el subsuelo con sus tabiques de contencion que se fundaran a traves del mismo sistema pero con una suerte de viga de arriostre para mayor superficie de contacto entre el muro de contencion y el pilote; estos ultimos sin cabezal.

a la situacion de la planta en L se decidio fundarla con un sistema de platea d e hormigon porque cumple con las posibilidades del suelo y porque ya que como es necesario construir primero el bloque postensado porque asi lo requiere tecnicamente, para luego proceder a este es necesario una fundacion menos invasiva a la situacion de cercania que se encuentra.

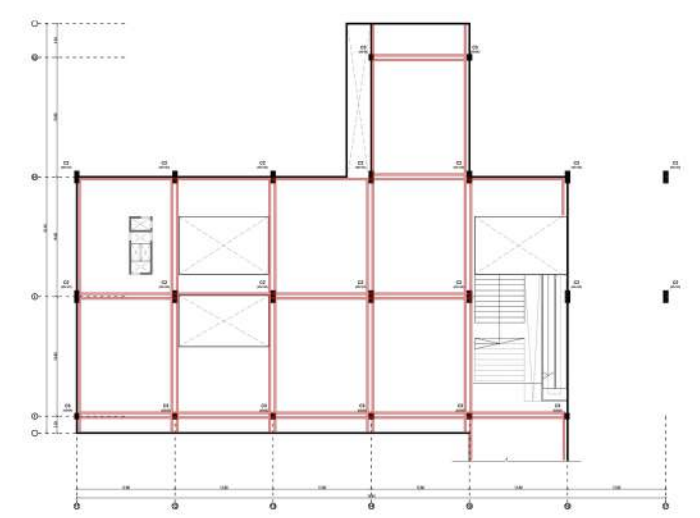


sistema placa-

LOSA ESTRUCTURAL+0.15



ARMADURAS ACTIVAS



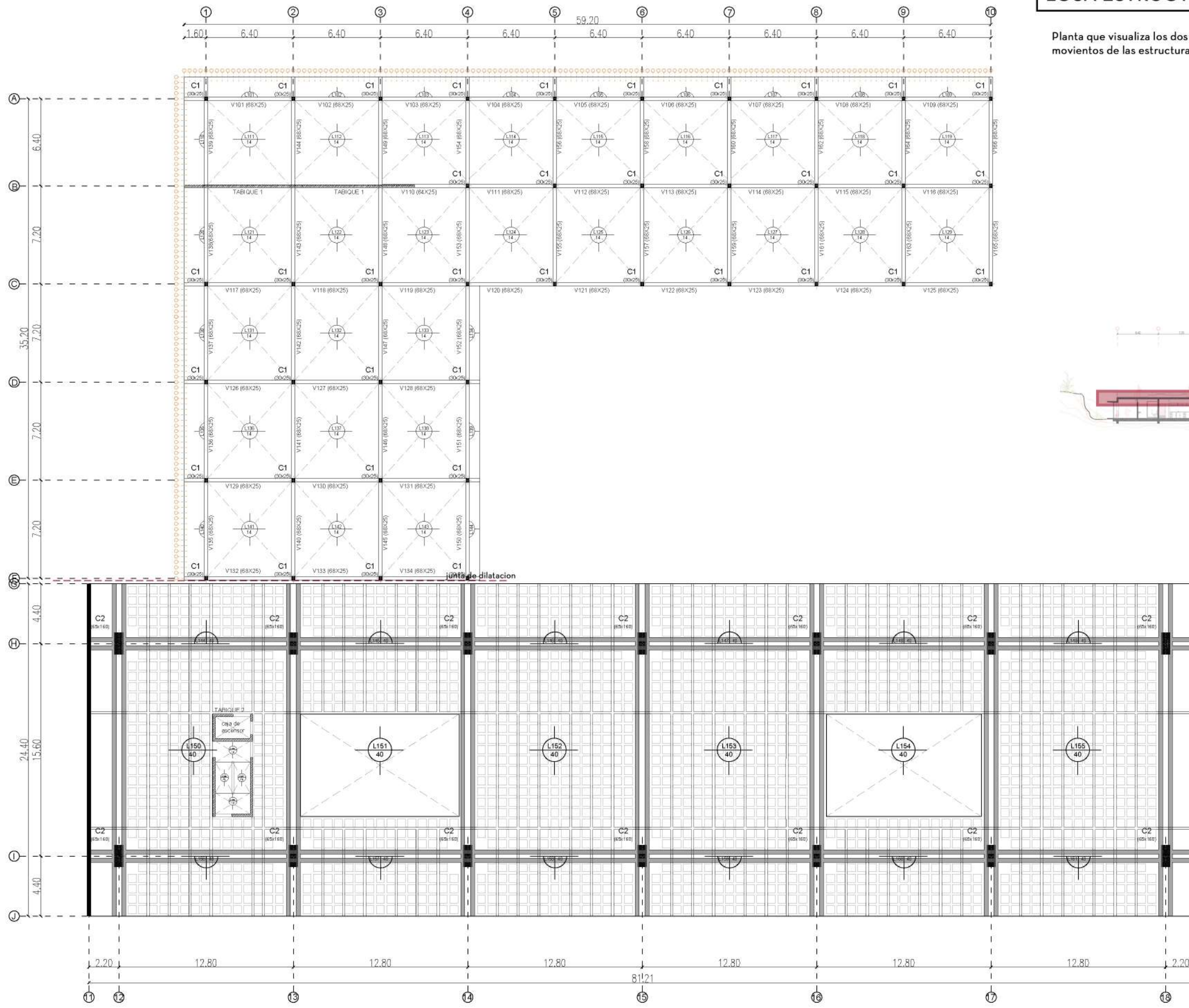
Armaduras activas ppales



Armaduras secundarias ppales

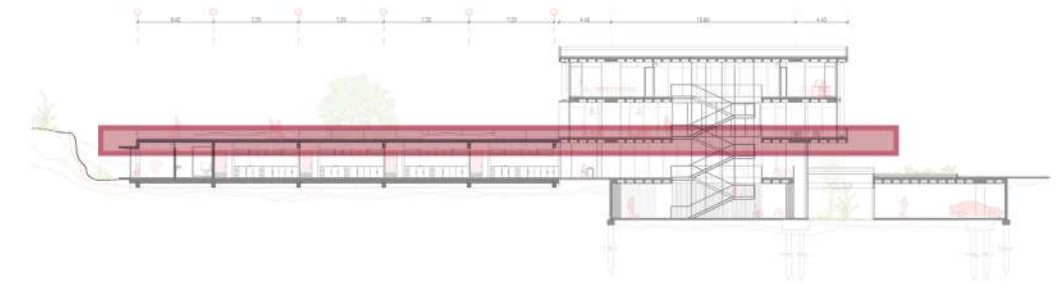
plano esc. 1:300

sistema en L-

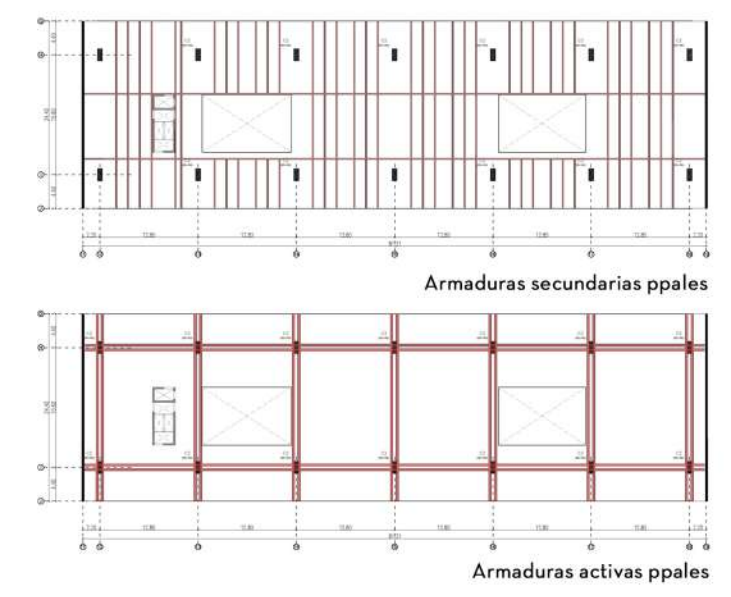


LOSA ESTRUCTURAL +3.50

Planta que visualiza los dos sistemas ; la union se hace a traves de una junta estructural que absorben los movimientos de las estructuras previniendo futuras fisuras.



ARMADURAS ACTIVAS

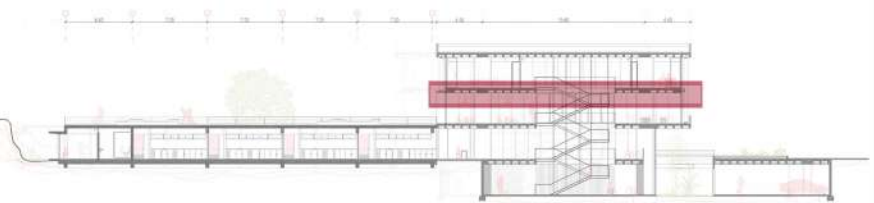
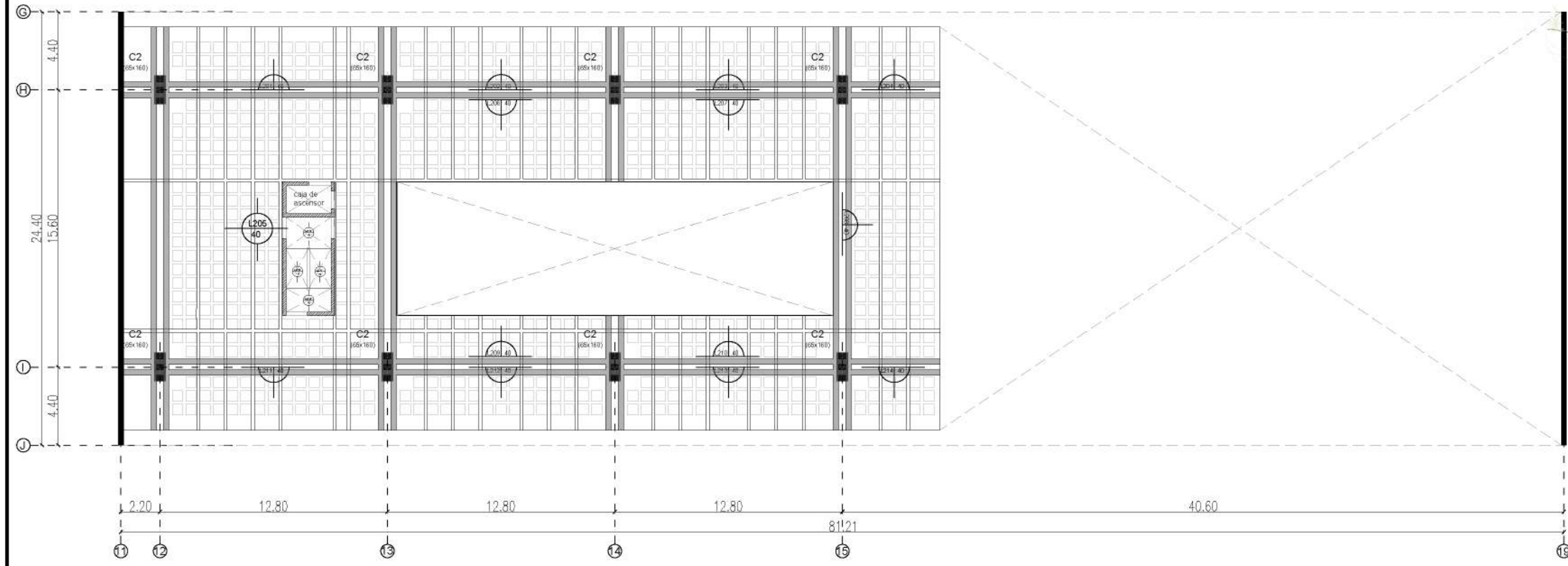


sistema placa-

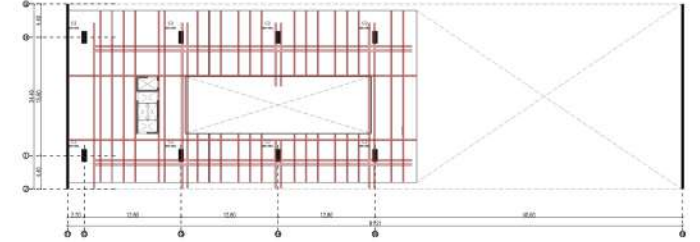
plano esc. 1:300

sistema placa-

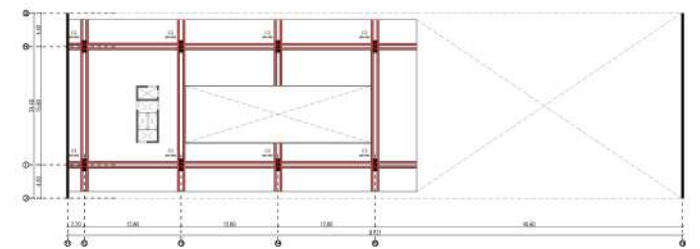
LOSA ESTRUCTURAL+6.90



ARMADURAS ACTIVAS

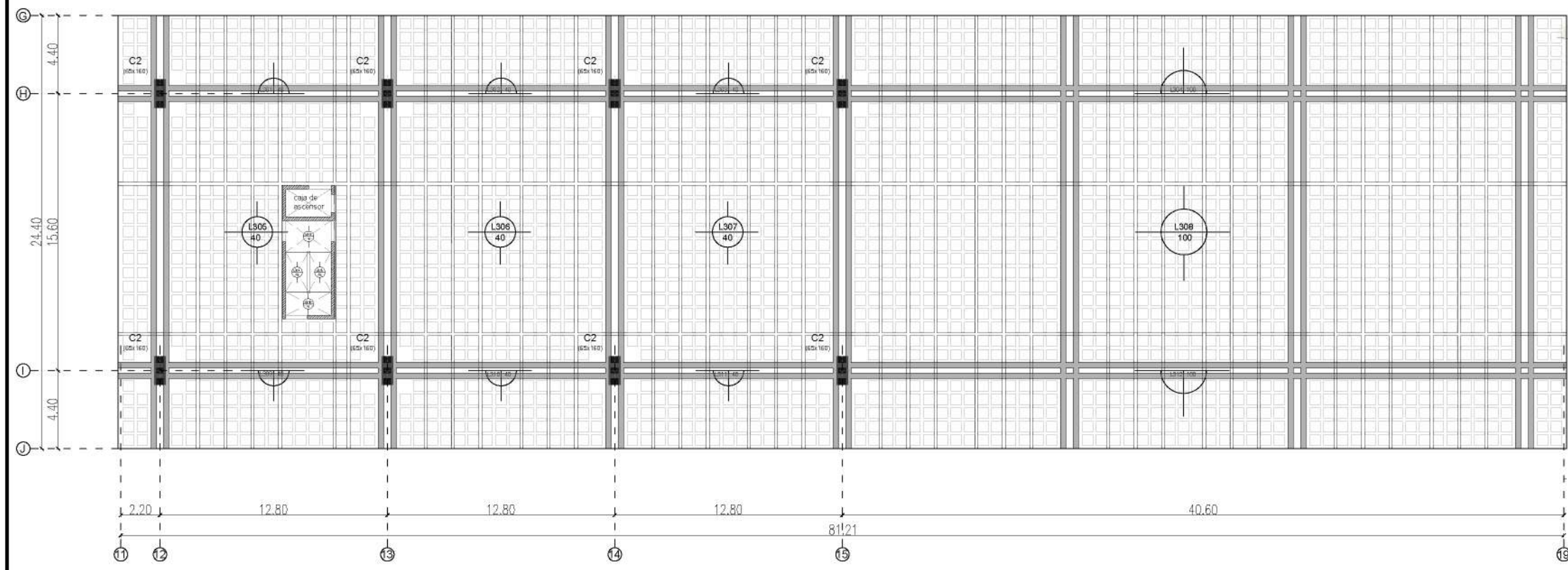


Armaduras secundarias ppales

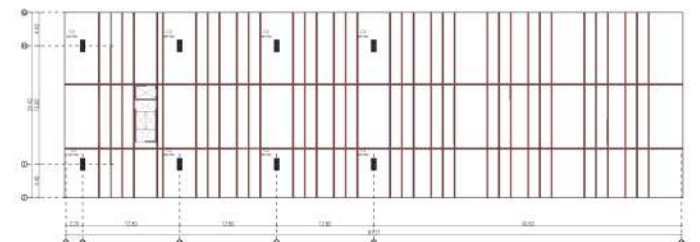


Armaduras activas ppales

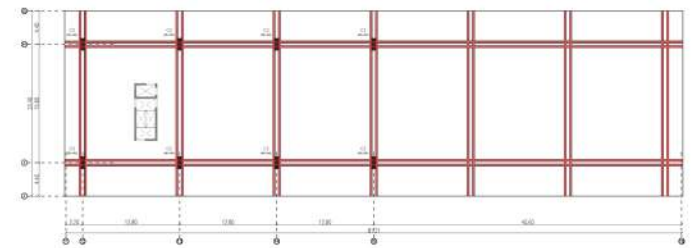
LOSA ESTRUCTURAL+10.30



ARMADURAS ACTIVAS



Armaduras secundarias ppales



Armaduras activas ppales

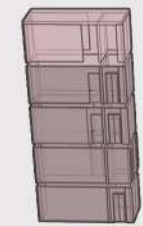
plano esc. 1:300

05.

