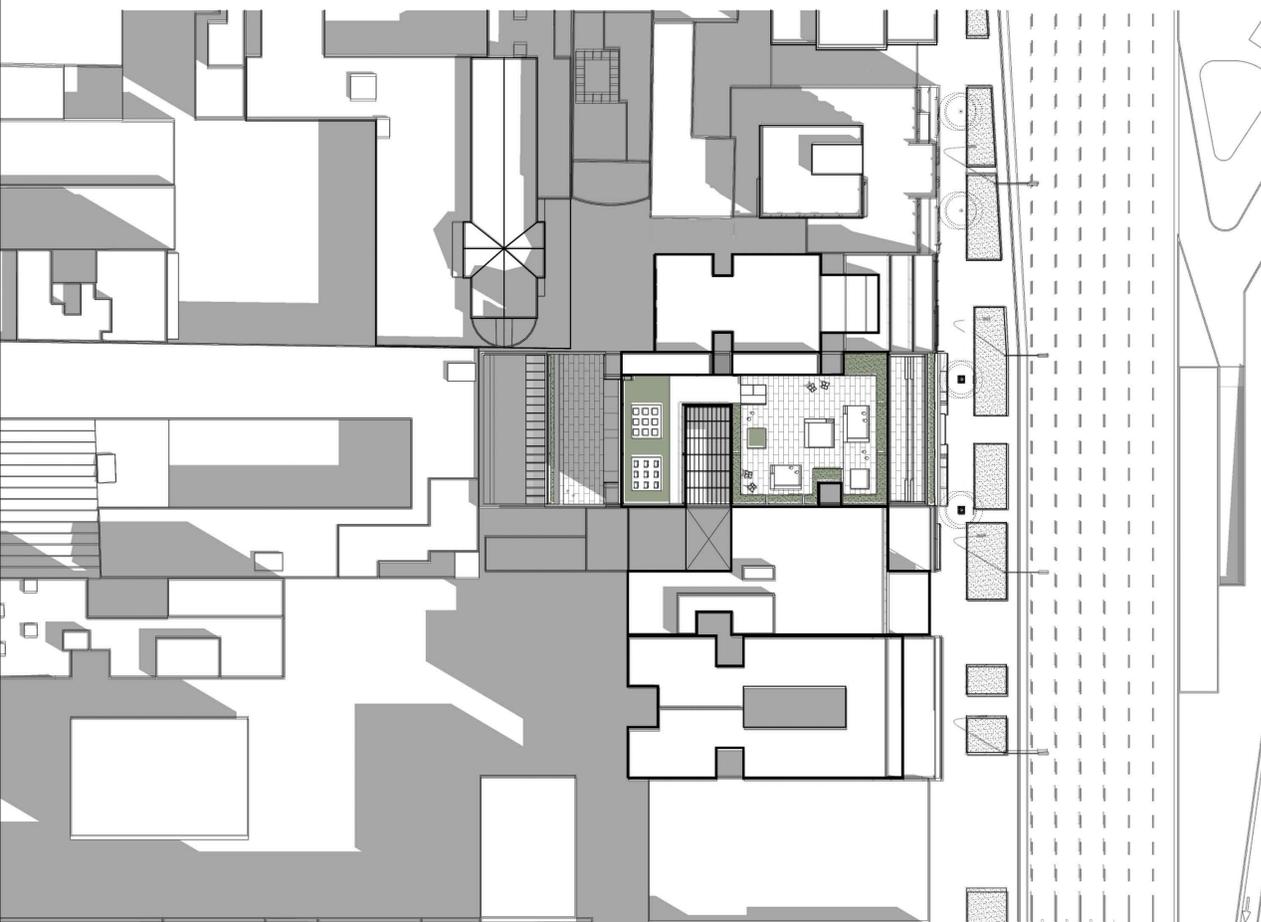
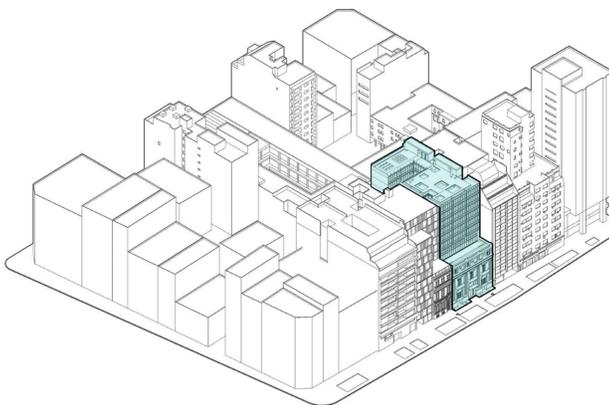
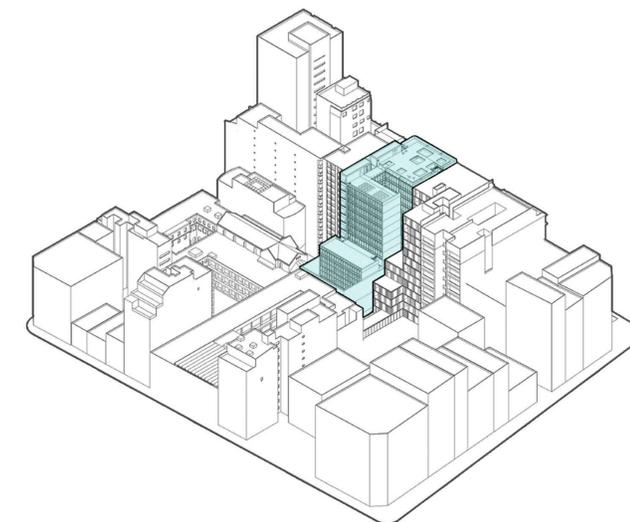


# CAI - L2

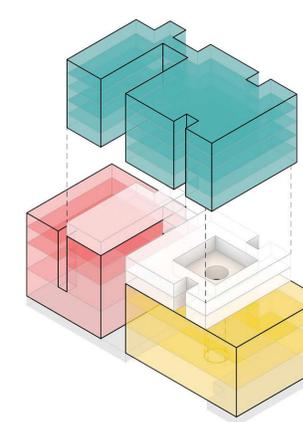


**PLANTA DE TECHOS:** buscamos tomar y mancomunar todas las líneas contextuales de los vecinos, haciendo esto con los 2 PATIOS que aparecen en la medianera por sobre los +19.00m y el GRAN ATRIO que se transforma en PATIO de ventilación en los niveles superiores del aula, mancomunarlos con el retiro del vecino a edificar, logrando así un respeto del contexto y una buena relación en el pulmón de la manzana.  
Se propone resolver las cubiertas con un mix de cubierta verde y sistema de deck de losetas de hormigón suspendidas, lo que colabora con la reducción de temperatura, el mejor rendimiento térmico y ayuda a la acumulación de agua de lluvia. Estos espacios exteriores, serán colaborativos, espacios de expansión y relación entre los visitantes o personal de trabajo. Cada terraza está trabajada de manera diferente según su ubicación en el proyecto. Conviven también en este espacio servicios generales, colectores solares o unidades exteriores de AA.

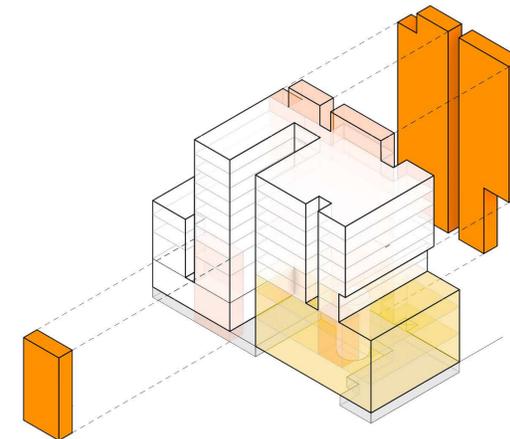


## AXONOMETRÍA VOLUMÉTRICA MANZANA

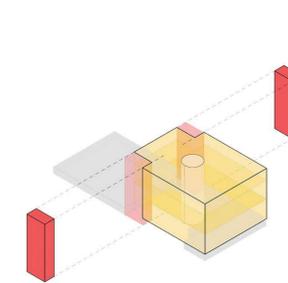
Se destaca la intención general de mancomunar los patios, inclusive vincular el retiro planteado al nuevo desarrollo, vinculado este con el nuevo atrio interior, aprovechando luz, ventilación, etc.  
De esta forma, los ambientes en general se plantean con la posibilidad de ventilación cruzada. Se respetan también los patios de la medianera Norte (existentes).



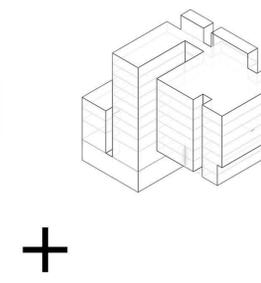
**1 DESPIECE PROGRAMÁTICO:** Esquema despiezado conceptual de división programática. BASAMENTO, PLANTA COLABORATIVA y AULARIO. Un Sistema tripartito que se agrupa según afluencia de público.



**2 DESPIECE NUEVOS NUCLEOS GENERALES:** Se incorporan nuevos núcleos para la ampliación, que se "apoyan" sobre la medianera existente, respetando los patios con la mínima intervención sobre la existencia.