DESARROLLO
TECNICO

Instalaciones

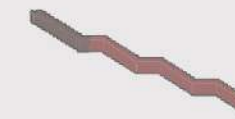
Este edificio de caracter publico debe contar con un sistema de escape capaz de resolver la evacuacion de personas en caso de emergencia.
 Este sistema pretende ser claro y accesible de manera rápida a todos los medios de salida, es por eso que el proyecto cuenta con varias salidas y a la vez con dos núcleos verticales uno de tipo mas técnico y presurizado y otro del tipo arquitectónico que acompaña el diseño del edificio.
 Respetando la normativa el camino a la salida esta señalado y acompañado de luces de emergencia que, en caso de corte de luz, se prenderán automáticamente para guiar a la persona a la salida.



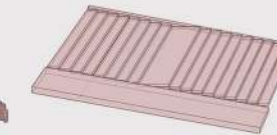
Núcleo vertical técnico



Núcleo vertical arquitectónico



escalera - salida auditorio

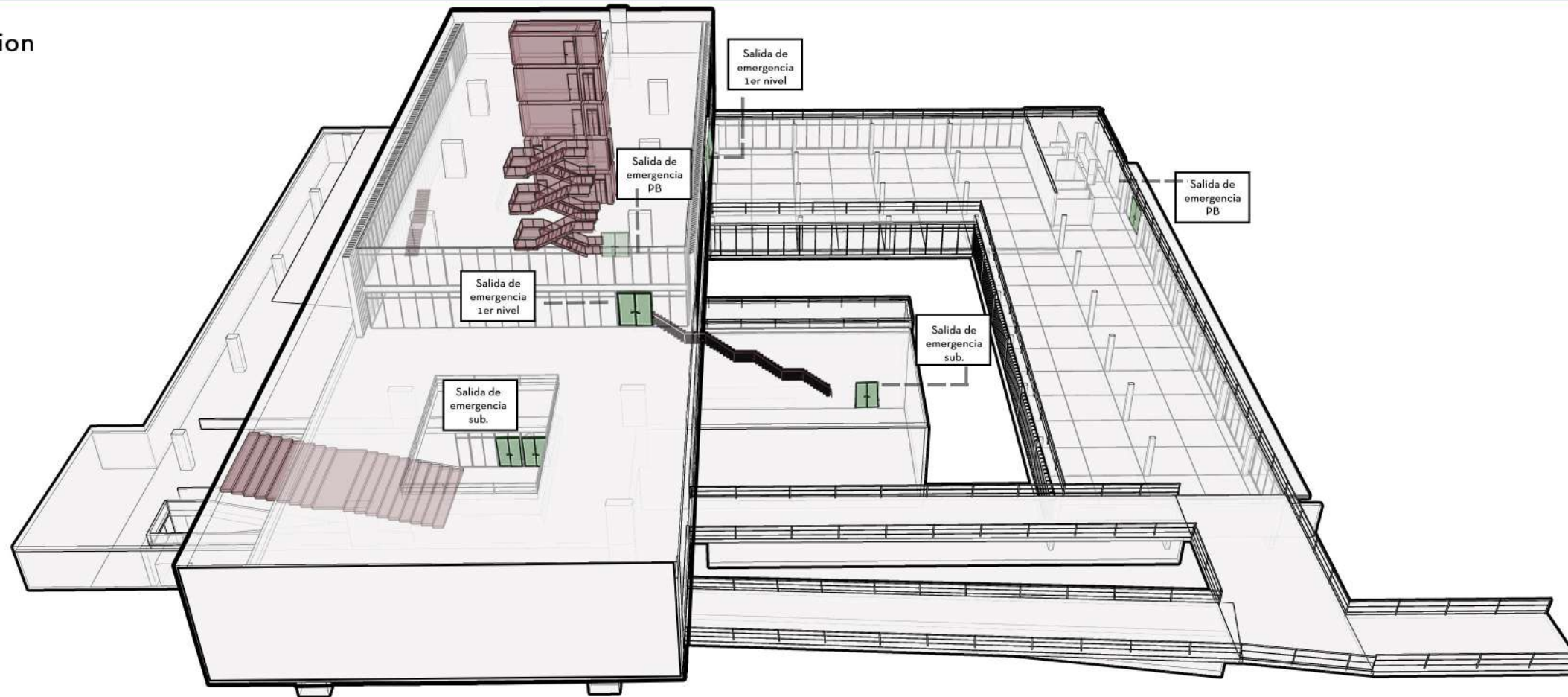


escalera - salida subsuelo

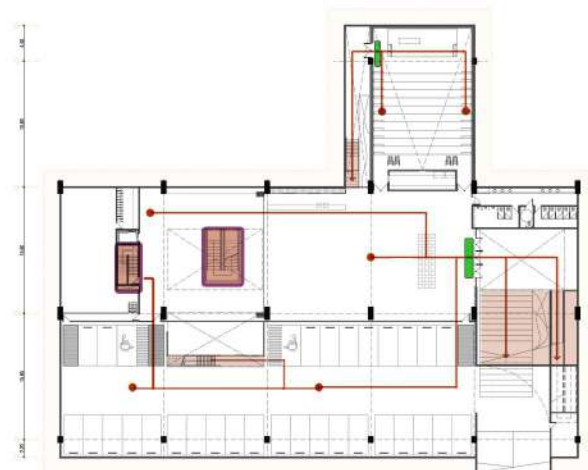


escalera - salida Estacionamiento

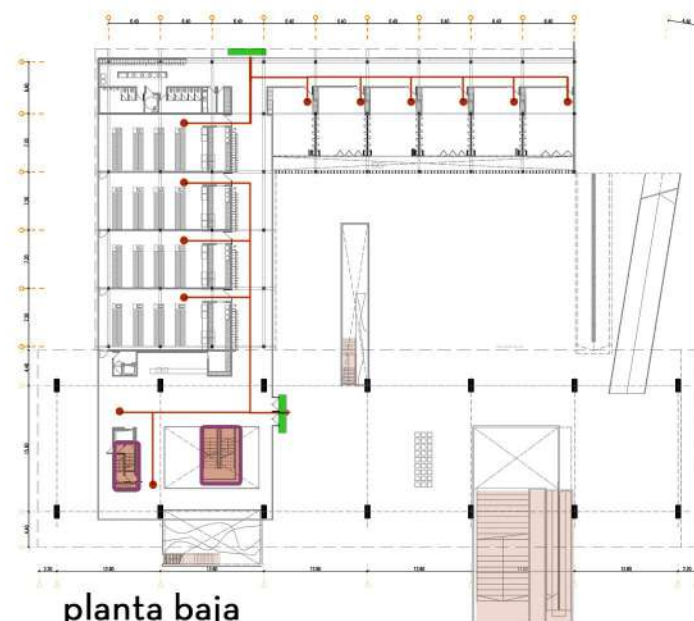
Esquema volumetrico ubicacion medios de salida



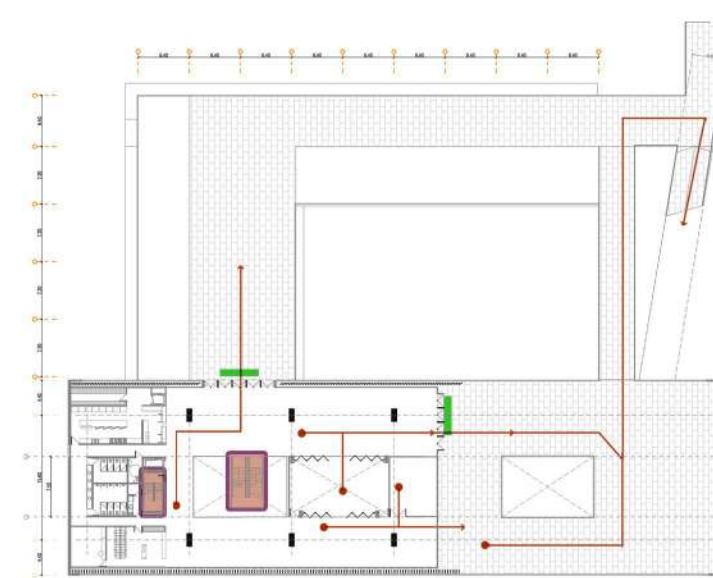
plantas de escape



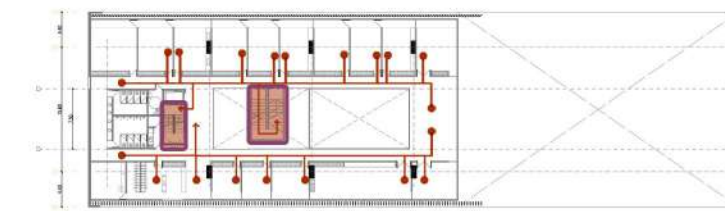
subsuelo



planta baja



primer nivel



segundo nivel

Referencias

- salidas de emergencia
- recorrido
- nucleo vertical



Incendio.

En caso de que ocurra un incendio, el edificio cuenta con una instalación capaz de detectar el siniestro, dar aviso a los usuarios y posee herramientas para controlar las llamas.
El edificio en su totalidad posee un riesgo: LEVE- frente a un incendio el proyecto prevee 2 medios para apagar o controlar el fuego. - EXTINCION-

- 1- bocas de incendio equipada
- 2- matafuegos
- y un medio para la DETECCION
- 1- detectores

DETECTORES: Son aquellos que reaccionan frente a los productos de la combustión contenidos en el aire. (llevaran los edificios de +de900m2) se utilizaran detectores de HUMO OPTICO: 60mt2

SUBSUELO: 2122m2/60= 35 detectores
PLANTA BAJA: 1675 m2/60= 28 detectores
1ER NIVEL: 795 m2/60= 13 detectores
2DO NIVEL: 985m2/60= 17 detectores






B.I.E: bocas de incendio equipada: incluye gabinetecon el hidrante y una manguera. puesto en gabinete normalizado, valvula a altura 1m s/NPT.
SISTEMA III 189lts/min hasta 40 mts.

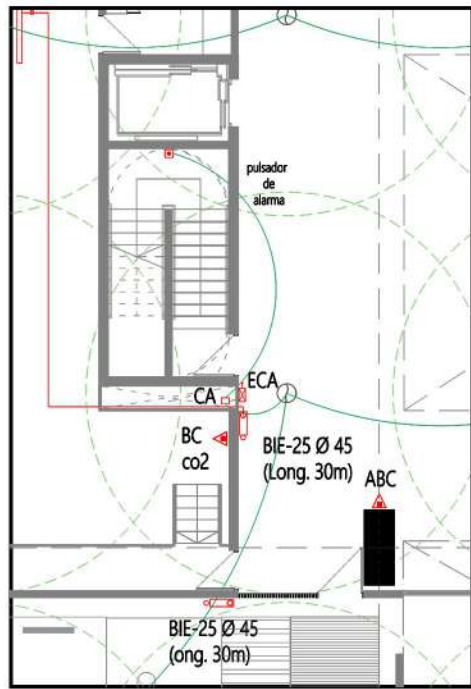
SUBSUELO: 2 BIE
PLANTA BAJA: 2 BIE
1ER NIVEL: 1 BIE
2DO NIVEL: 1 BIE
Riesgo liviano (leve) 378L/min - Ø 45

cabe aclarar que la materialidad del proyecto contribuye a la no propagacion del humo:
-para pared, columna, viga o losa de hormigon armado esp.18cm F240 (como condicion minima)

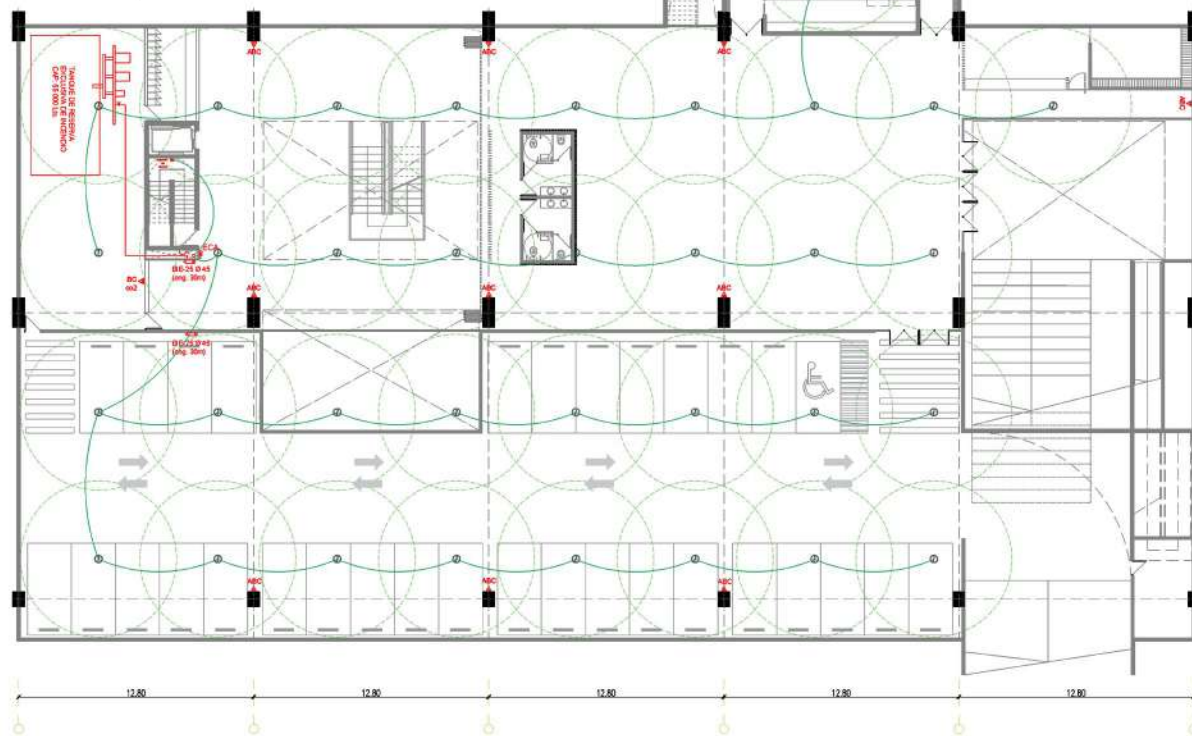
para este proyecto no es necesaria la aplicacion de un sistema de extincion automat. (rociadores).