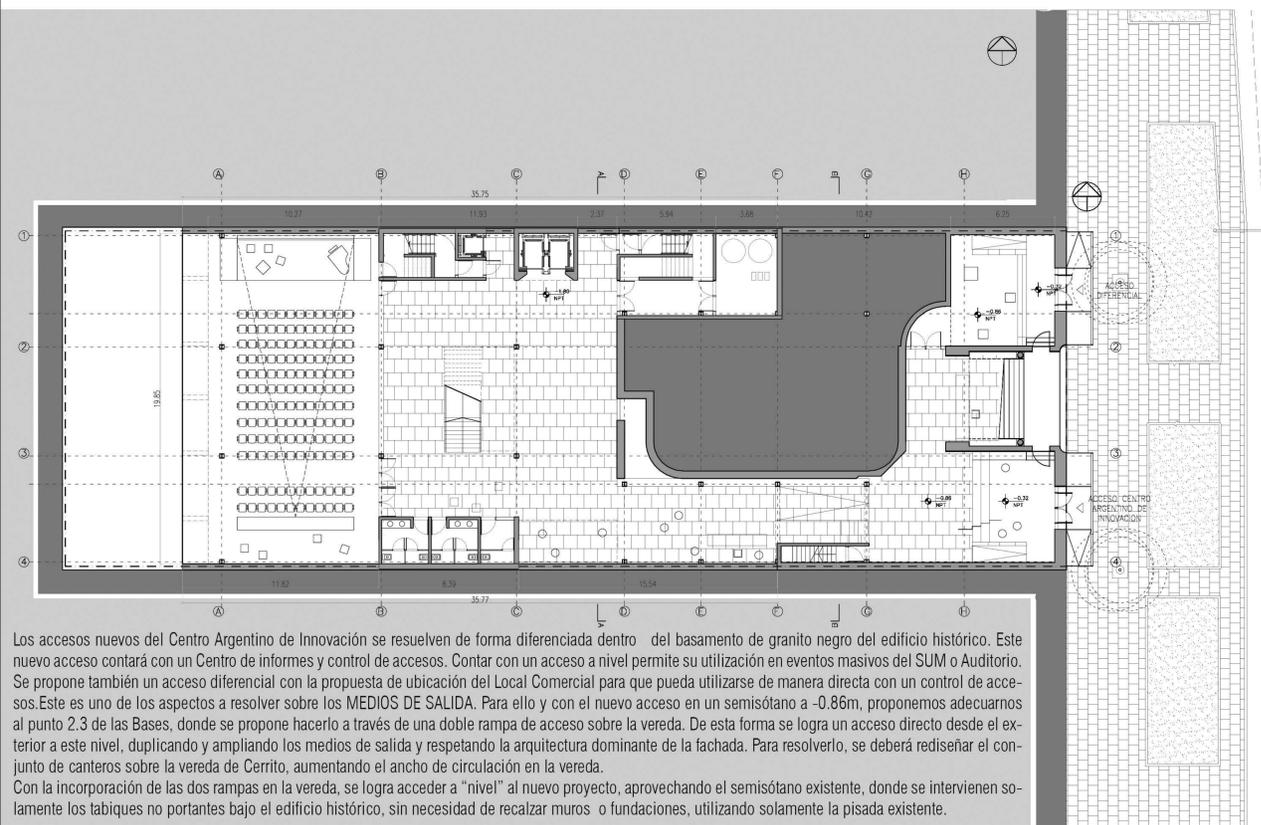


DEMOLICIONES



INTERVENCIÓN

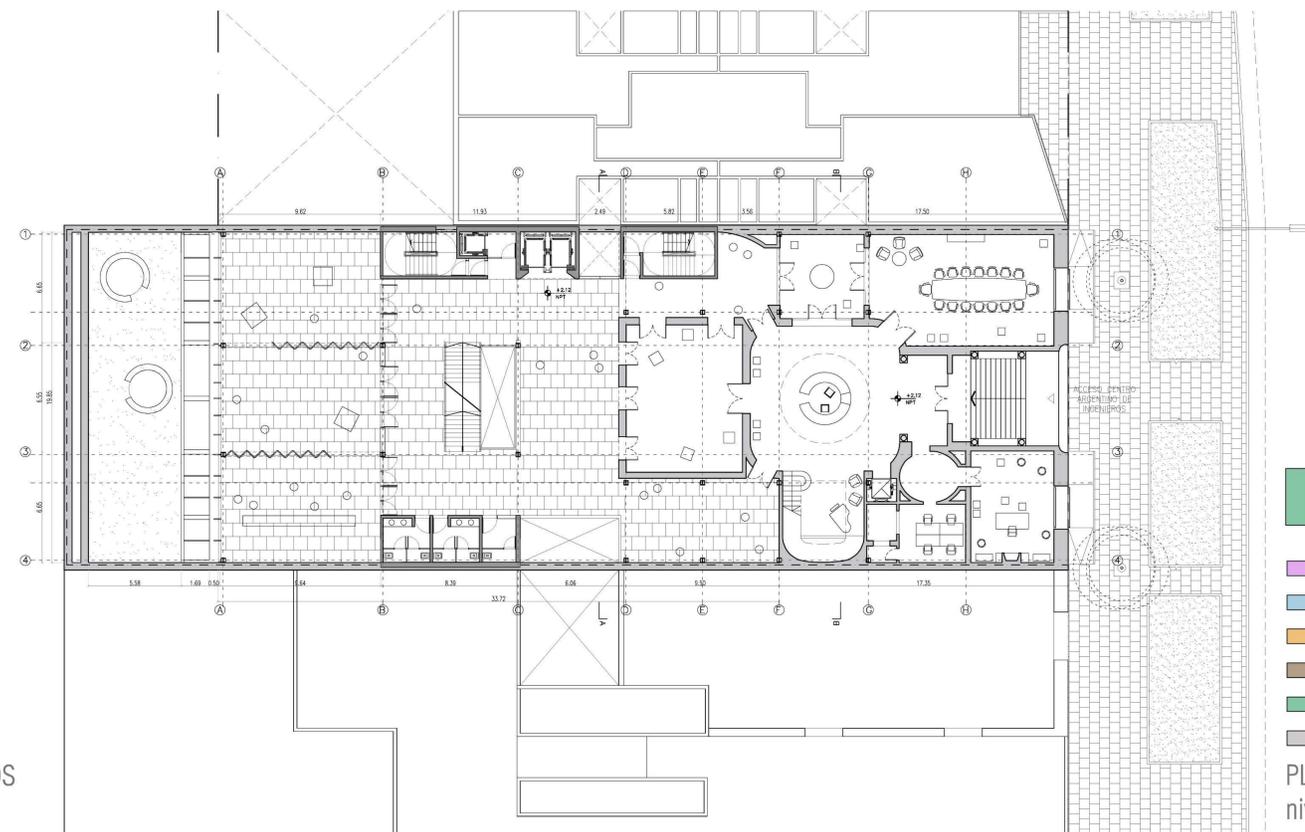
**3 DEMOLICIONES + INTERVENCIÓN:** Se destaca la intervención mínima sobre sectores preexistentes como el área de servicio, conservando las áreas y espacios importantes, evitando su ocupación para su utilización por el CAI, logrando un edificio Nuevo, que se "apoya" sobre el existente, pero convirtiendo el Sistema en un TODO, que potencia resignifica a las PARTES pero que se trata entonces de un Nuevo conjunto.



Los accesos nuevos del Centro Argentino de Innovación se resuelven de forma diferenciada dentro del basamento de granito negro del edificio histórico. Este nuevo acceso contará con un Centro de informes y control de accesos. Contar con un acceso a nivel permite su utilización en eventos masivos del SUM o Auditorio. Se propone también un acceso diferencial con la propuesta de ubicación del Local Comercial para que pueda utilizarse de manera directa con un control de accesos. Este es uno de los aspectos a resolver sobre los MEDIOS DE SALIDA. Para ello y con el nuevo acceso en un semisótano a -0.86m, proponemos adecuarnos al punto 2.3 de las Bases, donde se propone hacerlo a través de una doble rampa de acceso sobre la vereda. De esta forma se logra un acceso directo desde el exterior a este nivel, duplicando y ampliando los medios de salida y respetando la arquitectura dominante de la fachada. Para resolverlo, se deberá rediseñar el conjunto de cancheros sobre la vereda de Cerrito, aumentando el ancho de circulación en la vereda.  
Con la incorporación de las dos rampas en la vereda, se logra acceder a "nivel" al nuevo proyecto, aprovechando el semisótano existente, donde se intervienen solamente los tabiques no portantes bajo el edificio histórico, sin necesidad de recalzar muros o fundaciones, utilizando solamente la pisada existente.

- NUCLEOS VERTICALES
- SERVICIOS
- AUDITORIO
- HALL - FOYER - EXPO
- LOCAL - ACCESO DIF.

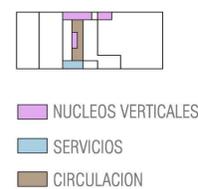
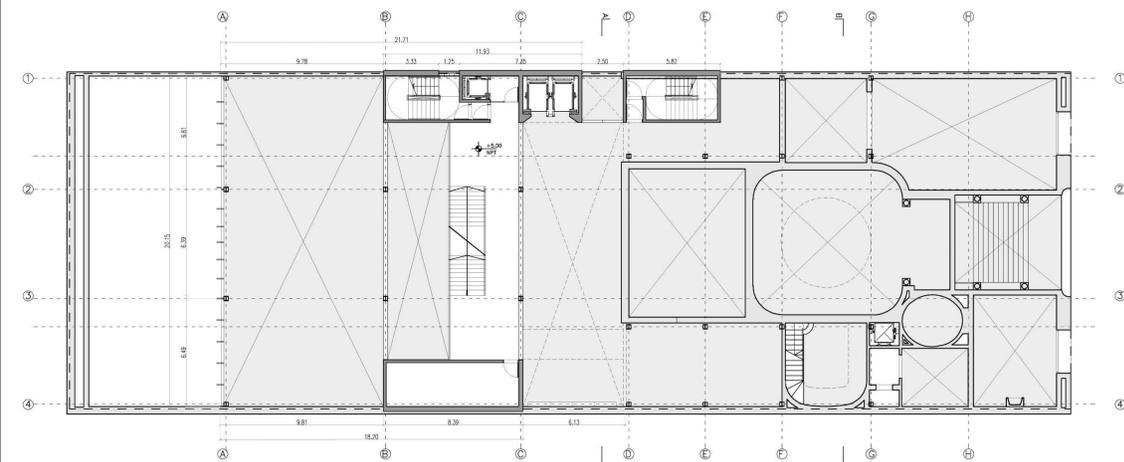
PLANTA SUBSUELOS  
nivel -1.80 m



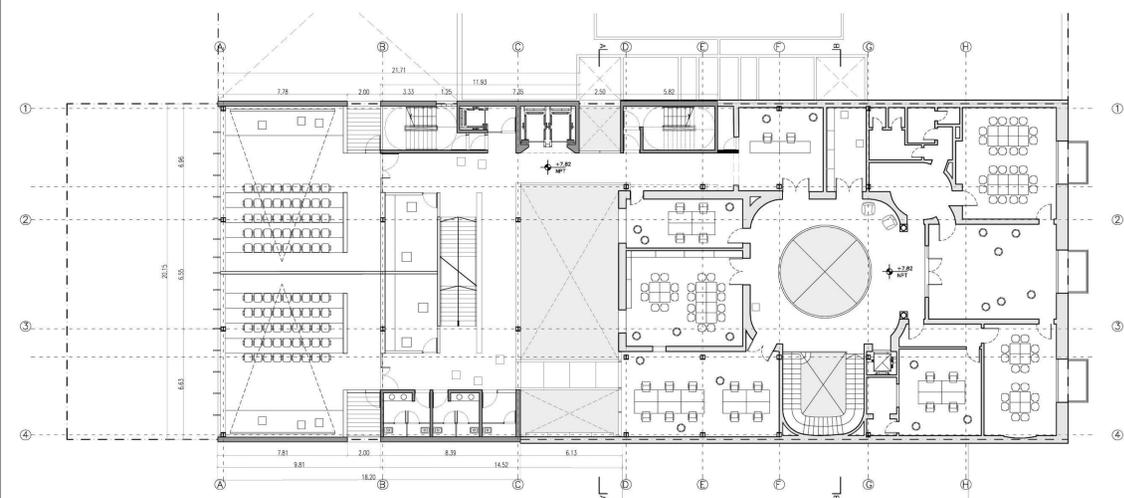
- NUCLEOS VERTICALES
- SERVICIOS
- SUM
- HALL - FOYER - EXPO
- EXPANSIÓN
- PREEXISTENCIA

PLANTA BAJA  
nivel +2.12 m

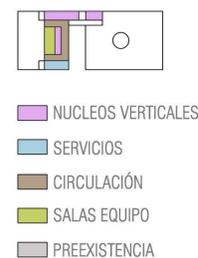
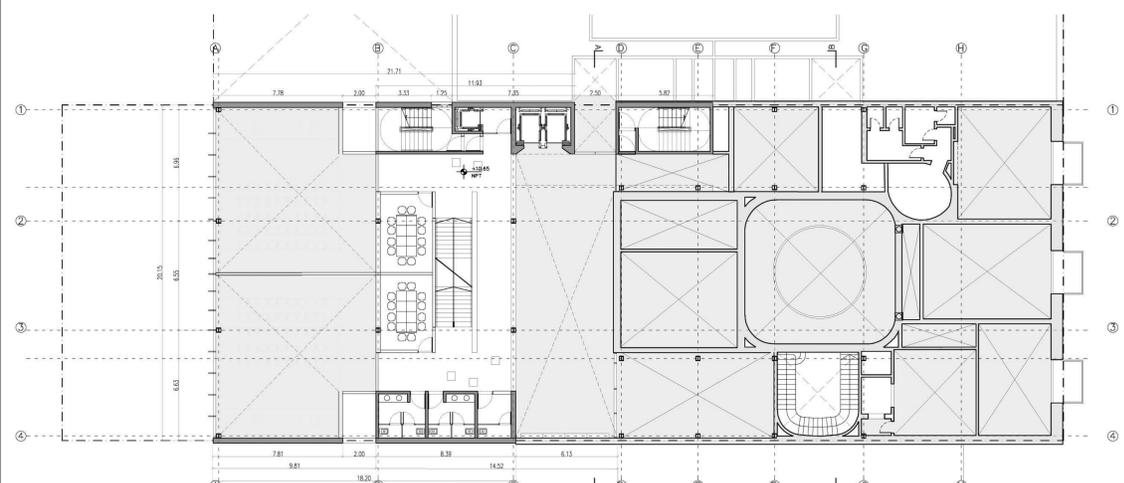
# CAI - L3



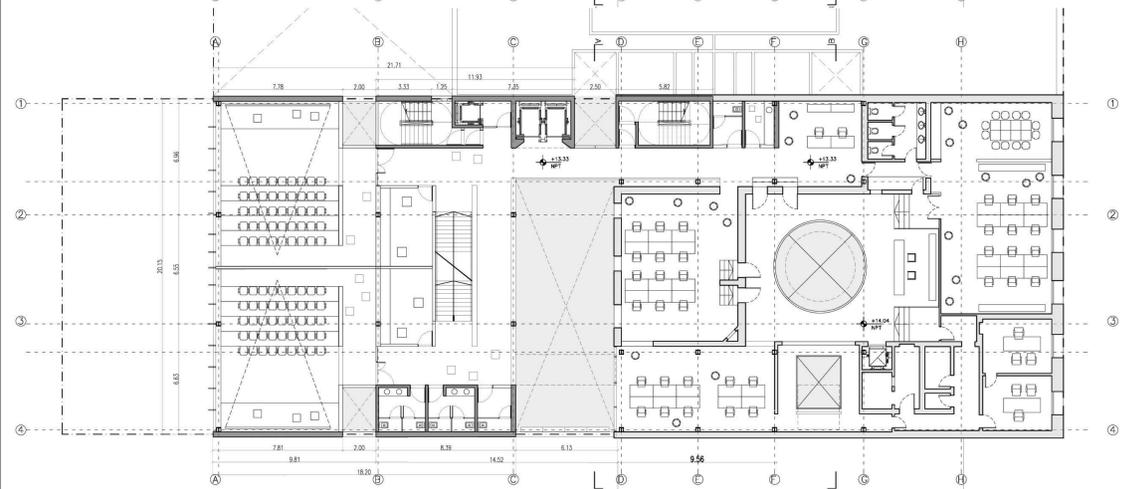
PLANTA ENTREPISO  
nivel + 5.00 m



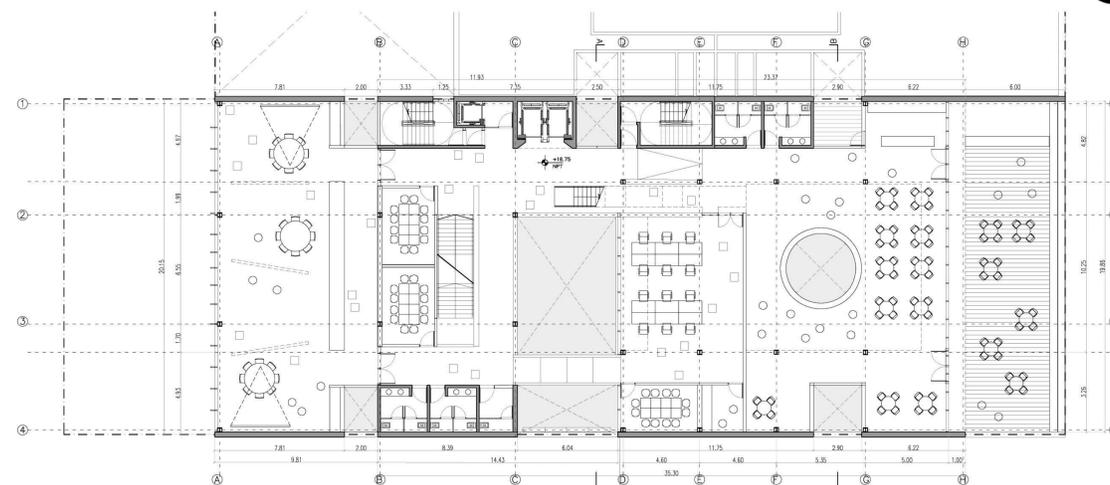
PLANTA 1º NIVEL  
nivel + 7.82 m



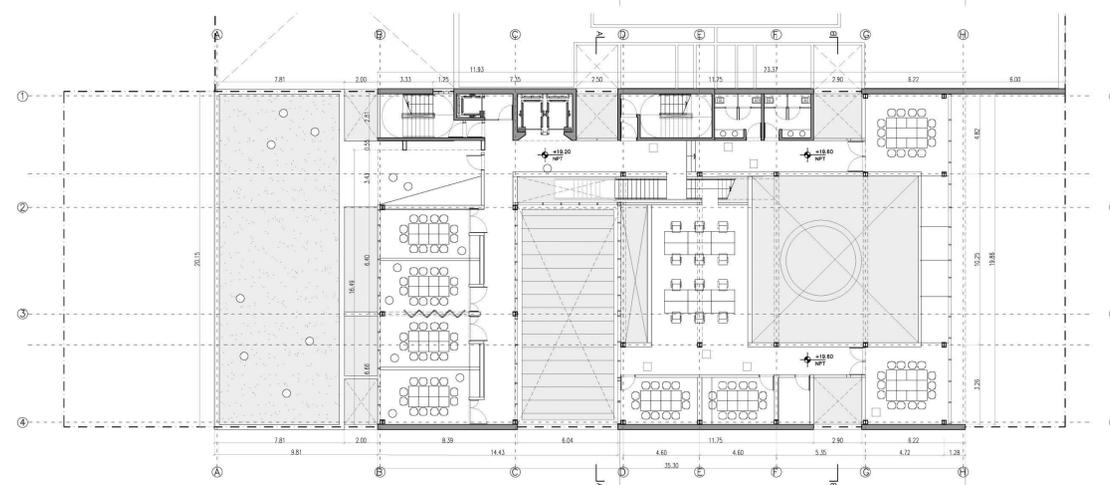
PLANTA ENTREPISO  
nivel + 10.65 m



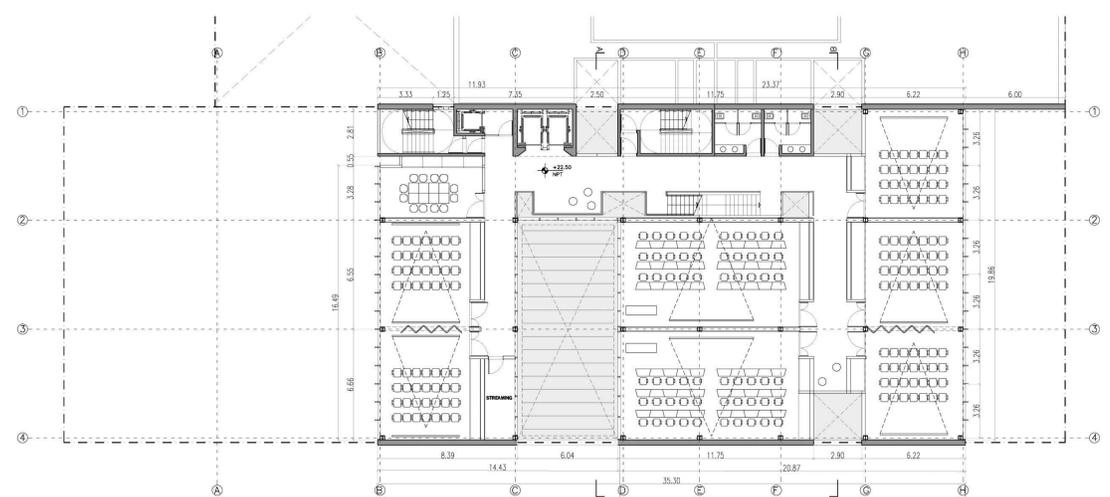
PLANTA 2º NIVEL  
nivel + 13.33 m



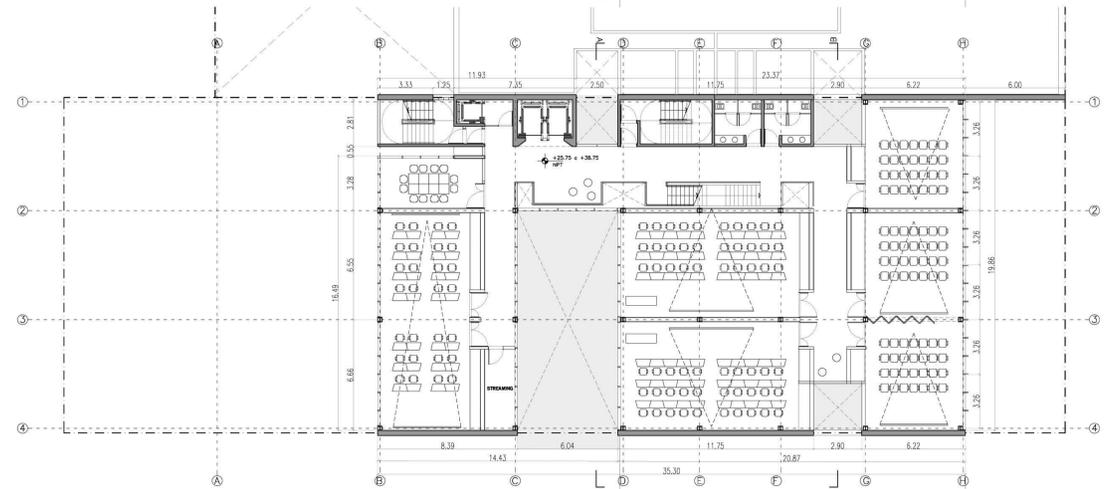
PLANTA 3º NIVEL  
nivel + 16.75 m



PLANTA 4º NIVEL  
nivel + 19.20 m



PLANTA TIPO 5º /6º/7º/8º/9º  
nivel + 22.50 m

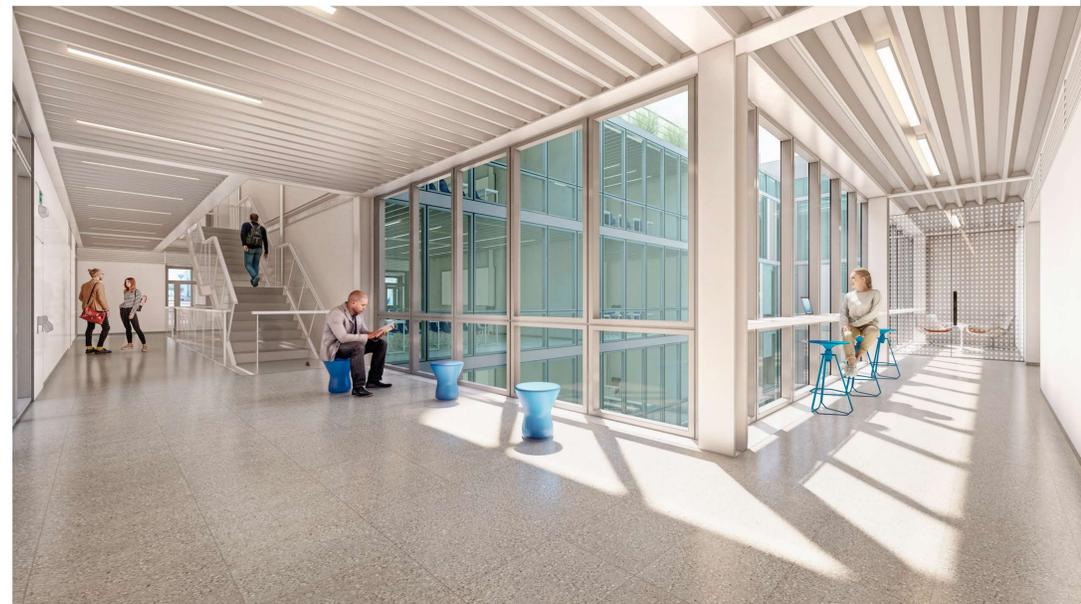


PLANTA TIPO 10º  
nivel + 25.75 m  
a + 38.75 m

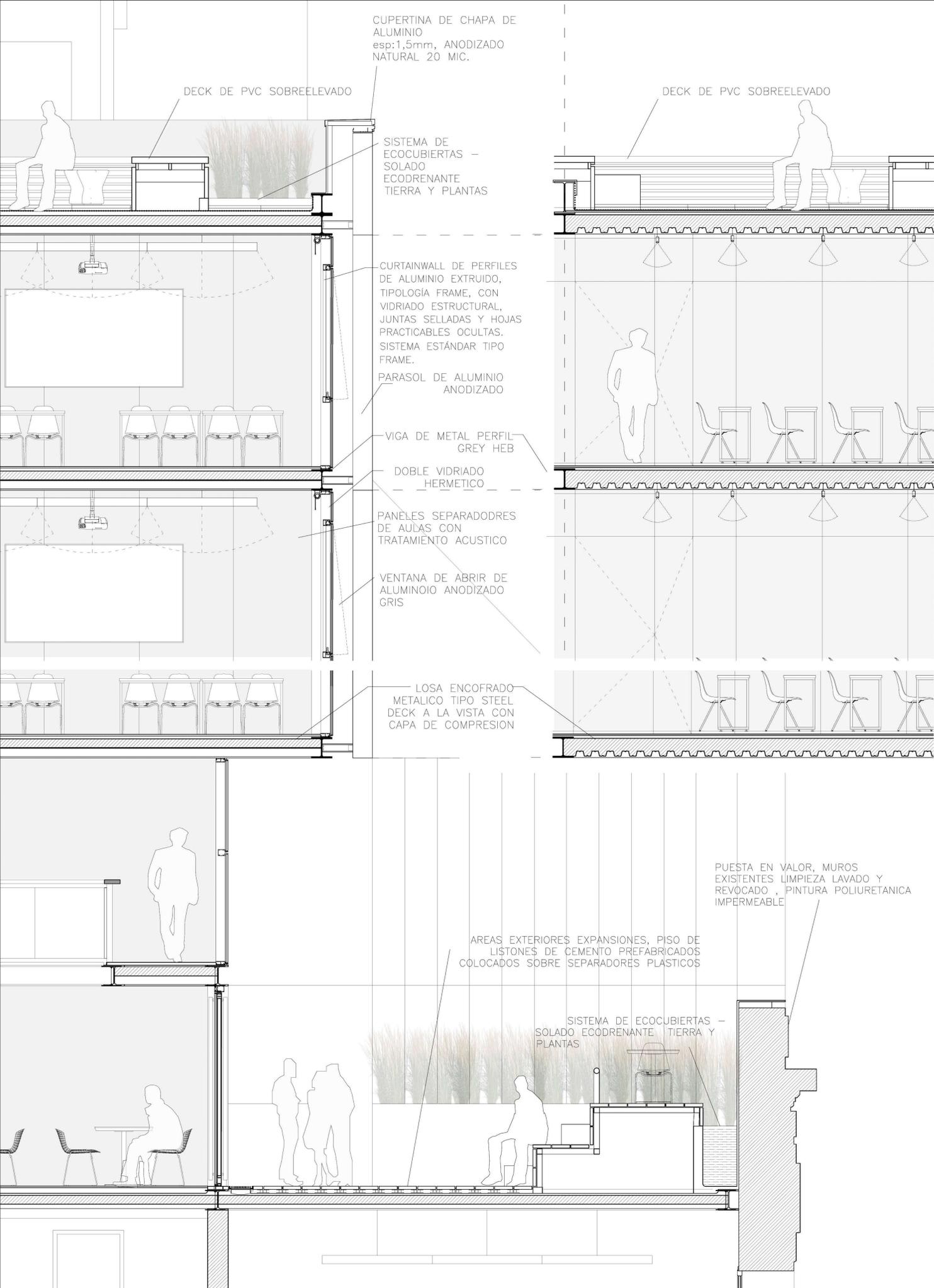
# CAI - L5

## PERSPECTIVAS INTERIORES

IMAGEN IZQUIERDA DEL PANEL: perspectiva del espacio vacío que comunica el edificio en vertical. PRIMERA IMAGEN DE LA DERECHA: imagen correspondiente a la circulación en los niveles superiores con vistas al patio. IMAGEN DEL MEDIO: espacio en doble altura correspondiente al bar, balcón del entrepiso que mira al bar y agujero circular vinculante con el edificio histórico. IMAGEN DE ABAJO A LA DERECHA: aula tipo sobre fachada del frente.