referencias

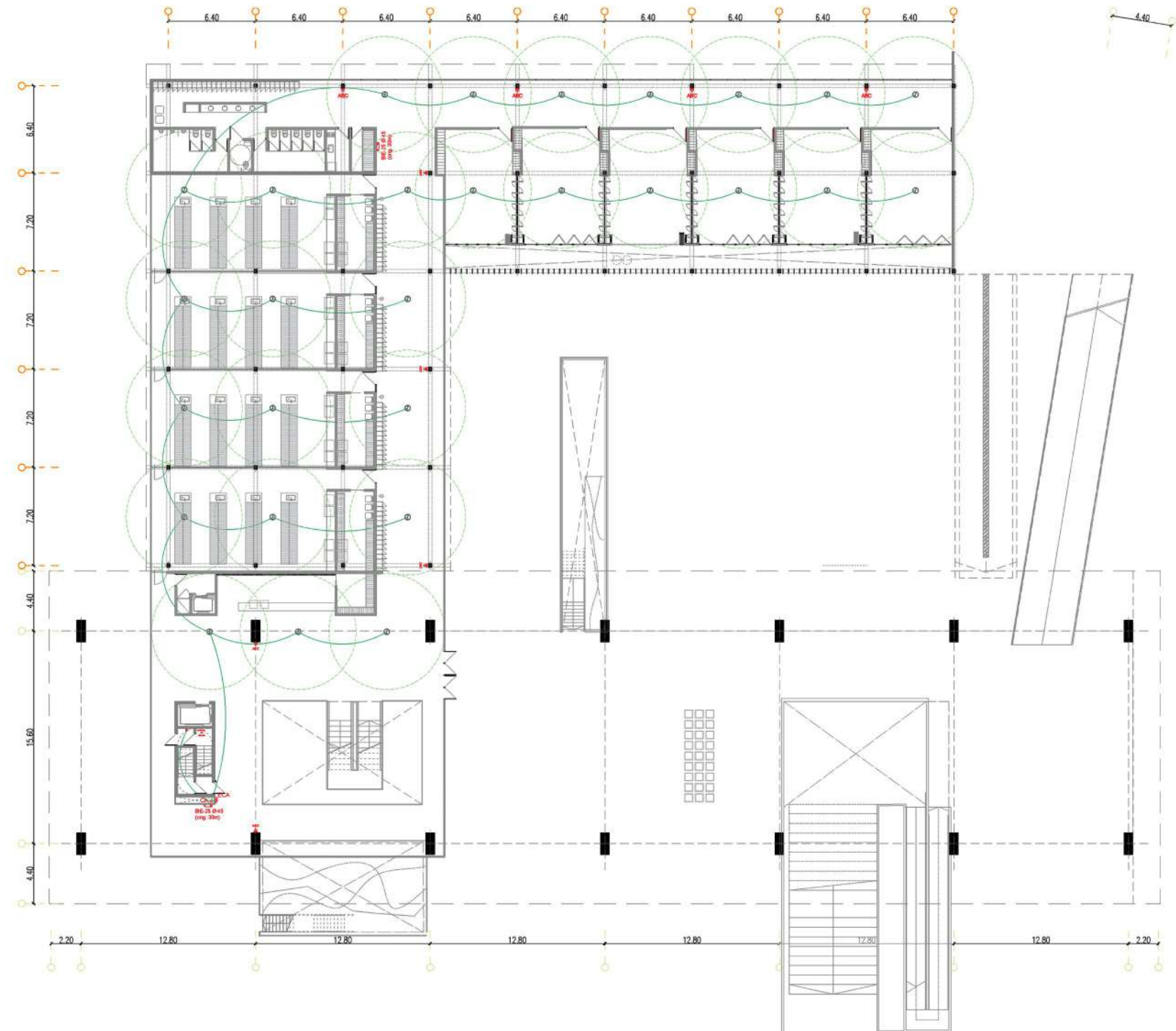
-  avisador manual
-  matafuego sobre chapa baliza altura 1.00 m
-  detector de humo optico
-  superficie detector
-  B.I.E Ø 45- Llave hidrante nicho de incendio - gabinete chapa doblada
-  control de alarma



zoom planta subsuelo



PLANTA SUBSUELO



PLANTA BAJA

Incendio.

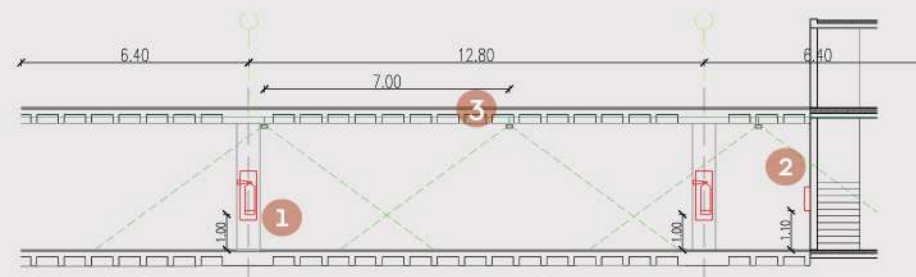
Extinción: sistema por agua

Tanque de incendio con sistema jockey:
 reserva de agua en tanque exclusivo +
 equipo presurizador.
 Bomba jockey: mantiene la presión de la red.
 Bomba principal: entrega el caudal y presión
 necesaria para el normal funcionamiento del
 sistema.
 bomba auxiliar: en caso de que la anterior no
 funcione

calculo de reserva de agua en tanque (S/ codigo
 de edif. y ley seg. e higiene)

Para BIE'S M2
 Subsuelo: 2122
 Planta baja: 1675
 1er nivel: 795
 2do nivel: 985 total: 5500 m2

TOTAL RESERVA PARA INCENDIO 40000L

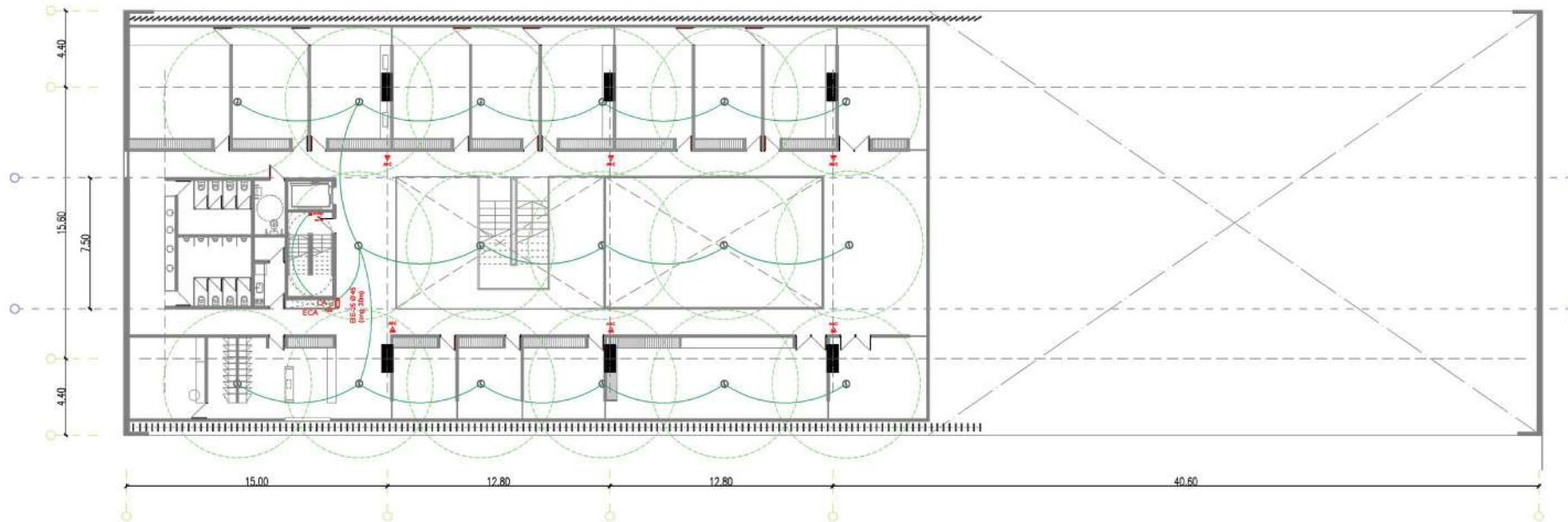


Sección de planta tipo- ubicación sensor/matafuego/ BIE

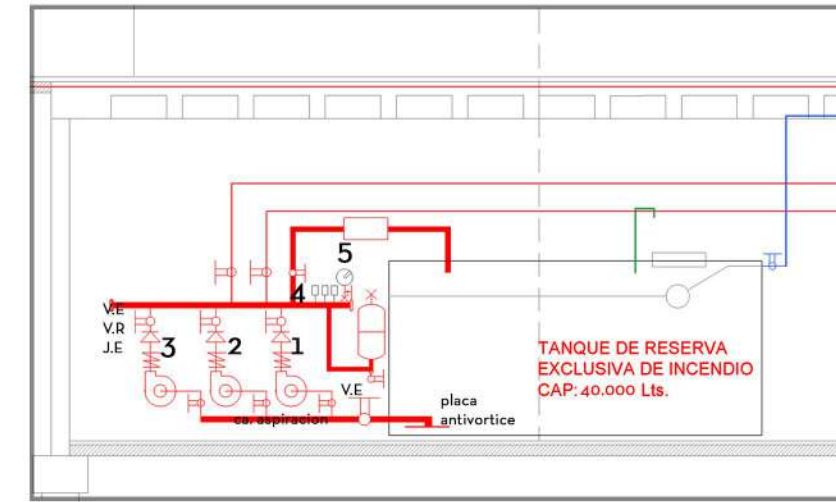
1 - matafuegos tipo triclase ABC sobre chapa baliza
 agente extintor: polvo químico. capacidad nominal: 10 kg
 peso extintor con carga 14 kilos
 altura 1m

2- BIE (llave hidrante-nicho de incendio- gabinetet chapa
 doblada- 50x50x16) altura: 1,20m

3 - detector de humo optico- multisensor

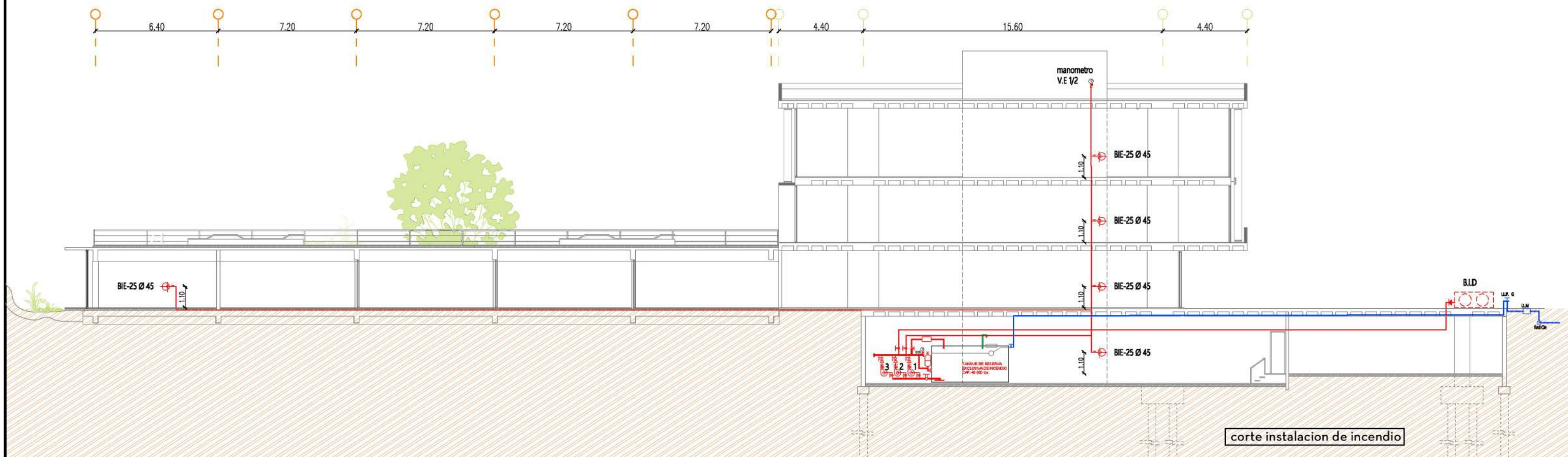


planta tipo 1er nivel - 2do nivel



zoom sala de maquinas corte

- Referencias
- 1.bomba jockey
 - 2.bomba ppal
 - 3.bomba auxiliar
 - 4.presostatos
 - 5.manometro



corte instalacion de incendio

VRV; o sistema de volumen de refrigerante es un grupo de unidades condensadoras exteriores que pueden variar su capacidad frigorifica y trabajan en cascada. Se distribuye por el edificio una red de cañerías de cobre que llevan el refrigerante hasta las unidades evaporadoras. pese a tener un costo inicial muy alto es muy eficaz energéticamente, tiene poco mantenimiento y muy poca ocupacion de espacios. presenta calefaccion por inversion de ciclo. (bomba de calor)

las unidades interiores (evaporadoras) elegidas varian segun su uso y tamaño de los espacios a calefaccionar.

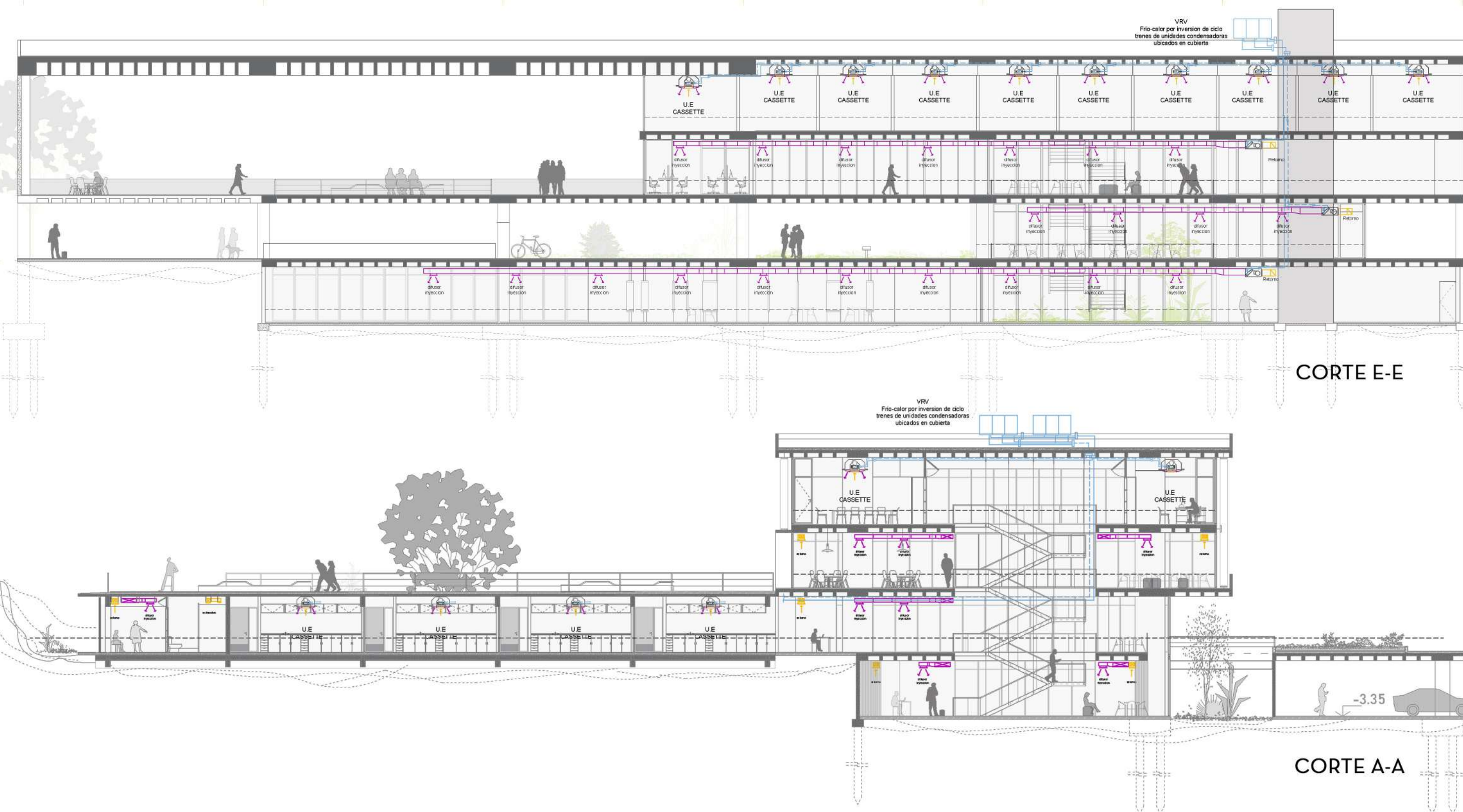
Subsuelo: espacios grandes y flexibles: unidades zonales con conductos para distribucion de aire.
 auditorio: se dispone un sistema independiente Aire central V.A.C (volumen de aire constante) con su unidad condensadora en la terraza.

Planta baja:
 Hall de entrada y circulaciones: unidades zonales con conductos para distribucion de aire.
 laboratorios/talleres: unidades evaporadoras tipo casette.

1er nivel: espacios grandes y flexibles: toda la planta es resuelta con unidades zonales con conductos para distribucion de aire.

2do nivel: espacios mas reducidos (oficinas privadas) unidades evaporadoras tipo casette.

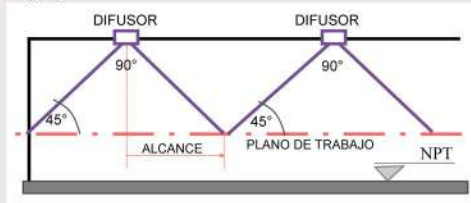
El tren de unidades condensadoras estara alojado en la cubierta del edificio.