# CAI - L6



DETALLE CONSTRUCTIVO escala 1:20

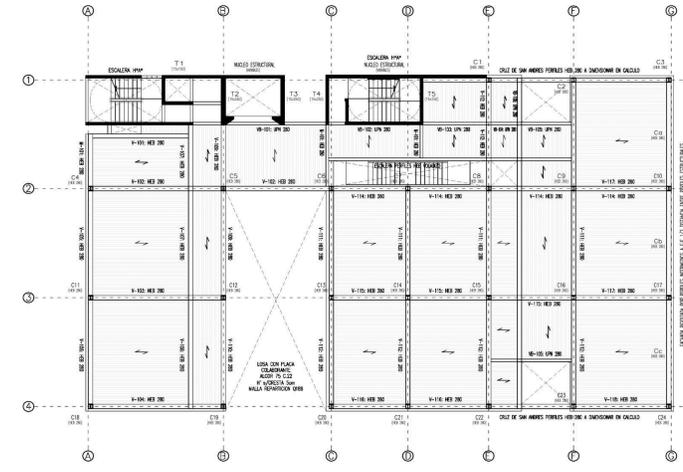
La propuesta estructural del alarío, y que define la fachada, se divide en tres partes, igual que la histórica del CAI, logrando una composición armónica y una racionalidad estructural. Se completa entonces, morfológicamente una fachada abstracta tecnológica, con cierta verticalidad, despojada y retirada, que deja el protagonismo al edificio histórico, completando el perfil urbano y tendiendo a generar un frente continuo para la avenida 9 de julio. Se trata de un sistema de construcción mixta. Una grilla metálica de perfil tipo HEB (perfiles Grey, doble T de alas anchas) y núcleos de hormigón con unos entrepisos de Steel Deck, que simplifica la ejecución de la obra, teniendo en cuenta que una parte debe hacerse sobre el edificio histórico. Al ser una construcción de "piezas", se puede realizar en etapas secas, lo que facilita la resolución general.

Los cielorrasos se realizarán solamente donde sea necesario, ocultando los equipos de la instalación termo mecánica, canalizaciones de electricidad, etc. En estos lugares, solo sobre los accesos a las aulas o en los núcleos, unos louvers de aluminio laterales inyectan o retornan el aire, logrando una ventilación continua.

Hacia el frente del edificio, para evitar apoyar sobre sectores de alto valor patrimonial, se resuelve la estructura en voladizo. Este se toma a partir de unas vigas sobre cubierta, de mayor sección y que permiten "colgar" la primer línea del frente, evitando su apoyo. Colaboran apoyados sobre los laterales unos tensores. Estas vigas superiores, son recubiertas con el sistema de Deck de losetas de hormigón exterior que logra espacios dinámicos, con distintos niveles de observación de visuales privilegiadas.

Se propone resolver las cubiertas con un mix de cubierta verde y sistema de deck de losetas de hormigón suspendidas, lo que colabora con la reducción de temperatura, el mejor rendimiento térmico y ayuda a la acumulación de agua de lluvia. Estos espacios exteriores, serán colaborativos, espacios de expansión y relación entre los visitantes o personal de trabajo. Cada terraza está trabajada de manera diferente según su ubicación en el proyecto.

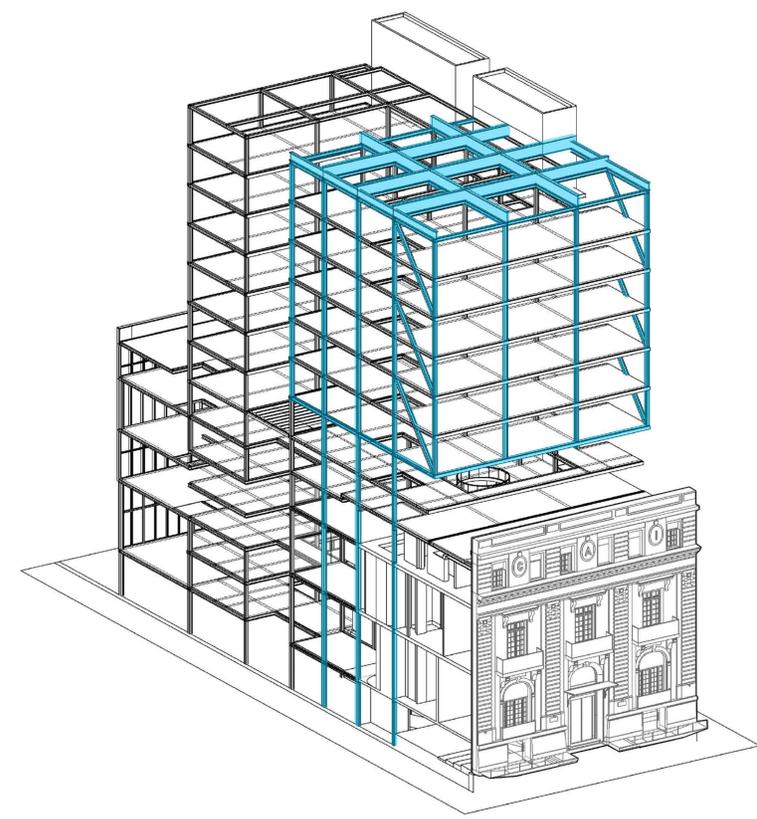
Conviven también en este espacio servicios generales, colectores solares o unidades exteriores de AA.



PLANTA DE ESTRUCTURAS escala 1:100



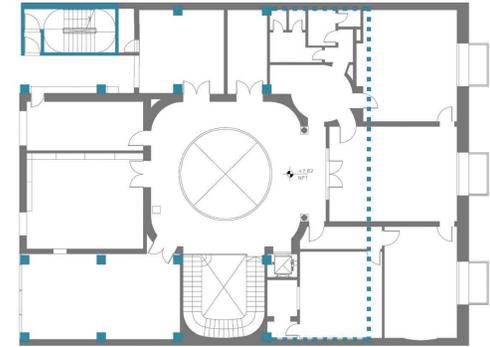
PLANTA DE INSTALACIONES escala 1:100



ESQUEMA AXONOMETRICO DE RESOLUCION ESTRUCTURAL

Hacia el frente del edificio, para evitar apoyar sobre sectores de alto valor patrimonial, se resuelve la estructura en voladizo. Este se toma a partir de unas vigas sobre cubierta, de mayor sección y que

permiten "colgar" la primer línea del frente, evitando su apoyo. Colaboran apoyados sobre los laterales unos tensores. Estas vigas superiores, son recubiertas con el sistema de Deck de losetas de hormigón exterior que logra espacios dinámicos, con distintos niveles de observación de visuales privilegiadas.



ESQUEMA DE ESTRUCTURA SOBRE ED. PATRIMONIAL escala 1:100

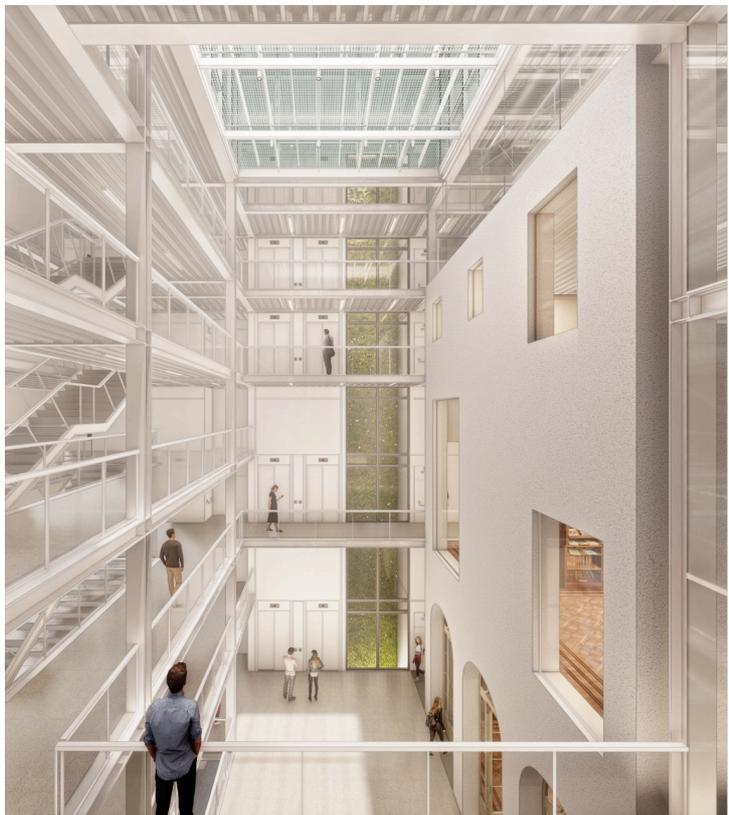
Con la idea de no realizar instalaciones vistas, pero con la poca altura permitida en el volumen general, adoptamos el criterio de realizar la instalación general de inyección de aire y retorno por cielorrasos sobre los accesos a las aulas, Salas de equipo o Streaming, evitando hacerlo sobre circulaciones, permitiendo de esta forma exponer el sistema constructivo y ganar altura interior, además de reducir costos.

La climatización de los ambientes que se realizará mediante sistemas VRV (Volumen de Refrigerante Variable), con recuperación de calor (frío calor simultaneo); incluyendo unidades condensadoras, unidades evaporadoras y cañerías de cobre (con refrigerante ecológico R-410, cañería de drenaje, instalación eléctrica de comando y control, de acuerdo a lo que de describe más adelante.

Cada sistema VRV estará compuesto por una unidad condensadora a instalar en el exterior del edificio y unidades evaporadoras a instalarse en los ambientes a climatizar. El sistema de ingreso de aire exterior, estará garantizado a través de inyecciones de aire exterior, debidamente filtrado mediante sendas unidades ventiladoras (VAE), ubicadas en el Subsuelo o en la azotea, como se aprecia en los planos.



3.2  
**MEMORIA DESCRIPTIVA**  
**CENTRO ARGENTINO DE INNOVACION**



**PATIO DE LA INNOVACION**

La futura Sede del Centro Argentino de Innovación plantea un desafío: la intervención actual sobre un edificio existente de alto valor patrimonial. Nos proponemos no interferir ni hacer modificaciones en su estructura de funcionamiento. Pretendemos que la ampliación **MANTENGA Y DESTAQUE EL PATRIMONIO CULTURAL.**

La intervención sobre arquitectura de valor patrimonial supone su preservación y puesta en valor. Obrar de esta manera es una contribución a la **HISTORIA DE LA CIUDAD Y DE SU GENTE**, manteniendo la identidad. El desafío es construir sobre lo construido de manera armoniosa y equilibrada.

Por otro lado, entendemos que una nueva intervención, para una propuesta de uso actual, debe contemplar la contemporaneidad y contener las reformulaciones y los avances en cuanto a espacialidad, materialidad, transparencia y tecnología.

Por todo eso proponemos que la nueva sede para el Centro Argentino de Innovación se materialice con un lenguaje que se contraponga al lenguaje clásico, un lenguaje moderno, tecnológico, despojado y sustentable.

Entonces, la relación formal con el Edificio Histórico, se establece por contraste: pesado/liviano; opaco/transparente; pared/vidrio; molduras/despojado; artesanal/industrial; monumental/protagonismo controlado. Y a su vez, las intervenciones se enmarcan en una interrelación respetuosa y armónica con la morfología existente, apuntando a un sano equilibrio. Y aquí es donde la calidad de la propuesta permite que la arquitectura cumpla este rol articulador y resuelva con coherencia la tensión entre el patrimonio y la historia (el pasado), y el futuro.

Pensamos que la sociedad en su conjunto debe responder a esa problemática, a esa tensión que se plantea entre la historia y la proyección a un futuro superador. Y la arquitectura, como una parte más de la expresión de la sociedad, cumple un rol clave. En este sentido, entendemos que una intervención sobre el patrimonio existente debe jugar un rol articulador, complementándose ambas partes.

## **PREMISAS**

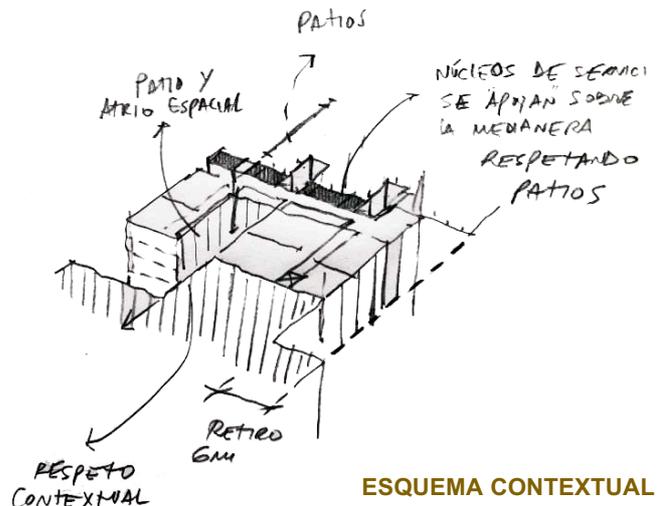
Se trata de un edificio de alta afluencia de público, por lo que entendemos que es fundamental que los accesos sean claros, se reconozcan a simple vista los recorridos, que las circulaciones sean claras y se pueda entender el funcionamiento interno de manera rápida. Es por esto que proponemos una geometría simple, el empleo de materiales de fácil mantenimiento, perdurables en el tiempo y nobles, en búsqueda de una clara imagen institucional.