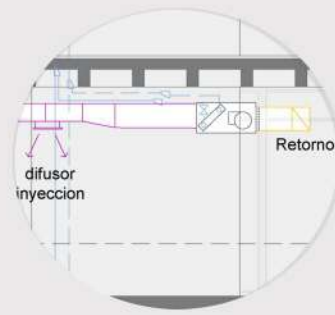
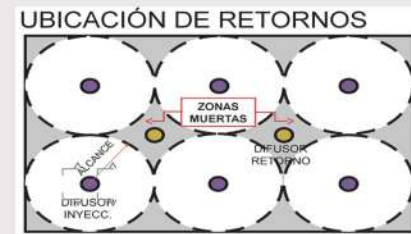
CORTE E-E

CORTE A-A

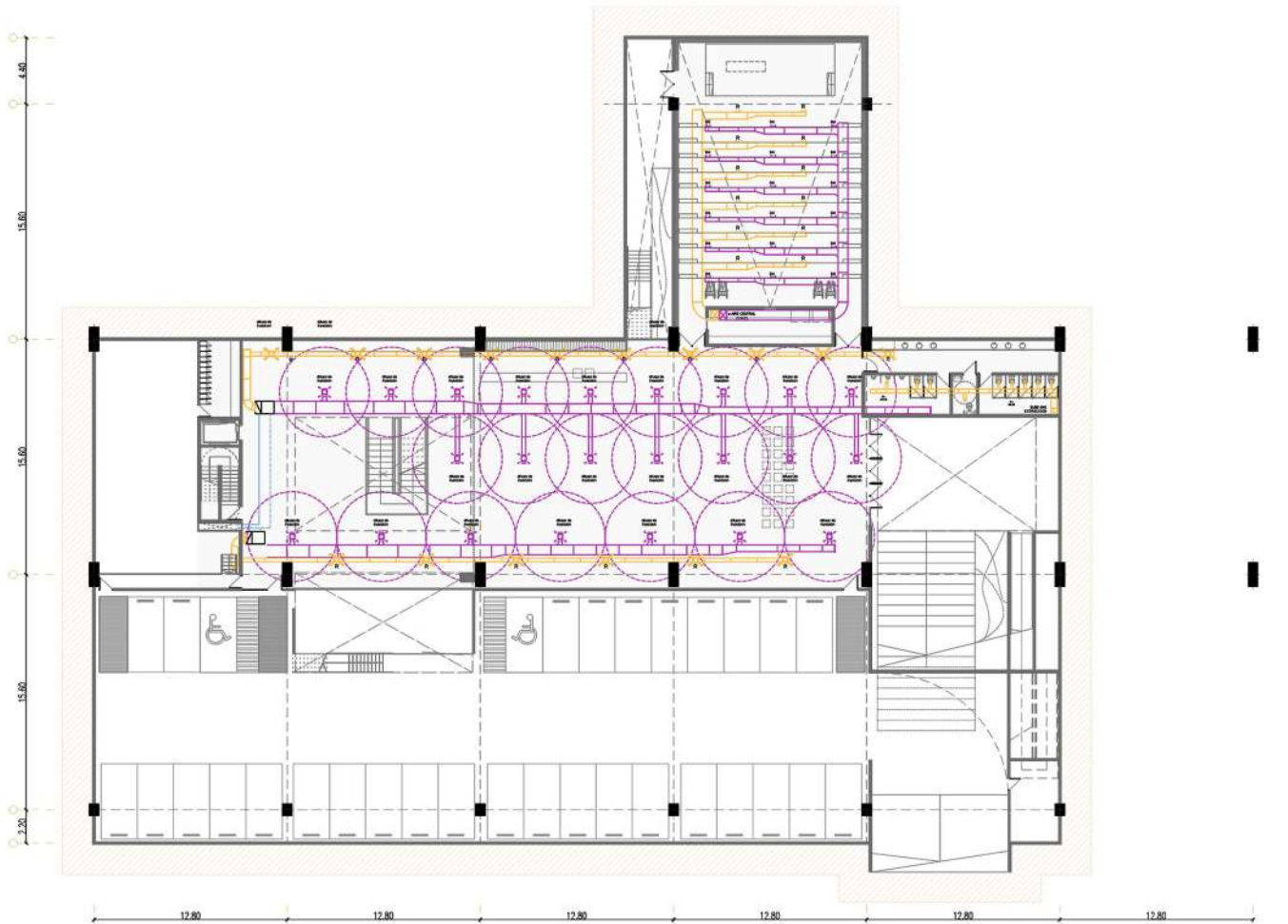
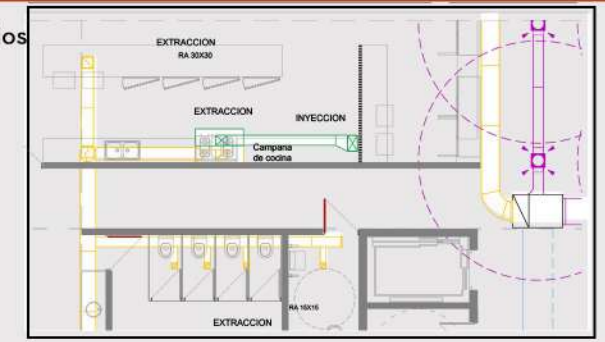
El aire debe llegar al plano de trabajo completamente mezclado y a una velocidad aproximada de 0,25m/seg. La altura del plano de trabajo sera de la de una mesa de trabajo: 0,75 m.



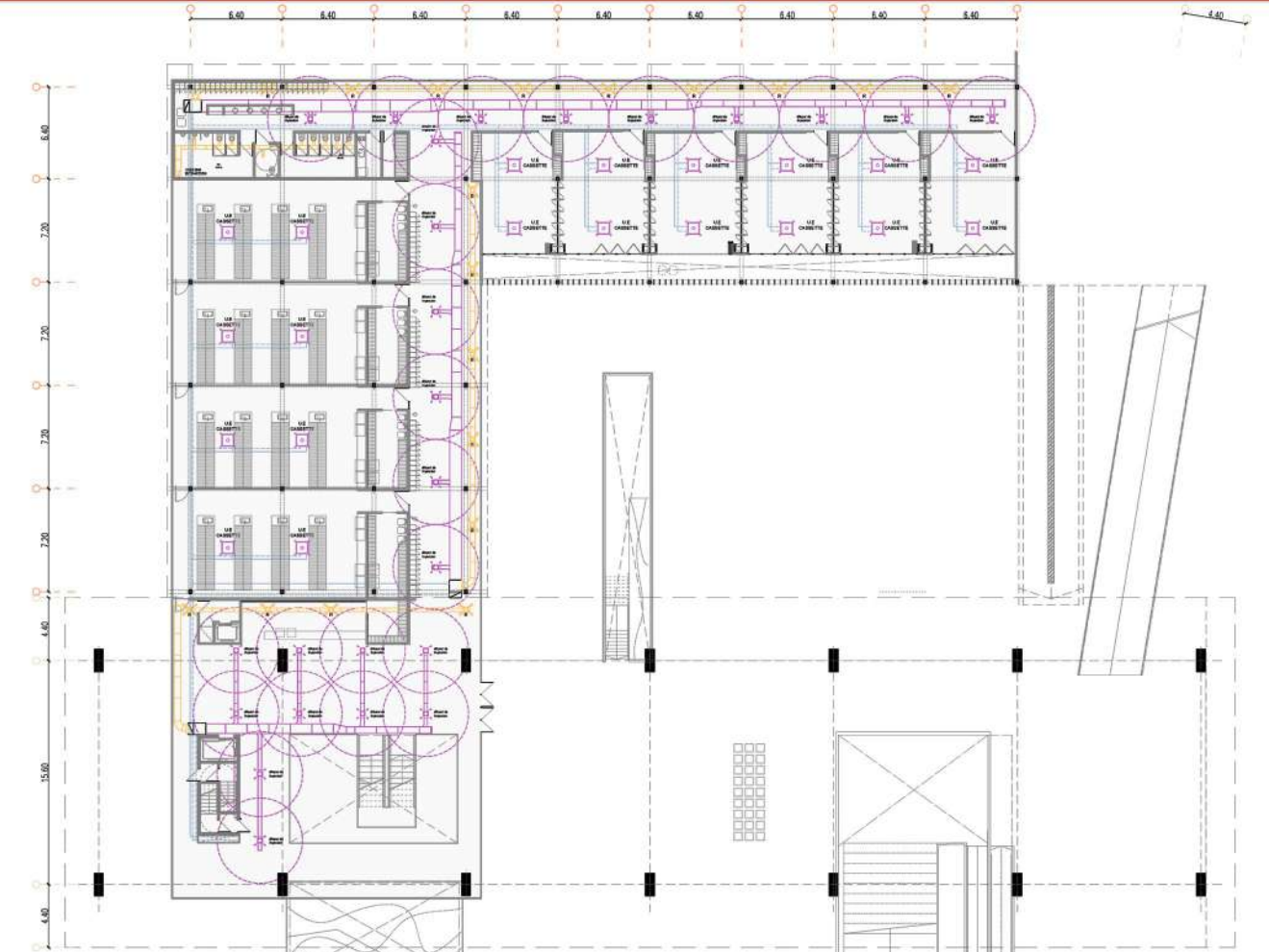
Los retornos se ubican en las zonas muertas entre alcance de difusores, para no producir cortocircuito de aire.



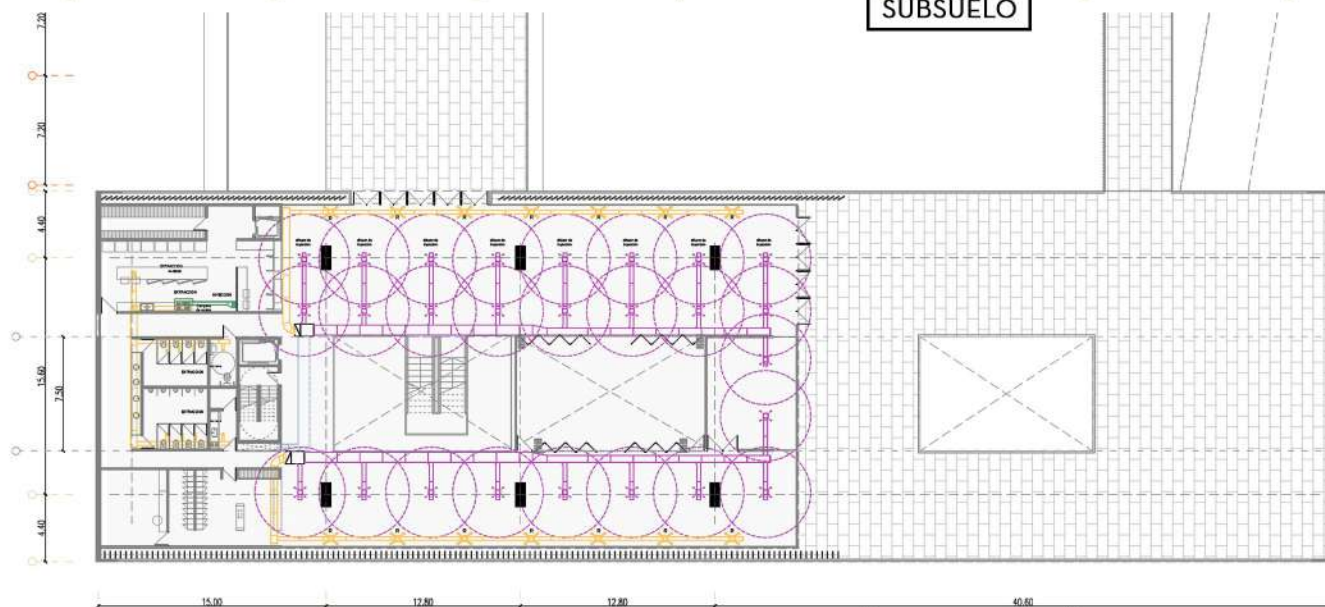
Se realiza la extracción en todos los sanitarios y en la cocina se extrae y se inyecta en la campana de cocina.



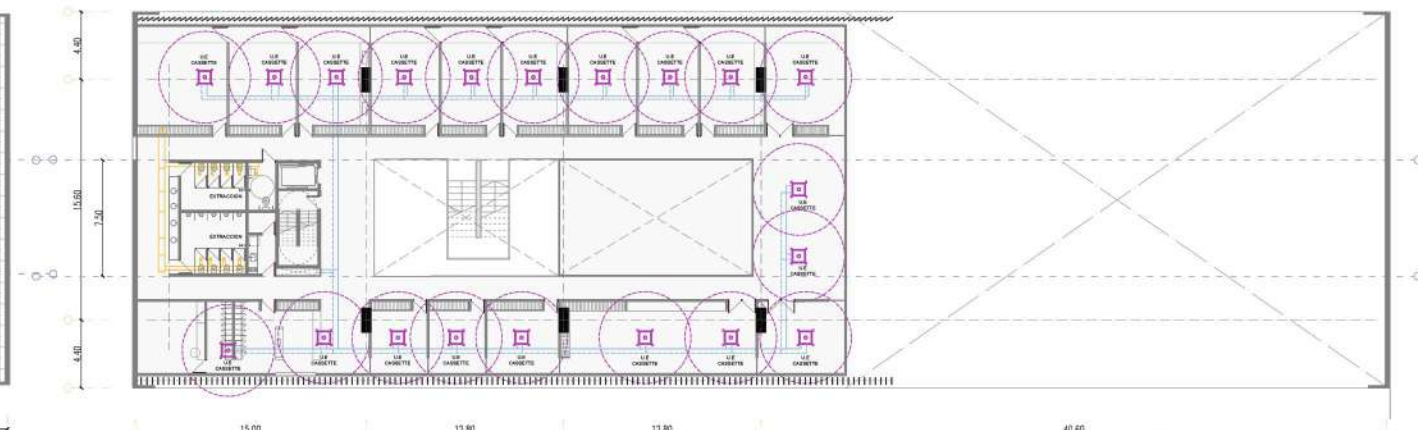
SUBSUELO



PLANTA BAJA



PRIMER NIVEL



SEGUNDO NIVEL

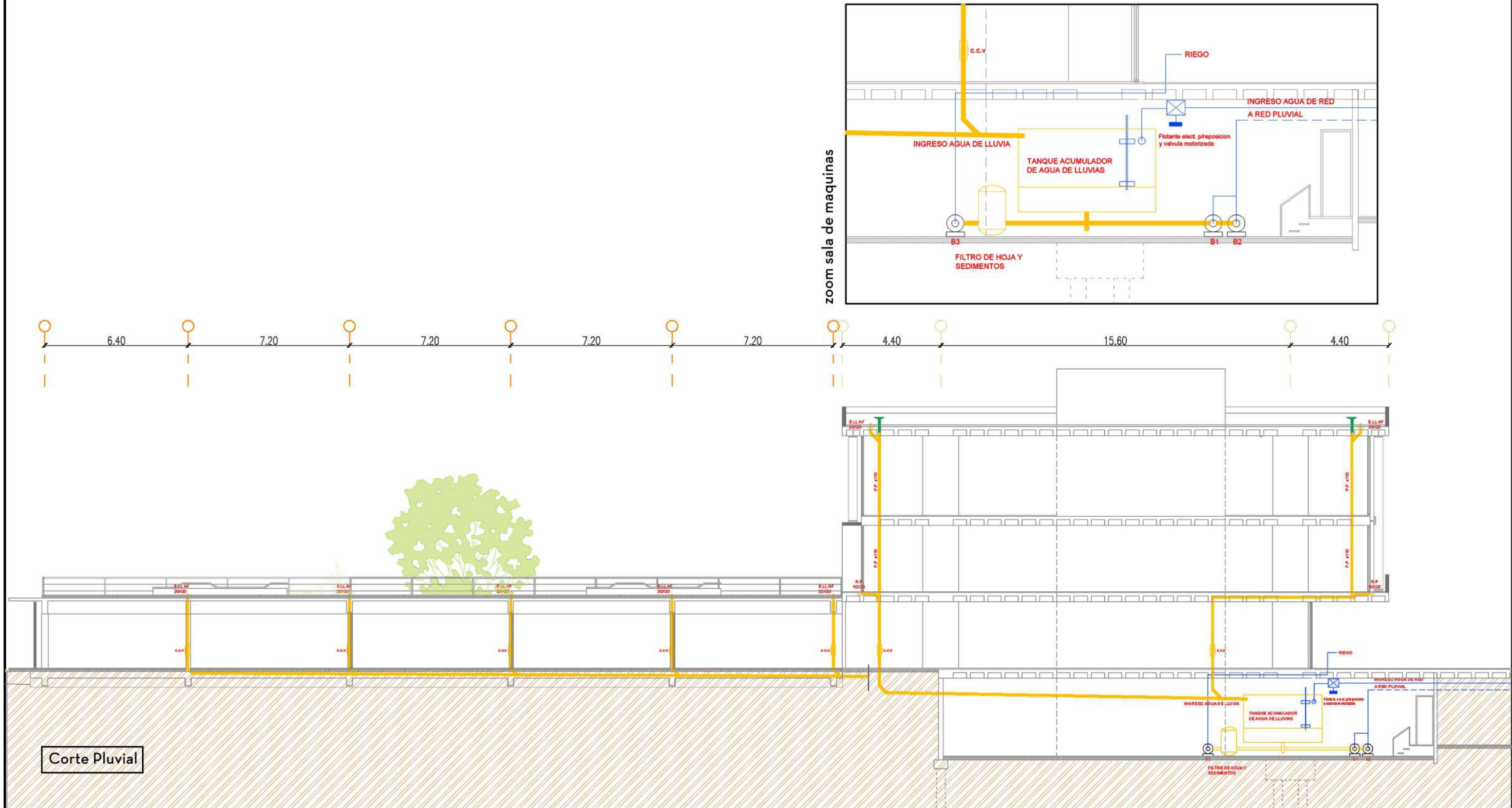


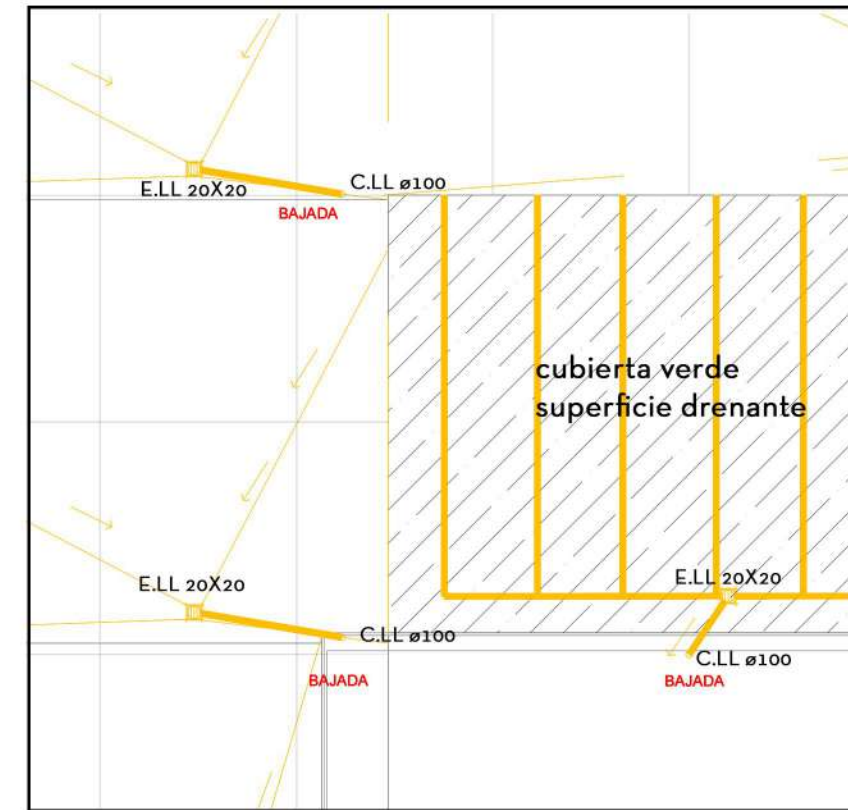
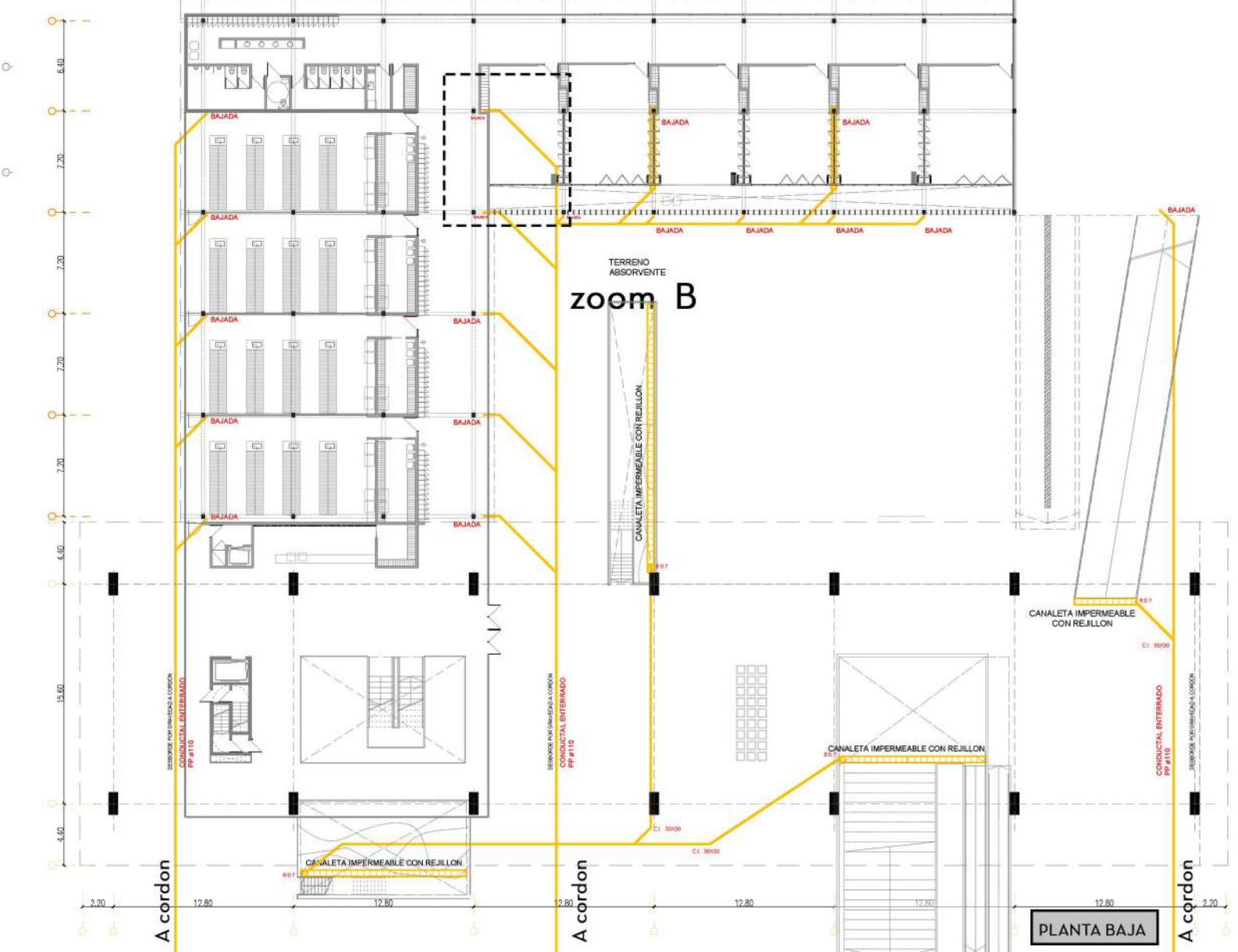
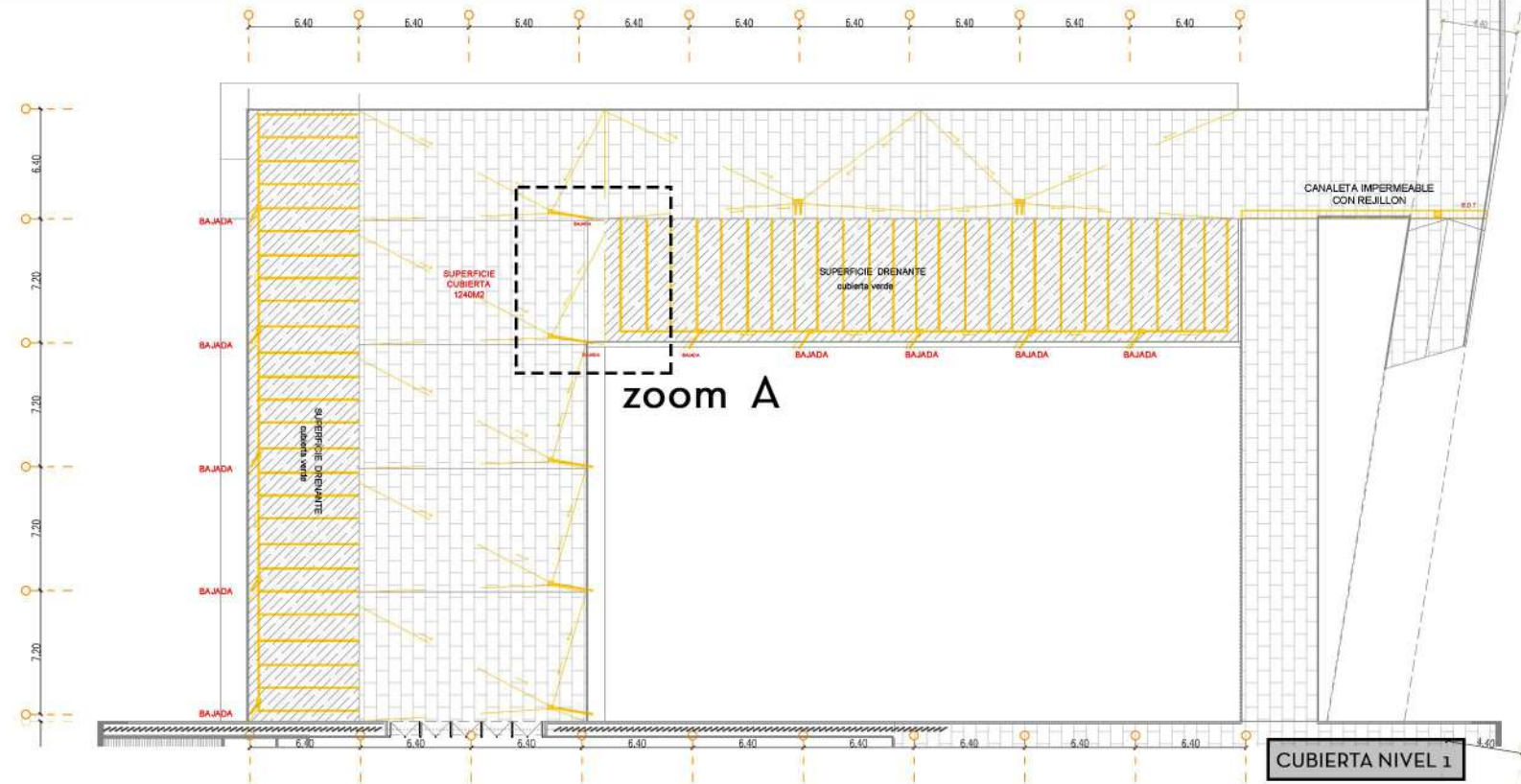
sistema pluvial con embudos y caños de pvc. En busca de un uso racional de recurso hidrico y de la reduccion en la demanda del suministro de agua convencional, se reutilizan las aguas blancas: de lluvia. El agua captada de la lluvia sera recolectada y acumulada en un tanque cisterna. previamente, sera filtrada y reutilizada para riego y limpieza de los distintos jardines y pisos.-

El agua del patio ingles, obligatoriamente, deben ser recolectadas y bombeadas para luego desaguarlas a traves de bombas. sumando el agua captada de las terrazas de el volumen ppal. En la ciudad de neuquen hay un regimen de precipitaciones escaso, con lluvias anuales de 300 mm /m2, se hace importante que si llueve poco a lo sumo ese agua pueda ser acumulada y eficiente usada.

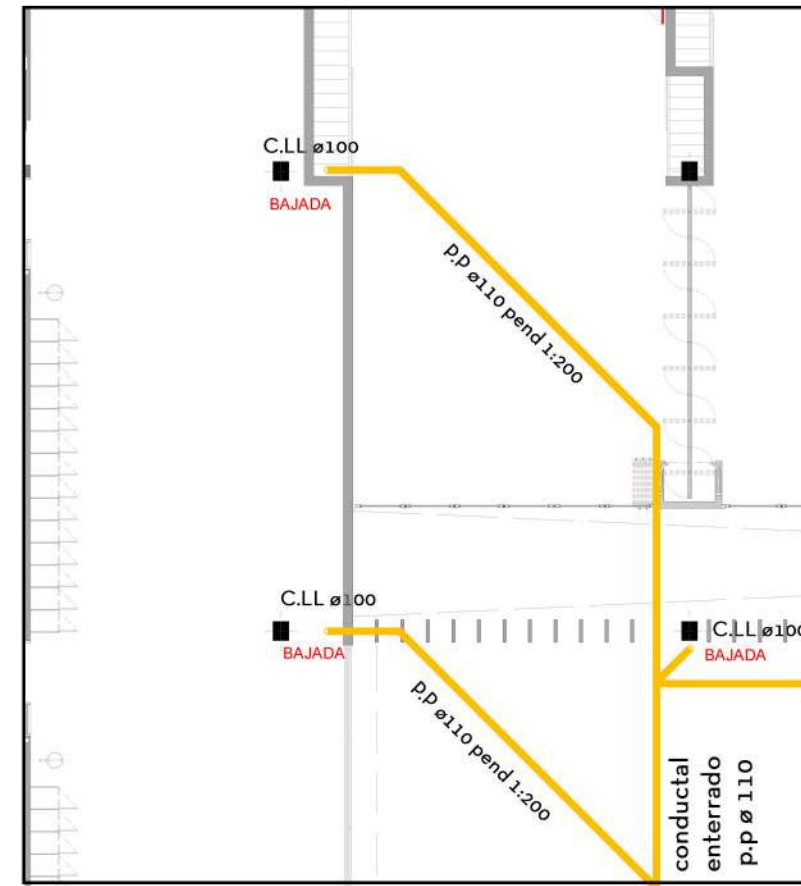
uso de terrazas jardines: retarda el escurrimiento y la cubierta de de la terraza en forma de L entre la captacion y el vuelco de las aguas de lluvia, desagua directamente sobre el cordon de la vereda.

el sistema de recoleccion de agua se trta de diferentes maneras. la primera es captar el agua de lluvia a traves de la cubierta superior y los patios ingleses en subsuelos.





zoom A



zoom B



Agua.

La provición de agua fria del edificio se hace a través de un sistema presurizado con equipo de presión, Las ventajas de este sistema de provisión es que el 100 % de la reserva total diaria puede estar en cualquier lado del edificio. Ocupa menos espacio que los sistemas con distintos tanques y necesitan menos energía que el tanque hidroneumático. No necesitamos un T.R superior lo que evita cargas en la estructura y visuales. La RTD del edificio es de 15000 litros.

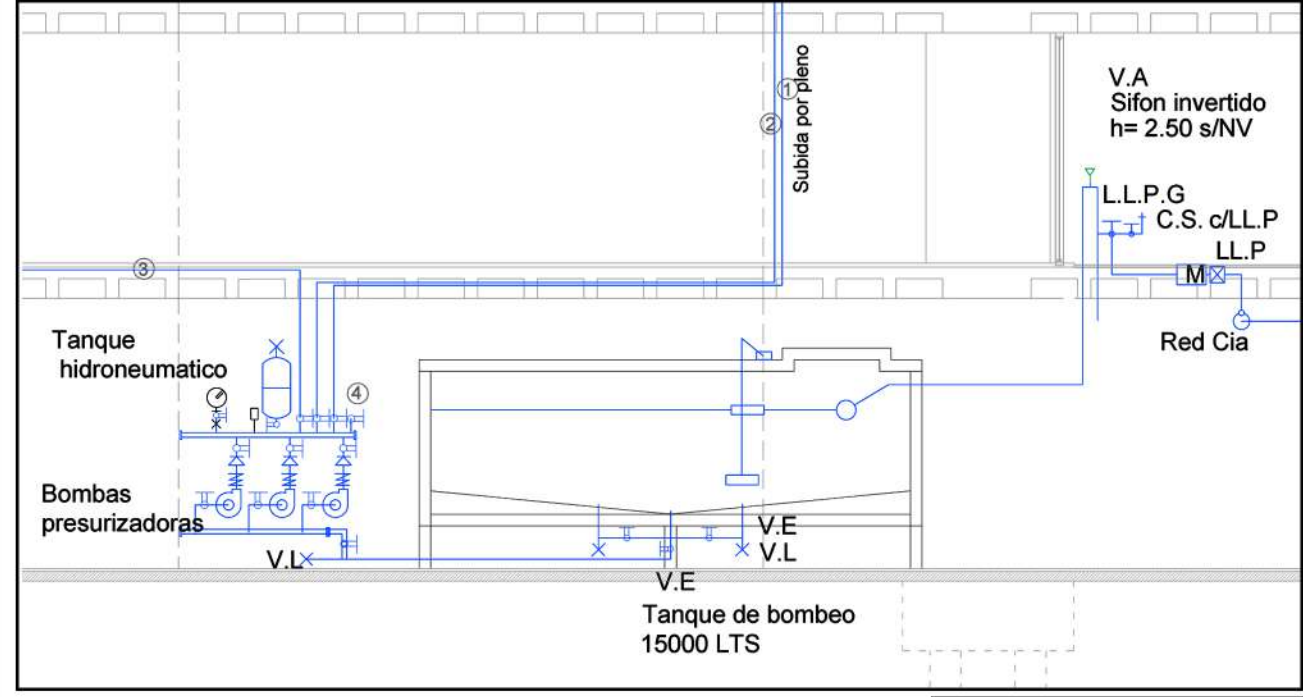
el sistema adoptado; presurizado con Equipos de Presión basan su funcionamiento en la utilización de bombas trabajando sincronizadas en función de la necesidad. Son equipos de 3 bombas.