El principal desafío es a escala urbana: completar el vacío y consolidar el frente de la manzana, actualizando la imagen de la ciudad y generando un nuevo carácter al edificio existente. Una totalidad con partes distintas pero que conviven de manera armoniosa.

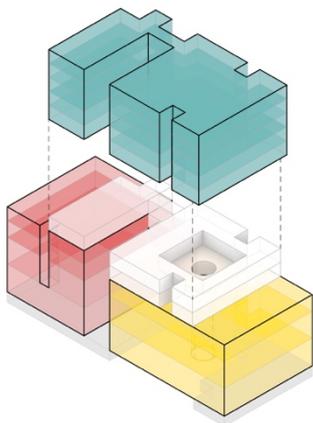
El edificio aprovecha la carpa propuesta, no ocupando la totalidad, pero si los límites, para incorporar vacíos interiores, patios exteriores. Además de la gran terraza superior (azotea accesible), los retiros generan terrazas colaborativas, de convivencia entre los estudiantes o visitantes, según su ubicación.

Desde lo proyectual, buscamos tomar y mancomunar **todas las líneas contextuales** de los vecinos, haciendo esto con los 2 PATIOS que aparecen en la medianera por sobre los +19.00m

y el GRAN ATRIO que se transforma en PATIO de ventilación en los niveles superiores del aula, mancomunarlo con el retiro del vecino a edificar, logrando así un respeto del contexto y una buena relación en el pulmón de la manzana.



## EL PROYECTO



La propuesta general se estructura en 3 partes reconocibles: el **AULARIO**, que incluye las aulas Flexibles, comunes y las Salas de equipo o Streaming. Por otro lado proponemos un espacio de transición **HORIZONTAL COLABORATIVO** con las Oficinas, espacios Co-Workings y la Cafetería. Y finalmente el **BASAMENTO** que contiene todos los programas de mayor afluencia de público y por tanto de mayores superficies.

El **BASAMENTO** se separa del edificio patrimonial, con la incorporación de un gran atrio que es el espacio fuelle y de convivencia entre el patrimonio a conservar y la nueva arquitectura. Desde allí se observa el sistema circulatorio del nuevo edificio, enmarcando este espacio de buena escala, que se ilumina por una lucarna (con un sistema de protección de filtro solar). Esto permite reconocer la totalidad de la nueva intervención, así como contemplar el edificio patrimonial.

Llamamos a este espacio como el nuevo **PATIO DE LA INNOVACION**. Un espacio de interacción entre las partes de todo el proyecto.

En este espacio es donde se ubican los ascensores que toman todos los niveles y que permite vincular el CAI con el Centro de Innovación.

La fachada de contrafrente del edificio histórico deberá ser reformulada debido a la demolición. Se plantea una fachada muraria, despojada, de líneas netas, respetando y transformando en ventanas los vanos resultantes de la demolición. Se obtiene una composición de fachada geométrica abstracta. Se revoca y se pone en valor.

Este espacio **ARTICULADOR** espacial, incluye todas las funciones de uso masivo, como así también el Espacio Flexible que se anexa con puertas practicables al atrio para exposiciones, brindis de fin de año, etc.

Se propone sobre la pared medianera ubicar un gran jardín vertical, que recorre desde el subsuelo al nivel superior del atrio.

Unos puentes que conectan los espacios necesarios de interacción directa, permiten contemplarlo y a su vez hacen de vinculación. Se conectan por un lado, la *Biblioteca de uso compartido* y por el otro, las *oficinas del Centro de Innovación*.

Proponemos respetar el acceso principal al Colegio de Ingenieros, sin modificar la escalera de valor patrimonial.

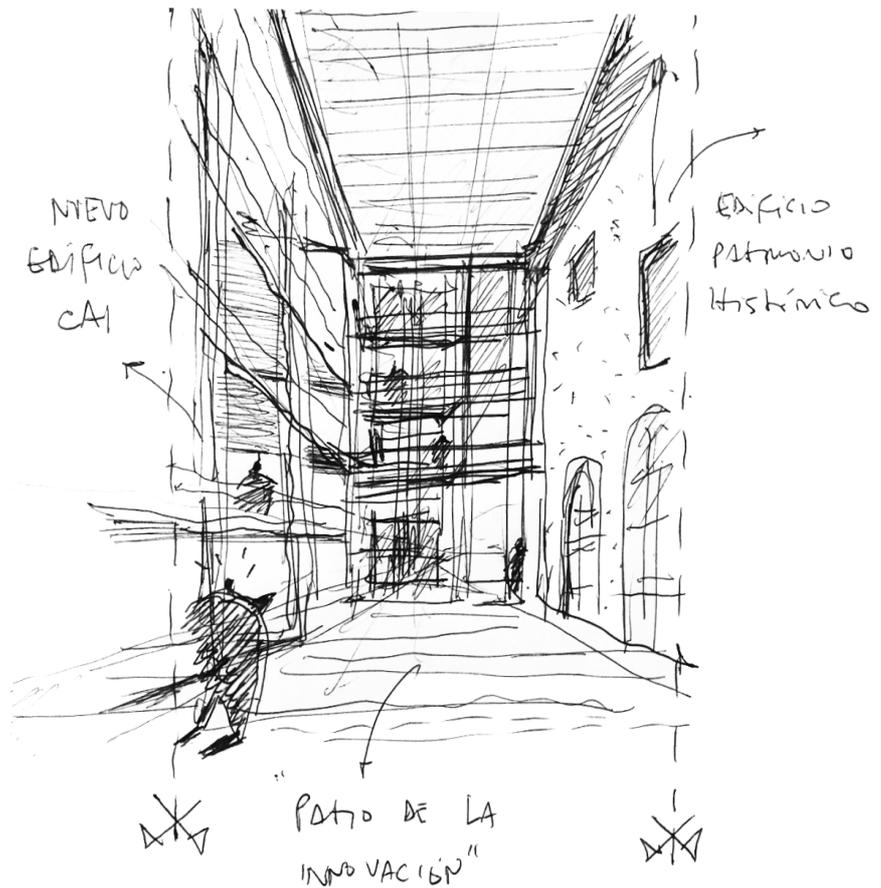
Los accesos nuevos del Centro Argentino de Innovación se resuelven de forma diferenciada dentro del basamento de granito negro del edificio histórico.

Este nuevo acceso contará con un Centro de informes y control de accesos. Contar con un acceso a nivel permite su utilización en eventos masivos del SUM o Auditorio. Se propone también un acceso diferencial con la propuesta de ubicación del Local Comercial para que pueda utilizarse de manera directa con un control de accesos.

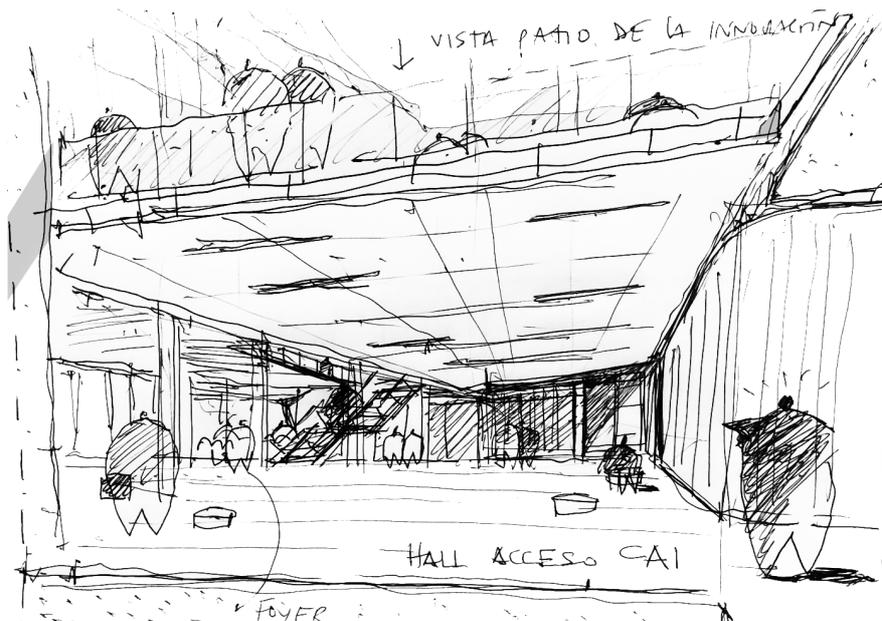
Este es uno de los aspectos a resolver sobre los **MEDIOS DE SALIDA**. Para ello y con el nuevo acceso en un semisótano a -0.86m, proponemos adecuarnos al punto 2.3 de las Bases, donde **se propone hacerlo a través de una doble rampa de acceso sobre la vereda. De esta forma se logra un acceso directo desde el exterior a este nivel, duplicando y ampliando los medios de salida y respetando la arquitectura dominante de la fachada.**

Para resolverlo, se deberá rediseñar el conjunto de cancheros sobre la vereda de Cerrito, aumentando el ancho de circulación en la vereda.

Con la incorporación de las dos rampas en la vereda, se logra acceder a "nivel" al nuevo proyecto, aprovechando el semisótano existente, donde se intervienen solamente los tabiques no portantes bajo el edificio histórico, sin necesidad de recalzar muros o fundaciones, utilizando solamente la pisada existente.



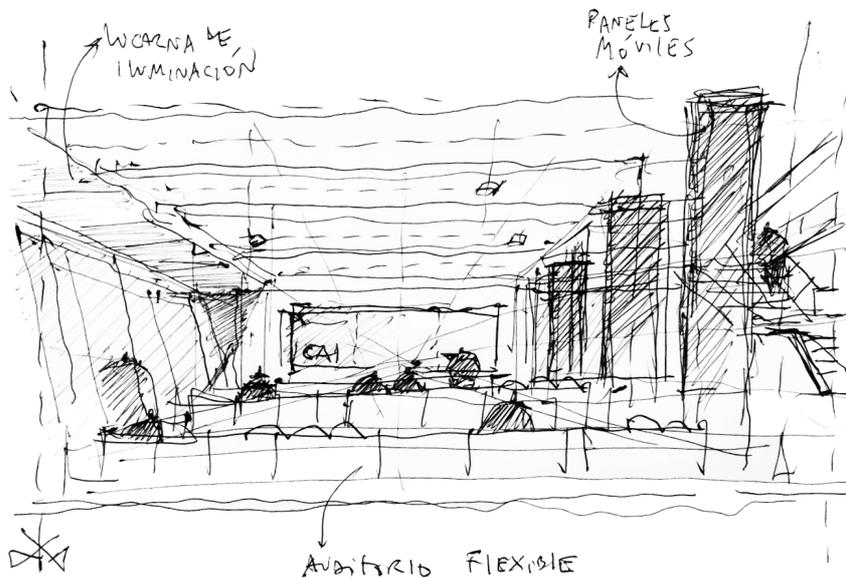
**FUELLE - PATIO DE LA INNOVACION**



### HALL DE ACCESO Y FOYER AUDITORIO

PATIO DE LA INNOVACION (vinculado a través de un recorte en la losa superior), donde en el remate de este se ubican los ascensores. Este gran hall, funciona también como espacios de exposiciones con la posibilidad de ubicar mesas, bancos, o reiterarlos para exposiciones temporales.

Por un lado, entonces, agrupamos los programas de mayor afluencia de público en un basamento integrador, como son Las Aulas ANFITEATRO, el SUM y el **AUDITORIO** que, al ser un espacio flexible, es posible ser integrado con puertas practicables a toda la Planta Baja NOBLE, convivir con las preexistencias y crear un fuelle que permite diferenciarlas.



### AUDITORIO FLEXIBLE

La PLANTA HORIZONTAL COLABORATIVA, incluye los programas de Oficinas, Espacios Colaborativos y la cafetería en doble altura, rodeada de un entresuelo de oficinas y reuniones, y expandiendo a una terraza deck en el retiro de 6m del frente.

Esta planta al estar ubicada en el baricentro, es posible utilizarla SIN GRANDES RECORRIDOS de público, y por todo el programa del edificio.

Aparece un vacío circular que conecta esta planta con el edificio patrimonial, con la misma geometría, potenciando el espacio, conectando las intervenciones con las preexistencias y

Utilizamos este espacio, como el nuevo hall de acceso al Centro Argentino de Innovación, sumando una pequeña rampa que toma el desnivel para completar la altura libre en el Auditorio, que ocupa este nivel para así aprovechar la rápida salida de público en un local de alta afluencia, sumando el Foyer a un gran hall bajo el

permitiendo que estas se iluminen indirectamente, pero sobre todo participen de la nueva intervención.

La planta del AULARIO se resuelve con una circulación sencilla en doble crujía, donde se reconoce fácilmente siempre el espacio de llegada de ascensores donde desagotando aparece una escalera espacial, que desalienta el uso mecánico y logra interactuar entre todas las plantas. Incorporamos espacios colaborativos porque entendemos que las circulaciones son tan importantes como los espacios de aulas de estudio. La interacción, compartir experiencias o charlar sobre lo aprendido logra completar el proceso educativo.

Distribuimos las AULAS sobre frentes ventilables, pero la incorporación de un gran patio sumando los patios pequeños que mancomunan los vecinos, permiten pensar en una clara ventilación cruzada.

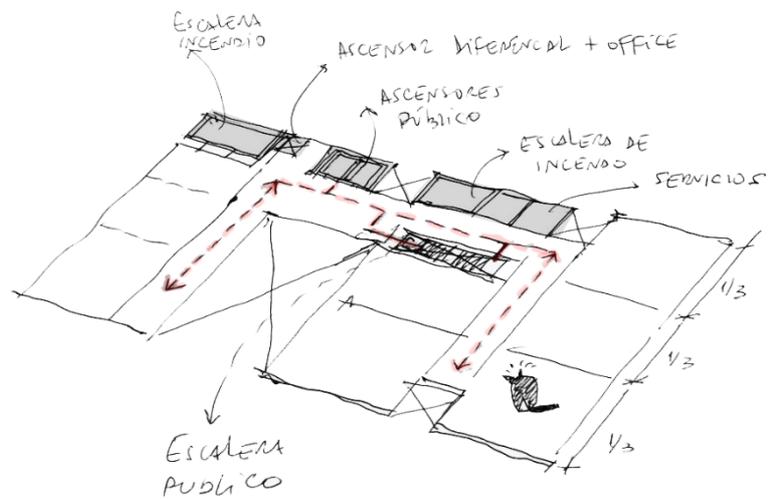
Las fachadas son corridas con carpinterías de aluminio con mullions que hacen de parasoles, DVH con aperturas controladas. En todos los casos se logran ventilaciones cruzadas. Ubicamos en el nivel superior de un cartel con las siglas del conjunto, que se iluminará de manera nocturna para ser un edificio reconocible en el contexto.

La propuesta estructural del aulario, y que define la fachada, se divide en tres partes, igual que la histórica del CAI, logrando una composición armónica y una racionalidad estructural.

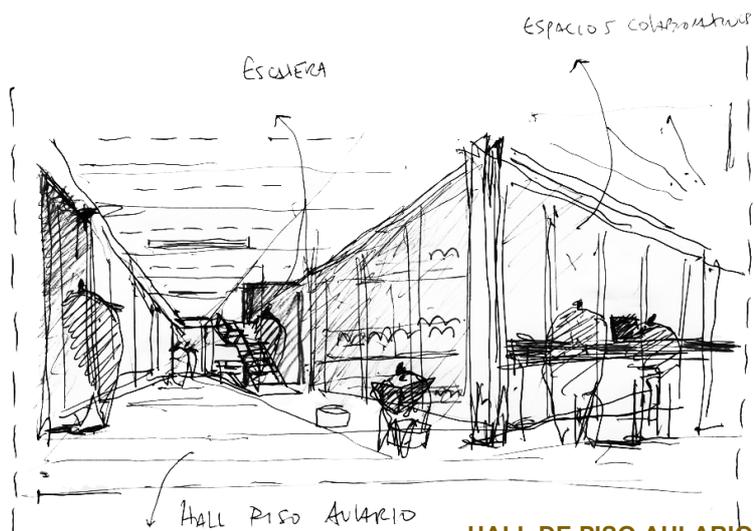
Se completa entonces, morfológicamente una fachada abstracta tecnológica, con cierta verticalidad, despojada y retirada, que deja el protagonismo al edificio histórico, completando el perfil urbano y tendiendo a generar un frente continuo para la avenida 9 de julio.

Se completa entonces, morfológicamente una fachada abstracta tecnológica, con cierta verticalidad, despojada y retirada, que deja el protagonismo al edificio histórico, completando el perfil urbano y tendiendo a generar un frente continuo para la avenida 9 de julio.

Se trata de un sistema de construcción mixta. Una grilla metálica de perfil tipo HEB (perfiles Grey, doble T de alas anchas) y núcleos de hormigón con unos entrepisos de Steel Deck, que simplifica la ejecución de la obra, teniendo en cuenta que una parte debe hacerse sobre el



**ESQUEMA CIRCULACION PLANTA TIPO**



**HALL DE PISO AULARIO**

edificio histórico. Al ser una construcción de “piezas”, se puede realizar en etapas secas, lo que facilita la resolución general.

Los cielorrasos se realizarán solamente donde sea necesario, ocultando los equipos de la instalación termo mecánica, canalizaciones de electricidad, etc. En estos lugares, solo sobre los accesos a las aulas o en los núcleos, unos louvers de aluminio laterales inyectan o retornan el aire, logrando una ventilación continua.

Hacia el frente del edificio, para evitar apoyar sobre sectores de alto valor patrimonial, se resuelve la estructura en voladizo. Este se toma a partir de unas vigas sobre cubierta, de mayor sección y que permiten “colgar” la primer línea del frente, evitando su apoyo. Colaboran apoyados sobre los laterales unos tensores. Estas vigas superiores, son recubiertas con el sistema de Deck de losetones de hormigón exterior que logra espacios dinámicos, con distintos niveles de observación de visuales privilegiadas.

Se propone resolver las cubiertas con un mix de cubierta verde y sistema de deck de losetas de hormigón suspendidas, lo que colabora con la reducción de temperatura, el mejor rendimiento térmico y ayuda a la acumulación de agua de lluvia. Estos espacios exteriores, serán colaborativos, espacios de expansión y relación entre los visitantes o personal de trabajo. Cada terraza está trabajada de manera diferente según su ubicación en el proyecto.

Conviven también en este espacio servicios generales, colectores solares o unidades exteriores de AA.

**ENTENDEMOS NUESTRA PROPUESTA PLANTEA UN PROYECTO FLEXIBLE, ORDENADO, RESPETUOSO DEL CONTEXTO Y SIMPLE, QUE EXPRESA LOS VALORES QUE SON EL OBJETIVO DEL ENTE ORGANIZADOR.**

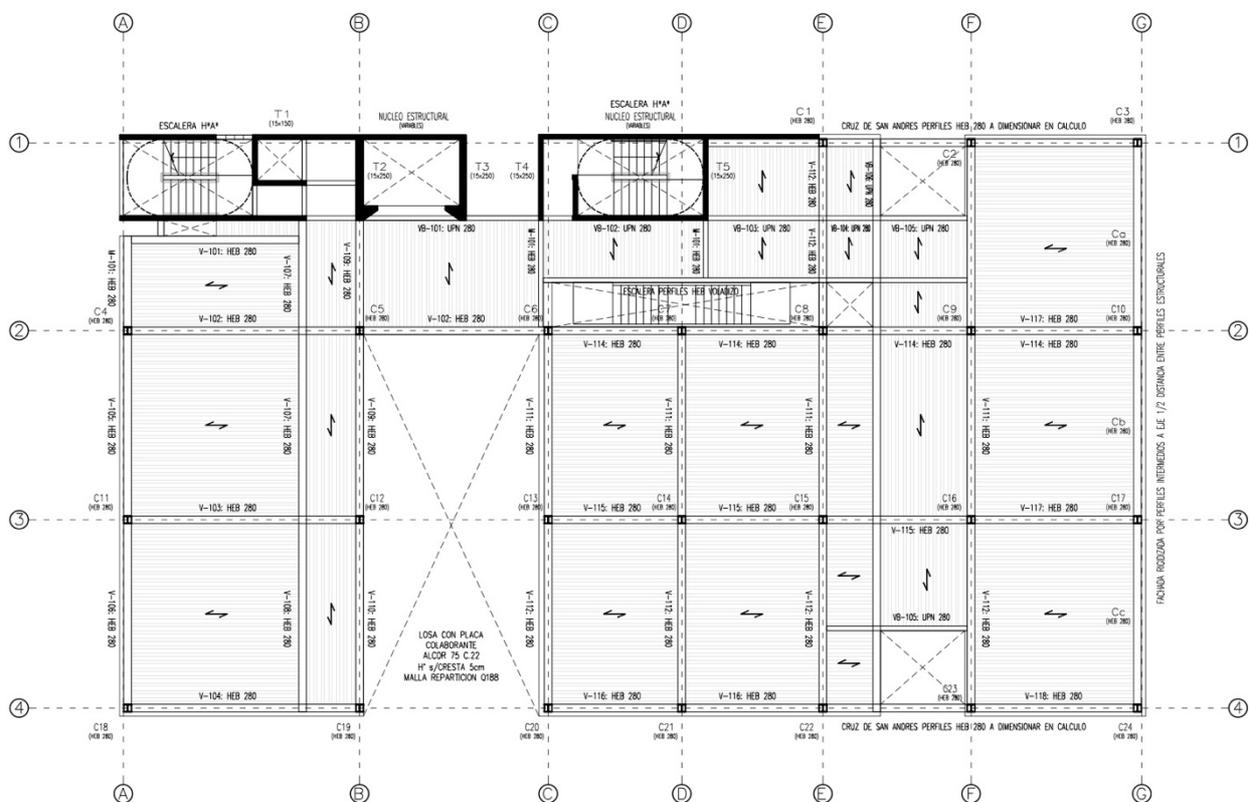
3.3  
**MEMORIA TÉCNICA**  
**CENTRO ARGENTINO DE INNOVACIÓN**



Tal cual solicitado en bases se desarrolla la memoria técnica dividida en los puntos de referencia.

### 3.3.1. ESTRUCTURA RESISTENTE/FUNDACIONES Y CONSTRUCCIÓN.

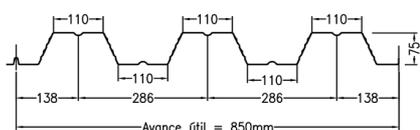
La nueva sede para el Centro Argentino de Innovación, ampliando el actual Centro de Ingeniería, se proyecta en dos volúmenes que, se proyectan separados por un fuelle de gran patio articulador interior, incluyendo los ascensores. El primer volumen incluye el basamento con el programa de mayor movimiento de público, y el segundo volumen es el que se ubica sobre el edificio patrimonial, pero que evita apoyarse o intenta hacerlo de la menor manera posible, para interferir con los preexistente de la menor manera posible y conservando el patrimonio histórico.



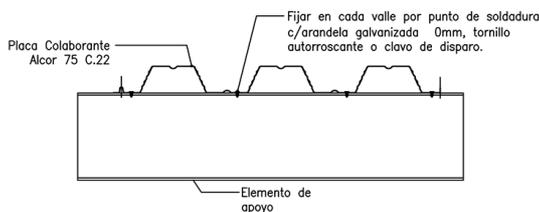
Se propone una grilla estructural de perfiles tipo **HEB**, y entresijos de estructura metálica conformados con losas de Steel Deck o Placa Colaborante, todo resuelto dentro del espesor del perfil, al poder utilizar el ala inferior como apoyo. Estas losas apoyaran sobre viga secundarias separadas cada 2.50 metros aproximadamente que trasladaran la carga a las vigas principales que apoyan en nuevas columnas y tabiques.

ALGUNAS DE LAS **VENTAJAS DEL SISTEMA ADOPTADO**, SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DEL PROYECTO SON EL MENOR PESO, AHORRO DE HORMIGÓN DEBIDO A SU GEOMETRÍA, FACILIDAD DE TRANSPORTE, RAPIDEZ DE MONTAJE, REDUCCIÓN DE PLAZOS DE CONSTRUCCIÓN, REDUCE ENCOFRADOS DE LOSAS Y BUEN COMPORTAMIENTO ACUSTICO.