La instalacion se divide en un nucleo vertical ppal y luego dos nucleos separados uno en planta baja que abastece todas las aulas y laboratorios y el otro nucleo abastece al auditorio y le da flexibilidad en el uso.

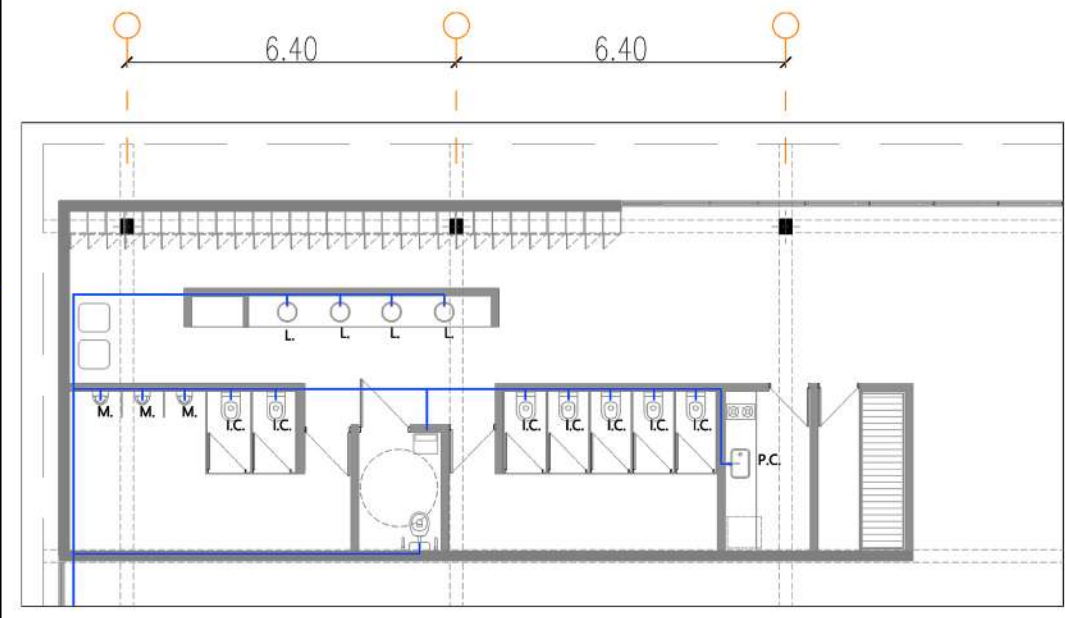


ESQUEMAS NUCLEOS PLANTAS

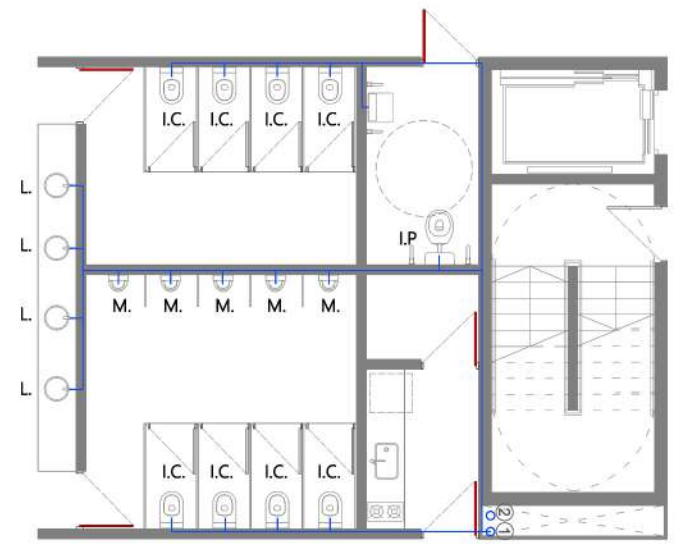
NUCLEO PLANTA BAJA



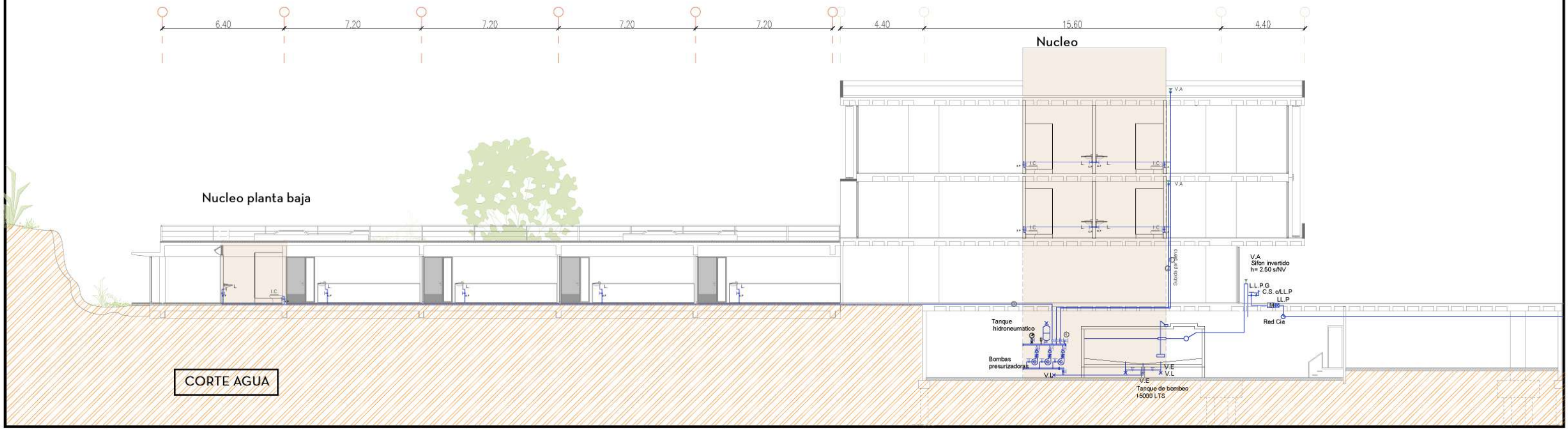
ZOOM SALA DE MAQUINAS



NUCLEO 1ER NIVEL



NUCLEO 2DO NIVEL



CORTE AGUA

05.

DESARROLLO
TECNICO

Resolucion
constructiva



Texturas

Se eligio para el proyecto la impronta de que sea un proyecto que sea de acabado rustico e industrial, de gama monocromatica y que interactue con su entorno.

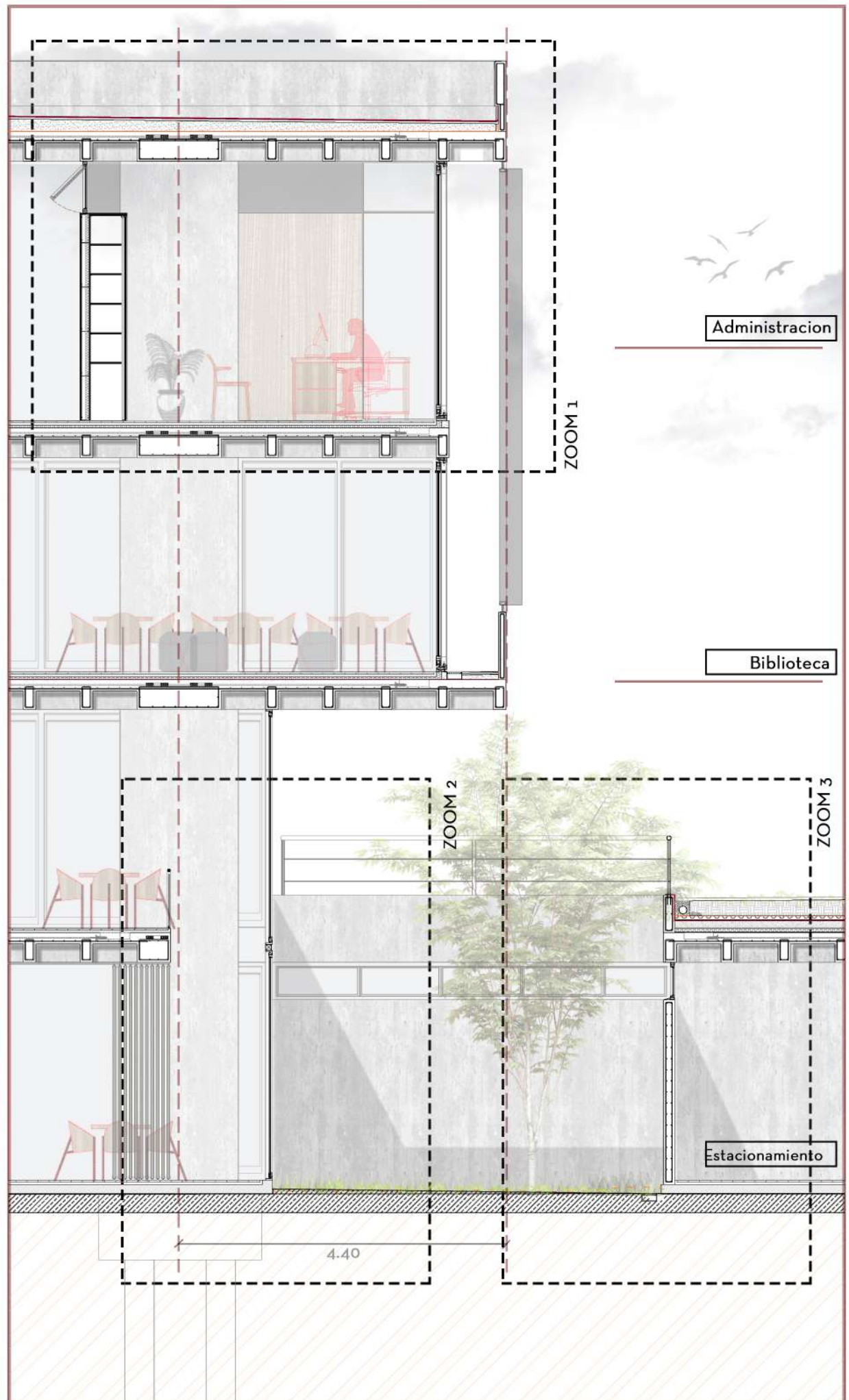
Hormigon : ademas de su caracteristica tecnica es un material que contrasta con el paisaje, y me permite generar algo homogeneo pudiendo resolver distintos sistemas con el mismo material.

El solado de todo el edificio se realiza de cemento alisado para jerarquizar esta idea de homogeneidad tanto en el techo como en el piso.

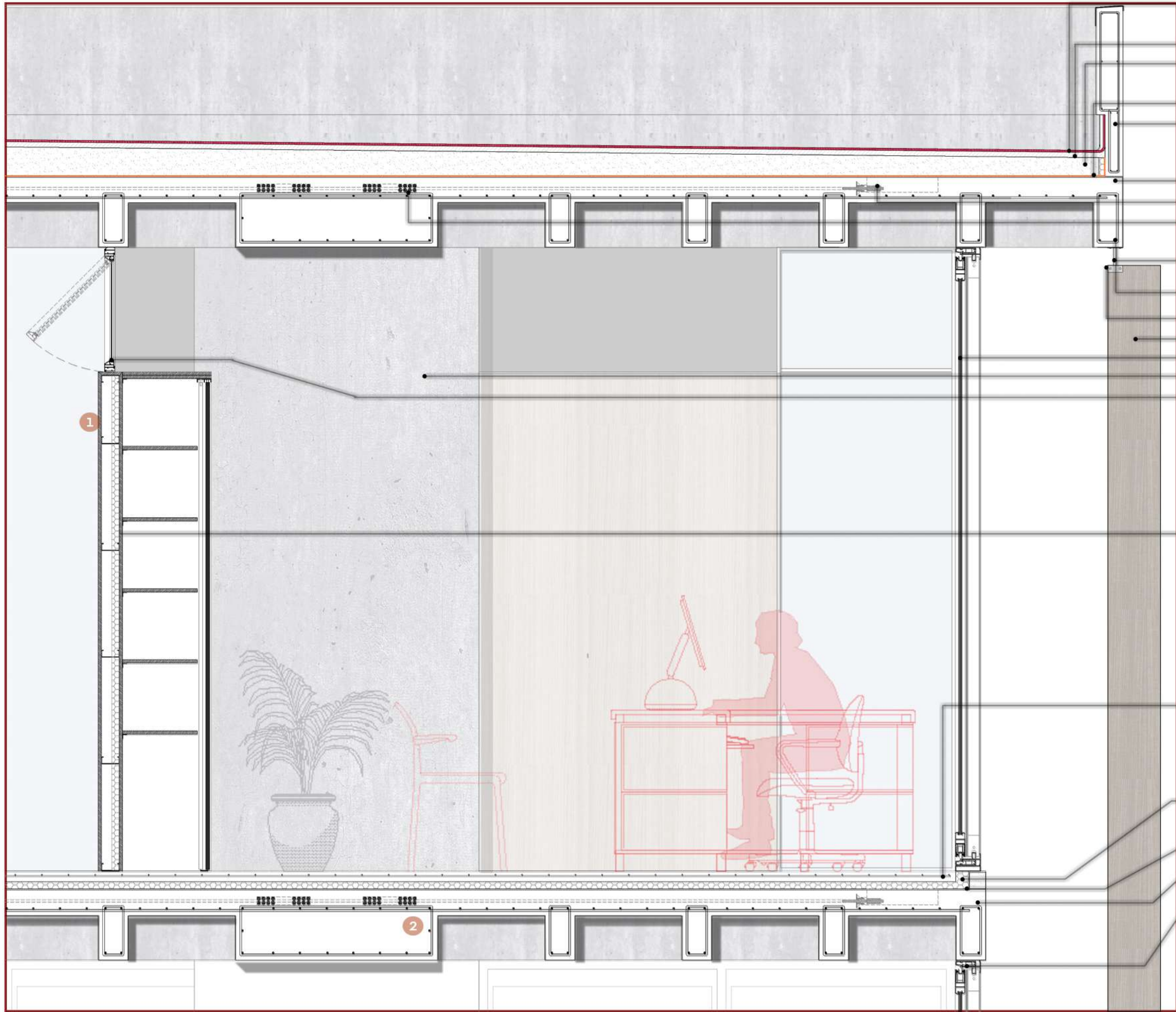
Madera: Se elige la madera para aportarle calidez al proyecto, se utiliza en muros divisorios interiores asi como en detalles de parasoles, barandas interiores y revestimientos de hall.

Metal: se utiliza el metal como elemento que permite darle color al proyecto, con un material rigido y de pocos espesores. Es utilizado en cosas puntuales como en la escalera ppal, los bancos y puertas de acceso a aulas. El color permite darle un poco de "diversion" al programa educativo.

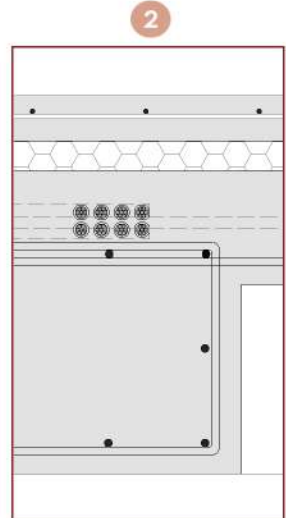
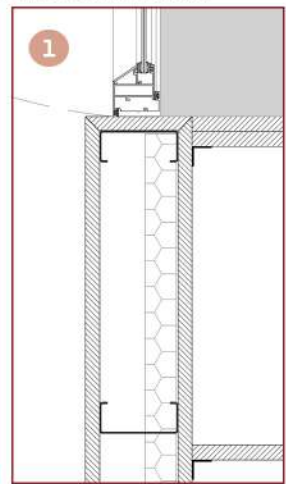
Paisaje: es imposible concibir el edificio sin tener en cuenta la multiplicidad de texturas que te otorga el paisaje; destacando la barda como elemento natural de paisaje sino asi tambien unos amaneceres de ensueño- la materialidad elegida ayuda a resaltar estas cualidades.



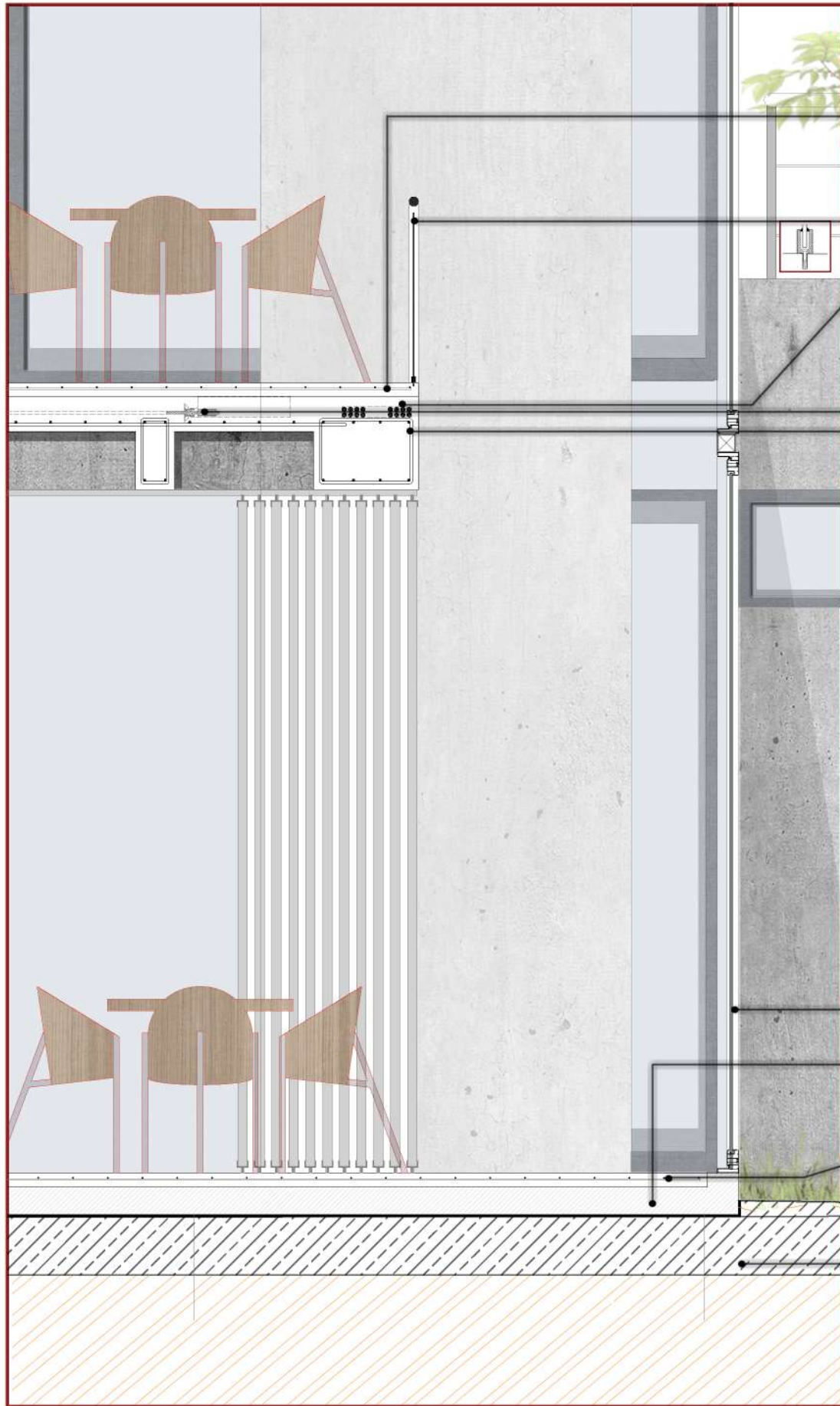
Detalle 1:25 Sector 1



- membrana hidrofuga carpeta + membrana liquida para techo tipo weber
- carpeta de hormigon: 3cm
- contrapiso de hormigon alivianado con pendiente espesor variable
- barrera de vapor
- antepecho de hormigon armado (absorbe la diferencia de nivel de las losaspostensadas)
- Losa postensada nervurada h total: 0,40 cm
- postensado secundario
- postensado ppal(cordon de 7 alambres baja relajacion diam. nom. 15,mm)
- caño estructural redondo Diam.: 1/2 (12,70mm)
- armadura pasiva s/calculo
- hierro angulo 2" (50,80mm) esp: 1/8 (Perno Anclaje Fischer)
- Tamiz de madera cedro (semiduro) apta exterior (vinculo fijo)
- carpinteria de aluminio corrediza (vidrio DVH 3+4+3)
- columna de hormigon armado 160 x 65 cm
- carpinteria de aluminio tipo batiente (vidrio laminado)
- muros divisorios conformado por placas de fenolico esp: 18 mm con sistema de montantes y soleras y con la posibilidad de incorporar aislacion termica (lana de vidrio) + sistema de aislacion acustica.
- piso cemento alisado + carpeta cementicia esp: 6 cm armado con malla electrosoldada 150x150x5.0mm con junta de dilatacion c/razon de 3 m aprox.
- placas rigidas de polietileno expandido (aislacion termica)
- barrera de vapor
- losa postensada nervurada h total: 0,40cm
- carpinteria de aluminio corrediza (vidrio DVH 3+4+3)



Detalle 1:25 Sector 2



-piso cemento alisado + carpeta cementicia esp: 6 cm armado con malla electrosoldada 150x150x5,0mm con junta de dilatacion c/razon de 3 m aprox.

-baranda de vidrio con pasamanos de maderas esp:4cm y base a hormigon con perfil de aluminio

-losa postensada nervurada h total: 0,40cm

-postensado secundario
-armadura pasiva s/calculo

-goteron

-carpinteria de aluminio

tipo batiente (vidrio laminado 3+3)

-muro de hormigon armado esp: 15cm

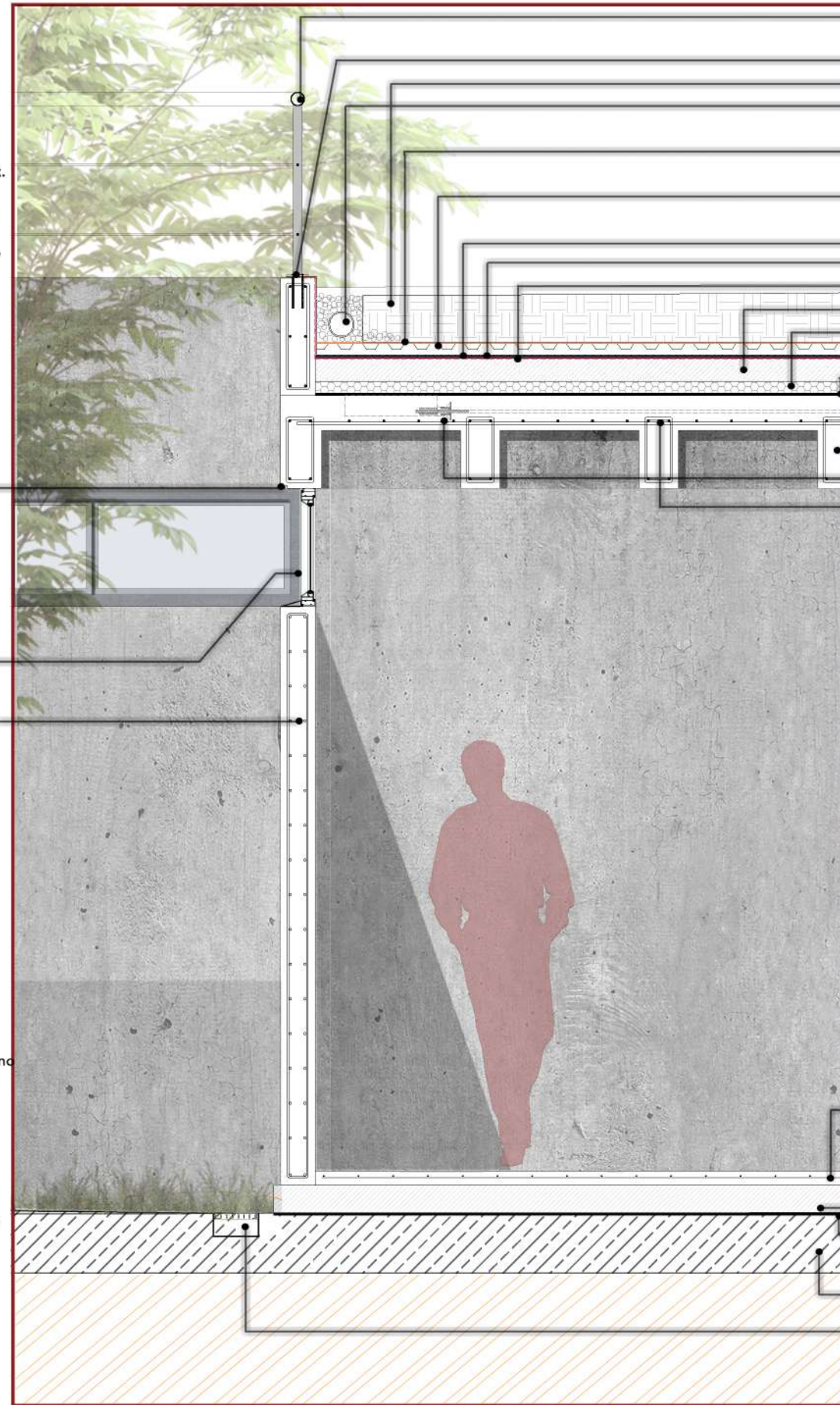
-carpinteria de aluminio (paño fijo/paño corredizo)

-contrapiso de cascote 12cm sobre terreno
-membrana hidrofuga film de polietileno 200 micrones

-piso cemento alisado + carpeta cementicia esp: 6 cm armado con malla electrosoldada 150x150x5,0mm con junta de dilatacion c/razon de 3 m aprox.

-suelo compactado 30 cm

Detalle 1:25 Sector 3



-baranda metalica - tubo pasamanos 50mmdiam - fijacion

-planchuela y varillas roscadas a estructura

-capa de tierra negra 20 cm

-caño pluvial (desague cubierta verde) 110mm

-filtro geotextil de polipropileno termosoldado

-bandeja de drenaje y retencion de plastico termoformado

-manta protectora y retenedora

-membrana antirriz

-membrana hidrofuga

-contrapiso de cemento celular alivianado

-aislacion termica placas rigidas de polietileno expandido

-barrera de vapor-film de polietileno 200 micrones

-losa postensada nervurada h total: 0,40cm

-postensado secundario

-armadura pasiva s/calculo

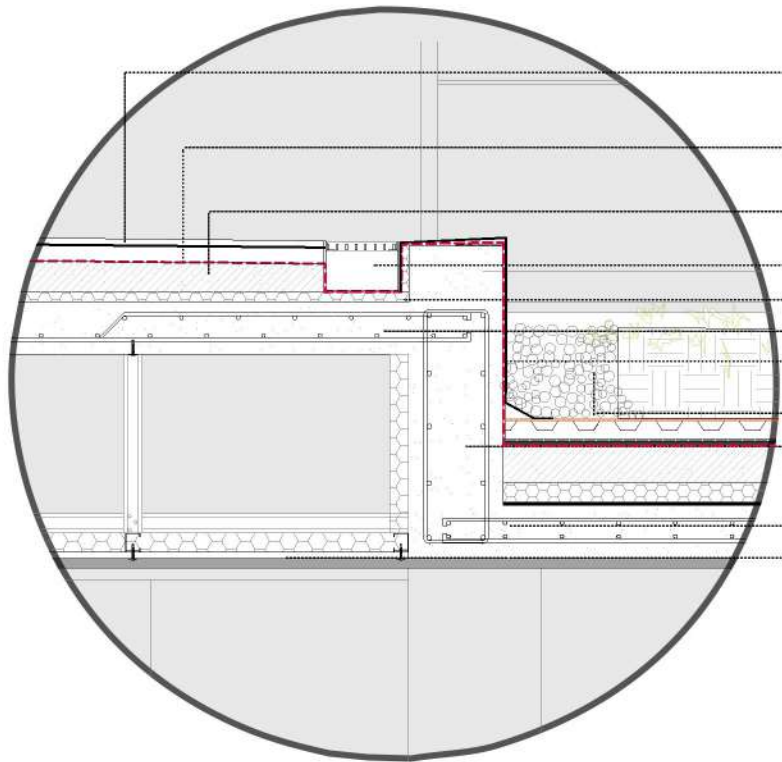
-piso cemento alisado + carpeta cementicia esp: 6 cm armado con malla electrosoldada 150x150x5,0mm con junta de dilatacion c/razon de 3 m aprox.

-contrapiso de cascote 12 cm sobre terreno
membrana hidrofuga film de polietileno 200 micrones

-suelo compactado 30 cm

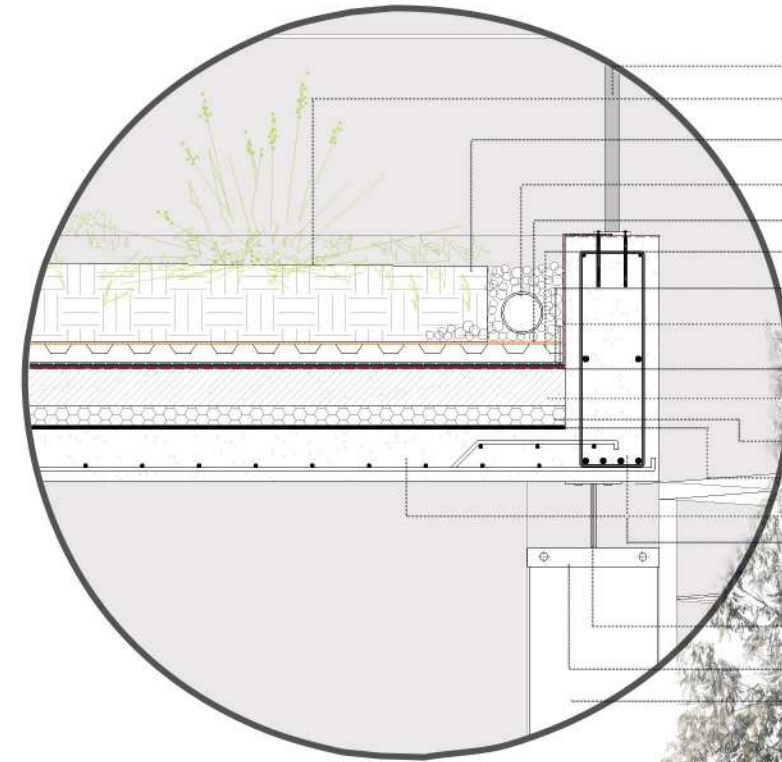
-rejilla de piso a pozo de bombeo

DETALLE 1- ESC 1:20



- cemento alisado pulido con malla electrosoldada 150x150x5.0mm y con carpeta niveladora 2 cm (esp total: 6 cm)
- membrana hidrofuga(membrana asfaltica sobre mano pintura- imprimacion asfaltica)
- contrapiso de cemento celular alivianado
- embudo de lluvia (20x20)
- aislacion termica placas rigidas de polietileno exp.
- losa bidireccional de hormigon armado esp:14cm
- plegado de terminacion chapa 14.
- bordes libres de vegetacion- 20 cm piedra partida
- viga invertida de hormigon armado 6 ø16 / estribos 1 ø6 c/15cm 2 ø8 perchas. (medidas 64 x 25)
- columna de hormigon armado (en vista) medidas 30x25
- cielorraso suspendido (vela rigida PGC 70x09)
- PGC 70 x0.9
- cielorraso de placa de fenolico + listones de madera(textura final techo)