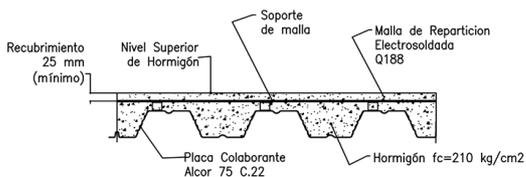
## DETALLES PLACA COLABORANTE (STEEL DECK)



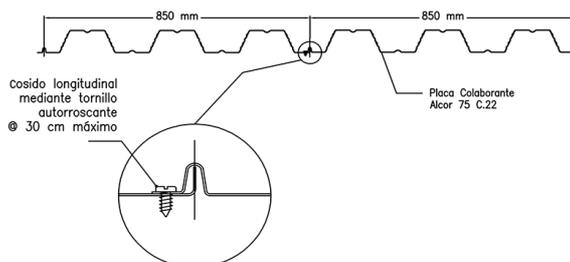
PLACA COLABORANTE ALCOR 75 SECCIÓN TRANSVERSAL  
ESCALA 1:10



FIJACION PLACA COLABORANTE  
ESCALA 1:10

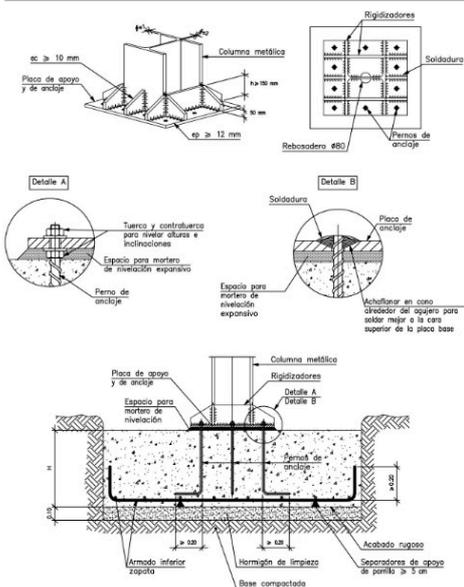


SECCION TRANSVERSAL LOSA CON PLACA COLABORANTE  
ESCALA 1:10

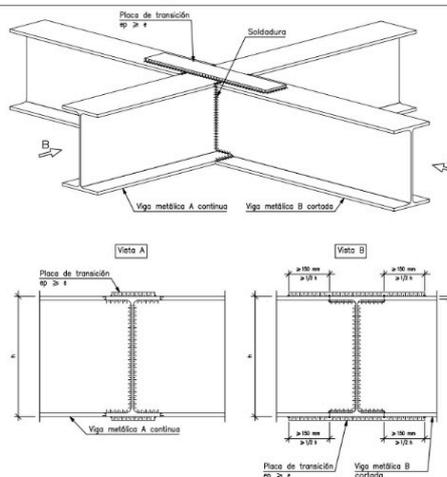


COSIDO LONGITUDINAL PLACA COLABORANTE  
ESCALA 1:10

### Arranque de columna (HEB) en cimentación. Unión rígida.



### Apeo en continuidad entre vigas metálicas de la misma altura con torsión.



**Una parte de la nueva estructura metálica hacia el lado de la línea municipal se realizará en voladizo colgando la primera línea de columnas con el objetivo de no interferir con columnas en dicho sector del edificio existente del CAI.**

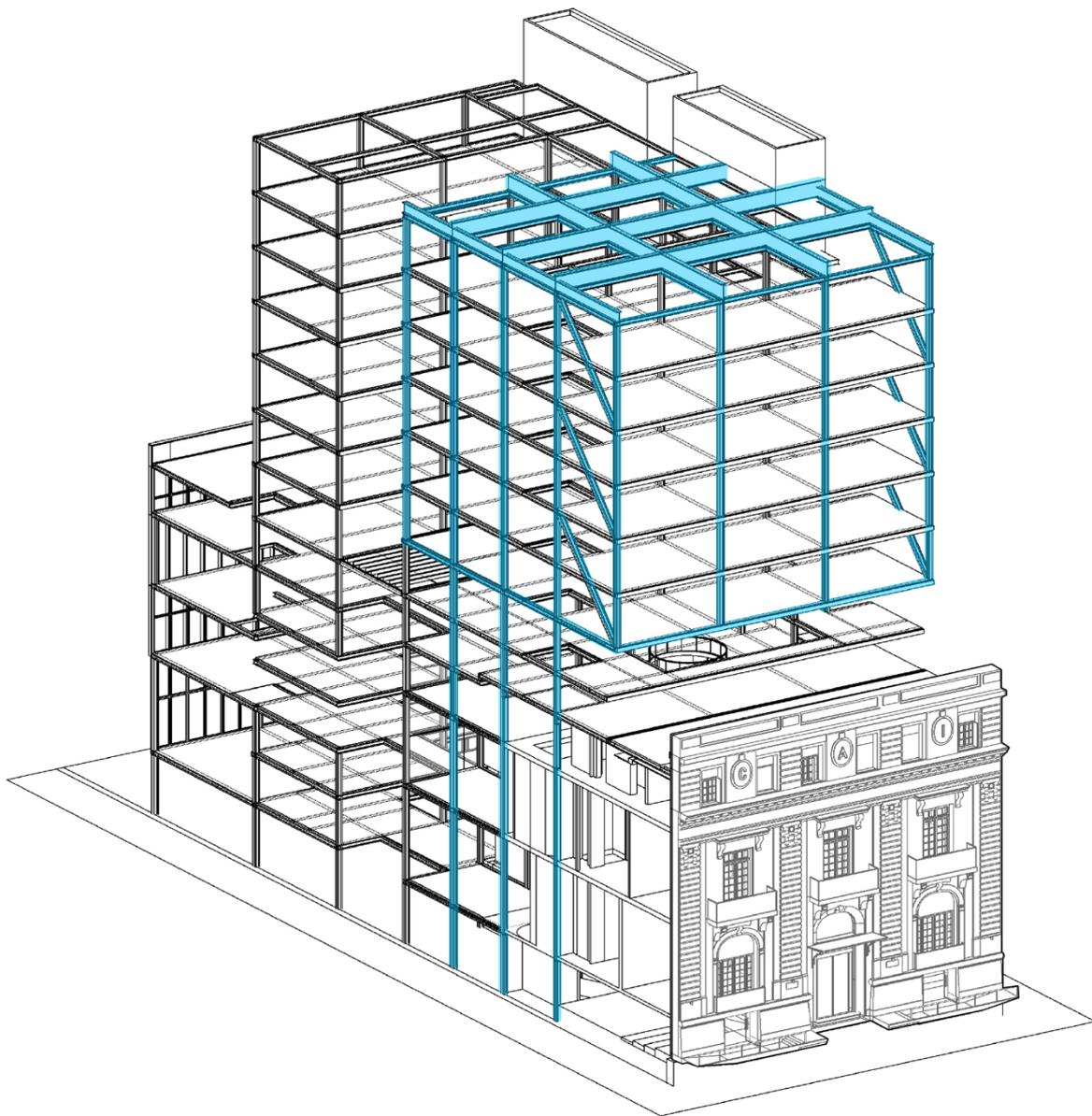
Para colgar y eliminar la primera línea de columnas, proponemos un sistema de vigas sobre la cubierta las cuales “envolvemos” en un DECK de madera exterior que va aprovechando los espacios intersticiales.

Colaboraran paños rígidos ubicados en las medianeras vinculados las columnas que bajan a tierra y no están interrumpidas. Esta rigidización se realizará con Diagonales de perfiles que deberán estudiarse oportunamente.

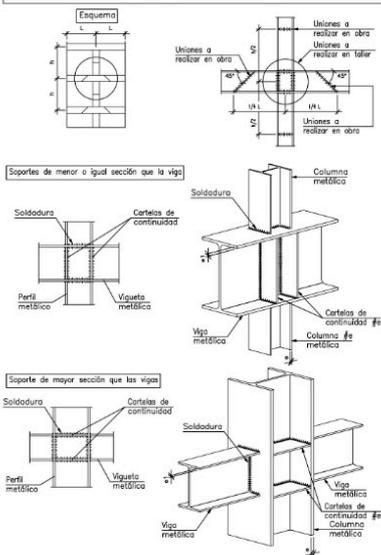
La ubicación de las nuevas columnas se proyectará de modo de atravesar solamente las losas con pequeños pases en el edificio existente evitando interferir en vigas o columnas existentes.

Las secciones adoptadas tanto para vigas, columnas y elementos diagonales de reagudización consisten en perfiles laminados doble T tipo HEB, IPN, IPE o W.

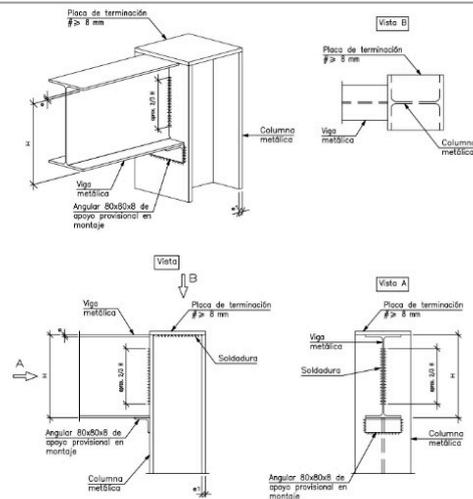
Respecto a las cimentaciones, se evaluará oportunamente las bases aisladas en cada columna proyectada o una platea en caso de ser necesario, luego del correspondiente estudio de suelo. En las columnas que afectan la construcción patrimonial, se propone un sistema de micro-pilotes para invadir lo menor posible la misma.



Uniones clásicas para pórticos semirígidos metálicos.



Unión articulada en extremo de vano de viga con columna (HEB) de última planta.



Los esquemas universales que se adjuntan como referencia, son los detalles proyectados en la grilla estructural en cada caso, de todas formas se deberán proyectar y dimensionar oportunamente con el cálculo final que surgirá del proyecto definitivo y la solución general adoptada.

**CREEMOS QUE EL OBJETIVO ARQUITECTÓNICO, AL ADOPTAR UN SISTEMA METÁLICO RESUELVE TANTO UNA CUESTIÓN ESTÉTICA DE CONTRASTE CON EL SISTEMA “MURARIO” DE LA EDIFICACIÓN PATRIMONIAL, COMO ASÍ TAMBIÉN DISMINUIR EL PESO PROPIO DE ESTE TIPO DE EDIFICIOS QUE DE POR SI PLANTEAN UNA SOBRECARGA ELEVADA. EN ESTE SENTIDO, DISMINUIR LAS CARGAS TAMBIÉN AYUDA EN EL CRITERIO ADOPTADO A NIVEL GENERAL.**

### **3.3.2. ESQUEMA DE AIRE ACONDICIONADO e INSTALACIONES EN GENERAL.**

Con la idea de no realizar instalaciones vistas, pero con la poca altura permitida en el volumen general, adoptamos el criterio de realizar la instalación general de inyección de aire y retorno por cielorrasos sobre los accesos a las aulas y Salas de equipo o Streaming, evitando hacerlo sobre circulaciones o Usos, lo que permite exponer la estructura de manera fiel, ya que el sistema adoptado es apto para hacerlo.

#### **OBJETIVOS**

Se acondicionarán íntegramente (verano-invierno) los ambientes comprendidos según Proyecto.

Se proveerán inyecciones y extracciones mecánicas en, Salas de U.P.S., T.G.B.T., Transformadores, Celdas, Subestación de la empresa prestataria del servicio eléctrico, Sala de grupo electrógeno, Sala de Máquinas de Ascensores, Sala de Máquinas de Aire Acondicionado; Sanitarios, presurización de escaleras

#### **Premisas de Diseño**

Para el criterio de diseño de la instalación se han tenido en cuenta las siguientes premisas:

- Sustentabilidad del diseño de la instalación
- Confort y control térmico
- Optimización de la calidad del aire interior
- Aseguramiento de confort acústico del edificio
- Aprovechamiento de las consideraciones constructivas para el acondicionamiento del edificio
- Optimización del diseño de arquitectura en el diseño de las instalaciones de aire acondicionado

#### **Normas de cumplimiento obligatorio**

Serán de cumplimiento obligatorio las normas, códigos, ordenanzas y regulaciones locales o internacionales de aplicación habitual en obras de esta complejidad

#### **BASES DE CÁLCULO**

##### **Cantidad de Aire Exterior:**

De acuerdo con ASHRAE 62.1 más un 30%

Cantidad de Aire de Alimentación: -

Según necesidades de carga.

##### **Personas – Densidad:**

Según ASHRAE 62

#### **CONDICIONES SICROMÉTRICAS A MANTENER**

En todos los ambientes acondicionados se mantendrá durante el verano una temperatura de 24 °C en el bulbo seco y una humedad relativa del 50%, durante la temporada de invierno se asegurarán 20°C.

Estos valores deberán garantizarse para condiciones exteriores extremas de 35°C, en el bulbo seco y 25°C en el bulbo húmedo en verano, y 0°C en invierno.

## **DESCRIPCION DE LAS INSTALACIONES**

La climatización de los ambientes que se realizará mediante sistemas VRV (Volumen de Refrigerante Variable), con recuperación de calor (frío calor simultaneo); incluyendo unidades condensadoras, unidades evaporadoras y cañerías de cobre (con refrigerante ecológico R-410, cañería de drenaje, instalación eléctrica de comando y control, de acuerdo a lo que describe más adelante.

Cada sistema VRV estará compuesto por una unidad condensadora a Instalar en el exterior del edificio y unidades evaporadoras a instalarse en los ambientes a climatizar.

El sistema de ingreso de aire exterior, estará garantizado a través de inyecciones de aire exterior, debidamente filtrado mediante sendas unidades ventiladoras (VAE), ubicadas en el Subsuelo o en la azotea, como se aprecia en los planos.

El aire, antes de ser inyectado, será previamente filtrado con filtros ASHRAE 30/30. EDIFICIENCIA MINIMA MERV13

Las unidades evaporadoras se deberán comandar a través de estaciones de control locales, tipo microcomputadora, con lectura sobre display de cristal líquido y ofrecerá gran variedad de funciones, las cuales serán fácilmente legibles y utilizables.

Además, cada local o zona, se deberá comandar desde una PC compatible.

Se deberá realizar la cañería de distribución de refrigerante de los sistemas VRV, lo que consistirá en un sistema de cañería simple, donde un solo ramal se irá bifurcando, mediante piezas especiales, a las distintas unidades evaporadoras.

Asimismo, se efectuará la interconexión de control entre las unidades condensadoras, controladores de recuperación de calor, las evaporadoras y la interconexión entre el control remoto y las unidades interiores.

Además, se deberán ejecutar las cañerías de drenaje de condensado para las unidades evaporadoras, hasta el empalme con las cañerías sanitarias. También realizará la alimentación eléctrica 220 V 50 Hz desde los controladores hasta cada unidad evaporadora, no así la alimentación eléctrica desde el tablero del piso a los controladores, la cual será ejecutada por el Contratista eléctrico de la obra.