DETALLE 2- ESC 1:20

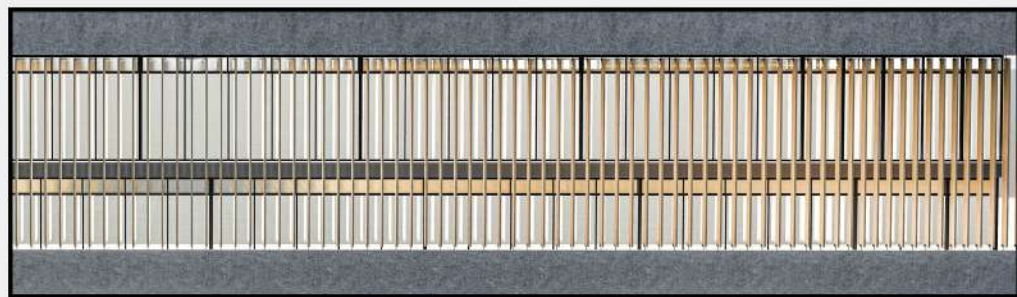


- baranda metalica - tubo pasamanos 50mmdiam - fijacion planchuela y varillas roscadas a estructura
- capa de tierra negra 20 cm
- caño pluvial (desague cubierta verde) 110mm
- fieltro geotextil de polipropileno termosoldado
- bandeja de drenaje y retencion de plastico termoformado
- manta protectora y retenedora
- membrana antiraiz
- membrana hidrofuga
- contrapiso de cemento celular alivianado
- aislacion termica placas rigidas de polietileno exp.
- barrera de vapor-film de polietileno 200 micrones
- losa bidireccional de hormigon armado esp:14cm
- viga invertida de hormigon armado 6 ø16 / estribos 1 ø6 c/15cm 2 ø8 perchas.
- caño estructural redondo Diam.: 1/2 (12,70mm)
- plegado (C) chapa 14.
- tamiz de madera de eucalipto

Corte por aulas planta baja - corte detalle 1:45

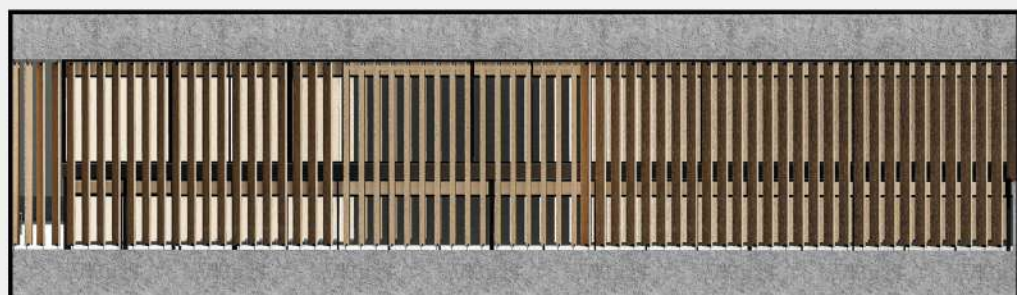


FACHADAS



FACHADA SUR

Tiene la misma característica homologada de el tamiz de madera con la diferencia que al ser fachada sur las lamas son fijas y con una separación un poco mas amplia (45 cm) ya que tiene que ver con la tamización de lo que sucede adentro respecto del exterior. la longitud de las lamas desdibuja la escala de los dos niveles que se presenta en el interior-



FACHADA NORTE

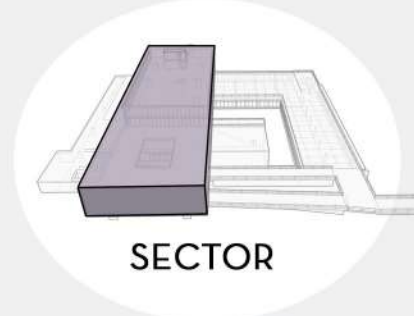
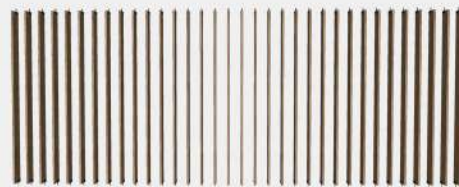
la fachada norte tiene que ver con una característica mas técnica ya que es una fachada que recibe el calor del sol del norte es por eso que las lamas no son fijas sino que pivotean en su propio eje haciendo que estas pueden bloquear el 100 % del sol cuando se necesiten y en el caso del invierno tenerlas a 90° para que pase la mayor cantidad de sol posible. la separación es de 30 cm coincidente con el ancho de la lama para poder filtrar 100 % el sol



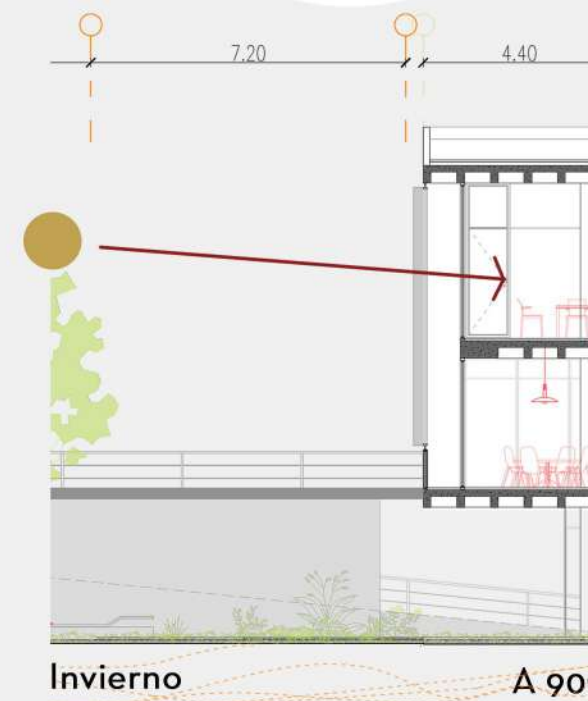
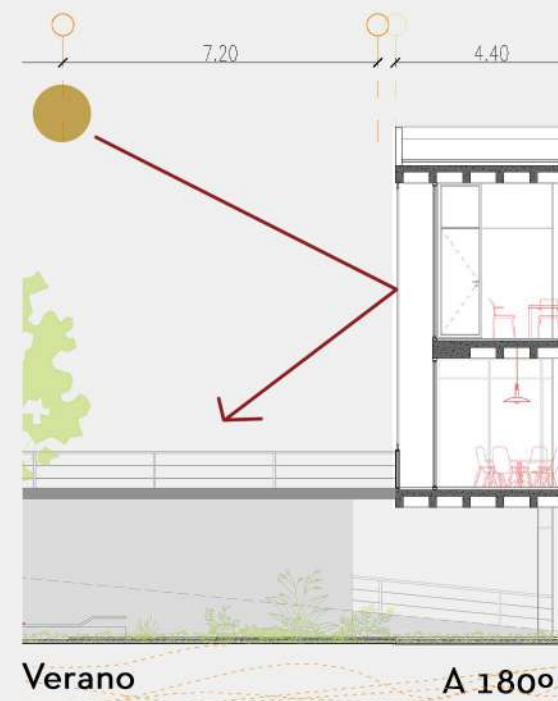
En esta fachada se busca generar privacidad y un espacio intermedio entre las aulas y el patio del proyecto además se busca que con la materialidad y la vegetación filtrada un ambito educativo mucho mas calido y armonico en contraposición con el hormigon de la estructura.



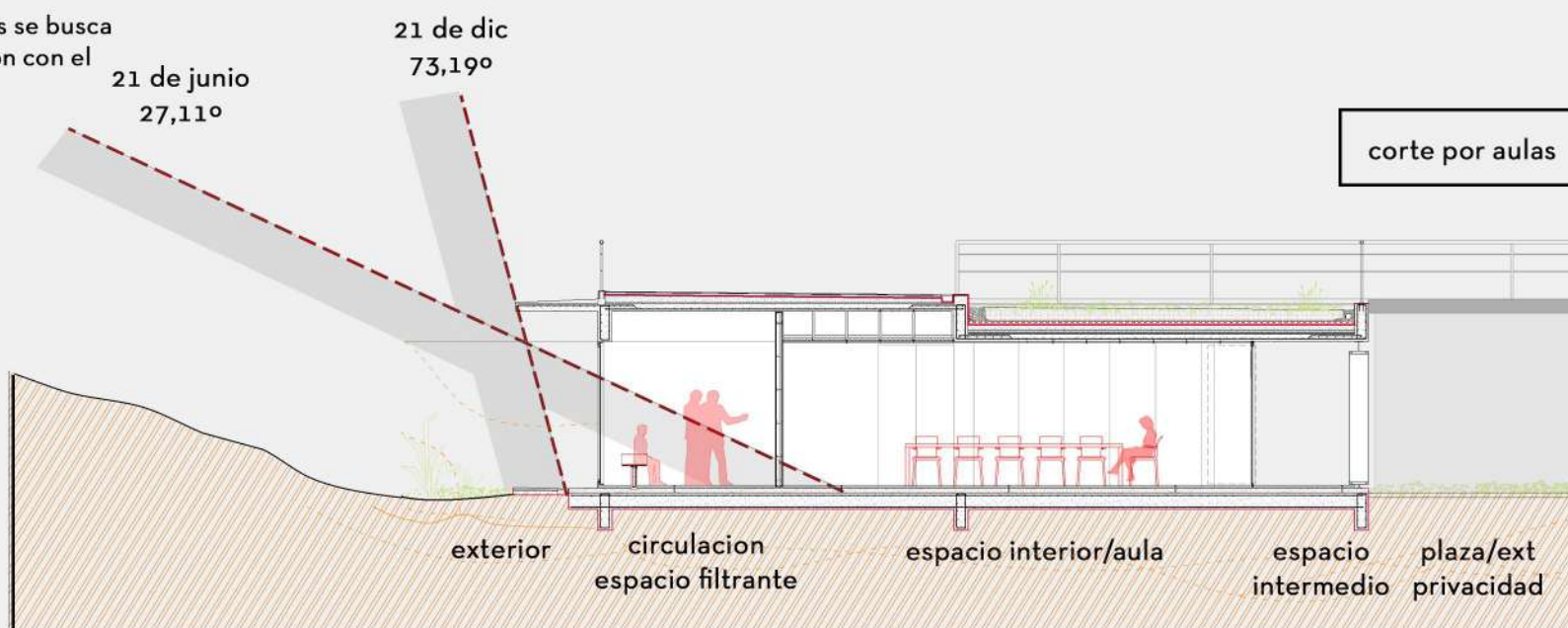
En esta fachada se busca generar un vinculo visual y armonico con la situación que se presenta en relación a la barda, se busca sentir la presencia paisajista de la misma por eso se utiliza toda una fachada de vidrio (DVH) con un pequeño alero que hace de parasol cuando el sol esta en verano.



SECTOR



SECTOR

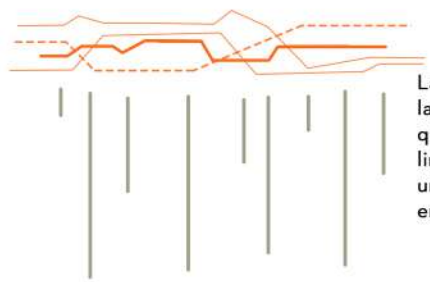


Vegetacion

La ciudad de Neuquén está inserta dentro de un clima árido caracterizado por escasas precipitaciones y alta evaporación que se traduce en un déficit de agua principalmente en los meses de verano. Como consecuencia de la escasez de agua se presenta una vegetación rala y espaciada que deja grandes proporciones de suelo desnudo y expuesto a la acción de los agentes de erosión. Si bien nos encontramos en un ambiente árido las escasas pero torrenciales lluvias estivales, de origen convectivo, son las responsables del modelado o formas que caracterizan este paisaje. Es importante entonces tener en cuenta las condiciones que nos brinda el elemento natural que es la barda, y entendiendo que es un suelo que presenta erosión y hace que el agua no escurra tanto es importante contra esto aumentar la cubierta natural con especies autóctonas y embarrar especies herbáceas, de poca altura pero gran enraizamiento. Las especies no deben requerir mucho aporte de agua de riego ya que éste puede acelerar los procesos erosivos.

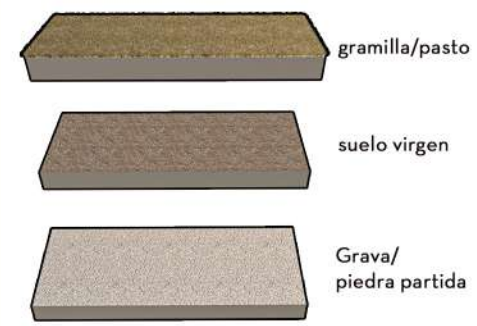
especies arbustivas	ZAMPA  alcanza 1,50 metros de altura, ramosa y de color amarillento o ceniciento, muy característico. Florece entre octubre y nov y fructifica de noviembre a enero.	JARILLA EN FLOR  Arbusto ramoso de 1-3 m de altitud.	CHAÑAR BREA  Es un árbol de porte pequeño o arbustivo, caduco, espinoso, ramas ascendentes, follaje escaso o ralo, tronco corto (ramifica a baja altura hasta 6m).	MONTE NEGRO  Arbusto lcanza entre 1 y 3 metros de altura.	COIRON NEGRO  Planta perenne, cespitosa, que forma grandes matas, con cañas erguidas de 0,40 a 1 m de altura.
	arboles mediano /gran tamaño	OLMO  Es un árbol caducifolio de porte elevado y robusto, que puede alcanzar una altura de hasta 40 m. es super adaptable a esta zona y no necesita casi cuidado.	PINO  El árbol adulto puede llegar a medir más de 40 m de altura y 2,5 m de diámetro su tronco, aunque lo normal es que tenga entre 15 y 25 m de altura y un diámetro de 1 m.	EUCALIPTO  Los árboles de eucalipto tienen características muy diversas. Algunos son muy altos y otros tienen la apariencia de un arbusto. Son pequeños aquellos que miden hasta 10 metros de altura, medianos si crecen unos 10-30 metros, altos si miden entre 30 y 60 metros	CIPRES  Como la gran mayoría de las coníferas, son de hoja perenne, pueden alcanzar los 20 m de altura con un diámetro aproximado de unos 60 cm. Su porte es piramidal, de crecimiento rápido en los primeros años de vida, ralentizándose después

SENTIDO - JERARQUIZAR



La idea ppal yace en jerarquizar la topografía de la barda y su vegetacion autoctona, es por eso que las líneas del parque y plaza se hacen en línea perpendicular a esta generando como un suerte de direccionamiento y siempre enfatizando la direccion de visual-.

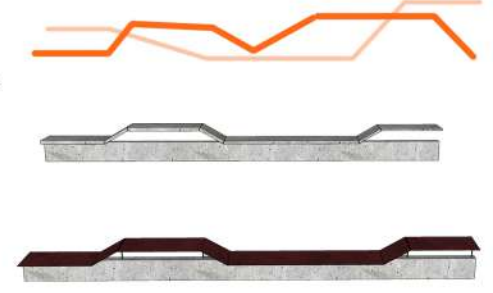
CAPAS - SUELO



seleccion de las distintas capas que conforman el "paisaje" creado tiene que ver con formar distintas texturas y a la vez no invalidar el paisaje circundante, por eso se eligen tres capas. una de manto tipo pasto con mayor cuidado, despues una parte donde se mantenga el terreno mas virgen de la barda y otra parte de grava/piedra partida-. (ver imagen) A su vez el solado exterior sigue estas líneas

MOBILIARIO-BANCOS

para el diseño de los bancos tanto interiores como exteriores se utilizo el diseño de la barda, las formas irregulares. los bancos exteriores son completamente de hormigon armado y los interiores son de base de hormigon y el elemento superior es un chapon metalico de colo rojizo aportandole mayor color a la institucion-



Pabellón Salto del Penitente - Gualano + Gualano 2002



El material tal cual es, arquitectura en naturaleza, artificial en lo natural. El proyecto no pretende imponer ni mimetizarse, marca una arquitectura abstracta, honesta, de materialidades sin acabados, del hormigón hecho roca. Interviene en el paisaje, respetándolo, intentando ser material al igual que el sitio

Villa Le Lac - Le Corbusier 1924



..El muro del jardín está perforado con un único hueco, una réplica a pequeña escala de la ventana de la villa, el cual encuadra el paisaje e impone una visión circunscrita y organizada.; la ventana que selecciona y enfatiza un fragmento de la naturaleza.

“La naturaleza se hace paisaje cuando el hombre la enmarca”

Le corbusier