**Cada unidad evaporadora será provista de fábrica de su correspondiente bomba de condensado.**

Se ejecutará la cañería de distribución de refrigerante desde la unidad

### **3.3.3/4 ESQUEMA INSTALACIONES SANITARIAS/ CONTRA INCENDIO.**

#### **AGUA FRÍA (AF)**

A partir de cada compartimiento del tanque de reserva sanitaria general se desarrollará el colector general que abastecerá los equipos de presurización generales para cada sector en que ha sido dividido el predio es decir “**CENTRO DE INGENIERIA**” y “**CENTRO ARGENTINO DE INNOVACION**”. Los mismos serán del tipo “a presión constante”, compuestos por tres

electrobombas (INNOVACION) o por dos electrobombas (CAI), con motores que operarán a velocidad variable.

### **AGUA CALIENTE (ACS)**

Cada sector del edificio, en coincidencia con la distribución de agua fría, será abastecido por sistemas centrales de generación / acumulación mediante termo tanques verticales a gas natural, de “alta recuperación”.

### **INSTALACIÓN DE GAS NATURAL**

El suministro sería ejecutado a partir de la red de media presión (50mm).

### **INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO**

El sistema de extinción a base de agua será general para todo el edificio y estará compuesto por una reserva de agua exclusiva para sistemas combinados la cual estará ubicada en un tanque cisterna único dispuesto bajo la pisada del edificio nuevo, aprovechando la oportunidad de bajar por fuera de la pisada del edificio histórico. El mismo contará con un volumen útil de 80 m<sup>3</sup>, pero deberá ser dimensionado oportunamente.

A partir del tanque, el sistema estará presurizado por medio un equipo formado por dos electrobombas principales y una bomba “jockey”, la cual se utilizará para mantener presurizado el sistema. Las mismas estarán ubicadas junto al tanque de reserva.

Las prestaciones del equipo, serán tales que permitan satisfacer la demanda del sistema combinado de rociadores en los salones donde sea necesario y bocas de incendio ubicadas en los distintos niveles.

### **POZOS DE BOMBEO CLOACAL Y PLUVIAL**

Se deberá prever oportunamente la ubicación de los pozos de bombeo cloacales y pluvial, de hormigón armado cuya capacidad total y útil se calculará con el proyecto definitivo. Contarán con sus correspondientes tapas de acceso a los mismos, a las bombas e instrumentos y sus ventilaciones. Cada uno tendrá dos bombas sumergibles según se indica, cada una con cadena de elevación, aptas para líquidos cloacales o agua limpia según corresponda; cañerías de impulsión solidarias, con juntas elásticas, válvulas esféricas y de retención a clapeta especial para el paso de sólidos, en cada una de las bombas.

### **TANQUE DE RALENTIZACION**

En el -3.00m y previendo el espacio necesario sin afectar los espacios de uso proyectados, se evalúa un tanque para ralentización del agua de lluvia y reserva para riego y lavado. Será de hormigón armado y su capacidad total y útil se indican en planos. Contará con sus correspondientes tapas superiores para acceso al mismo, a las bombas e instrumentos y su ventilación. Tendrá tres bombas sumergibles según se indica, cada una con cadena de elevación, aptas para agua limpia; cañerías de impulsión solidarias, con juntas elásticas, válvulas esféricas y de retención a clapeta, en cada una de las bombas.

El tanque también abastecerá a la bomba del sistema de riego y lavado de patios y veredas.

### **EQUIPO DE PRESURIZACION CONTRA INCENDIO**

Para presurizar el sistema, se instalará un equipo formado por dos electrobombas principales y una tercer bomba tipo “jockey” que mantendrá la presión del sistema.

**Electrobombas principales:** (marcas KSB, GRUNDFOS, WORTHINGTON, TROMBA, KUNZ o similar)

Q=74m<sup>3</sup>/h; Pr=55mca; Pot.= 35 HP

**Electrobomba Jockey.**

Q=2m<sup>3</sup>/h; Pr=60mca; Pot.= 1 HP

Las electrobombas principales deberán cumplir los parámetros indicados por la NFPA 20 para curvas normalizadas de bombas contra incendio, es decir:

- Caudal 0 (Shut off): La presión no debe exceder el 140% de la presión nominal.
- Sobrecarga: Al 150% de la capacidad nominal la presión total no debe ser inferior al 65% de la presión nominal.

Las características indicadas de las bombas y en función de la curva normalizada de NFPA 20 deberán verificar dos condiciones de diseño a saber:

1. Las bocas de incendio de los niveles superiores.
2. Para el sistema combinado (rociadores automáticos y bocas de incendio) en los usos donde fuera requerimiento específico.

## **MEMORIA INSTALACION ELECTRICA**

Está prevista la instalación eléctrica para baja tensión, FM, paneles fotovoltaicos, puesta a tierra, energía para instalación de emergencia, corrientes débiles, sistemas de seguridad (CCTV, control de acceso, intrusión, voz y datos, cableado estructurado. Prevención y detección de incendio, iluminación de emergencia, UPS y cámara de media y baja tensión. Los sensores de detección de incendio contarán con audio para evacuación. Se incluye bombeo de líquidos, instalación contra incendio con detectores por cielorraso, detectores de humo y extinción manual en gabinetes distribuidos en espacios comunes y locales. Controles centrales para estas instalaciones, ascensores, Aire Acondicionado, ventilación mecánica, corrientes débiles, sistema de comunicación con altavoces, teléfono, TV por cable, computación y video cámaras de vigilancia.

La ubicación de los controles se hará por piso y en Sub Suelo se ubicará una sala de control centralizado. BMS, que podrá accionar ante una emergencia o modificando funcionamiento de acuerdo a las necesidades.

## **ASPECTOS AMBIENTALES**

Además de considerar na iluminación pareja en toda la planta a través de la generación de un gran patio de ventilación e iluminación, Se propone respetar los patios de los linderos existentes y agregar un patio coincidente para devolver iluminación sobre la escalera principal.

Consideramos:

•**Acondicionamiento natural.** Proponemos un edificio que siga un criterio sustentable, entendiendo que la sustentabilidad apunta a satisfacer las necesidades del presente, sin comprometer las posibilidades de las futuras generaciones para atender a sus propias necesidades. La aplicación de dichos criterios, además de estar relacionada con una creciente

conciencia ecológica, trae otros beneficios: por un lado, se apunta a mejorar la calidad ambiental de los espacios de trabajo y por otro lado a reducir los costos operativos habituales.

Esto se logra con recursos sencillos y certeros:

- Iluminación natural:** Se privilegia iluminar de manera directa sobre las fachadas las aulas. Los niveles de oficinas están resueltos como espacios poco profundos que permiten la llegada de luz natural a todos sus sectores, garantizando una buena iluminación para los puestos de trabajo.

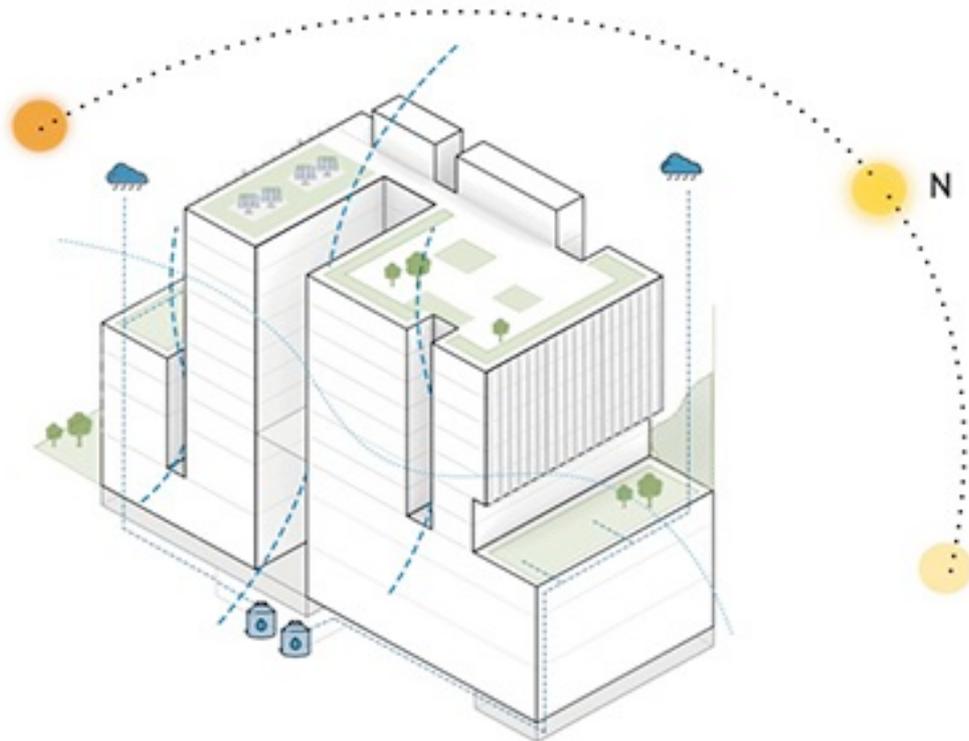
- Ventilación natural:** Control centralizado de la ventilación natural mediante aperturas operables controladas por BMS (Building Management System).

- Recuperación de aguas de lluvia:** Se propone la recolección de aguas de lluvia su filtrado y reserva, para uso en descargas sanitarias.

- Energías alternativas/ reducción de consumo:** Se han incorporado a la propuesta paneles fotovoltaicos para generación de energía.

**Se plantea la posibilidad de que el edificio califique dentro de las normas de certificación LEED.**

- Eliminación de Cielorrasos\_ Instalaciones y Estructura vistos.** Se propone no incorporar cielorrasos, salvo en lugares que así lo exijan, con el objetivo de optimizar recursos, bajar peso y lograr una imagen contemporánea y dónde se ubican las instalaciones, evitando cruzar en circulaciones o aulas y así lograr mayor altura interior y sin interrupciones visuales. En los accesos a las aulas se incorporan paneles sándwich acústicos. En las Salas Streaming, al estar ubicadas sobre el gran atrio central, se aprovecha con un sistema de louvers en cielorraso, para inyectar aire, renovar, etc. y para acometidas de instalaciones en general. Se prevé ubicación de proyectores y espacio para futuros equipos asociados al dictado de clases.



**ESQUEMA SUSTENTABLE. TERRAZAS COLABORATIVAS QUE CAPTAN LLUVIAS A UN TANQUE DE RELENTIZACIÓN Y PATIOS MANCOMUNADOS QUE BAJAN TEMPERATURA Y PERMITEN VENTILACIONES CRUZADAS**

### **3.3.5 COMPUTO METRICO**

Se considera la superficie sumando los ejes medianeros, y muros a eje. La consideración de aumentar o disminuir superficie está considerada con el criterio de maximizar la estructura y como explicamos en el punto 3.3.1, evitar los apeos o eliminación de estructuras resistentes, para disminuir los desvíos o esfuerzos innecesarios. Solo se considera esta opción en el caso de evitar invadir la arquitectura patrimonial.

Consideraciones generales:

#### ***AULAS***

La **SUPERFICIE DE LOS LOCALES**, resulta de considerar la ocupación por m<sup>2</sup> indicada en la Bases.

Si bien se indica en aulas 1,35 m<sup>2</sup>/alumno, se adoptó 1,70m de acuerdo a lo solicitado, pero previendo las consideraciones generales y normativas del GCBA.

El mismo criterio para todos los locales, considerando la superficie según su ocupación máxima, según el caso o destino específico. Aclaremos también que proyectamos el edificio ubicando los programas de mayor afluencia de público en los niveles del basamento, para evitar el movimiento de personas y desalentar el uso mecánico de ser posible. De todas formas, se prevén todos los sistemas de movimiento vertical asistido para movilidad reducida.

#### ***ESCALERAS***

Se ubican dos escaleras que cumplen todas las normativas de incendio con doble puerta en antecámara y cuya superficie verifica la máxima ocupación por piso.

#### ***CIRCULACIONES (PASILLOS)***

Todas las circulaciones cumplen con las exigencias de las Bases. En líneas generales o cumplen los 2m de ancho (2.15m) o son mayores.

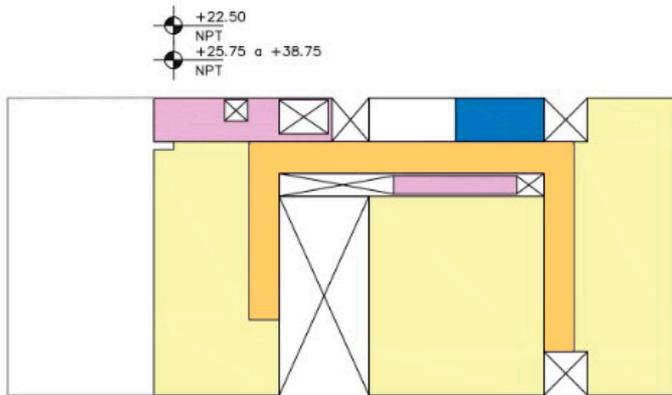
#### ***LOCALES OFICINAS ADMINISTRATIVAS***

Todos los locales cumplen tanto con las exigencias especiales de las Bases, 8m<sup>2</sup>/persona e inclusive mejoran esas condiciones, puesto que se tomó como referencia el mayor cálculo previsto.

#### ***SALAS DE MAQUINAS Y SERVICIOS***

Se considera a futuro previstas Salas de máquinas, de Termo mecánicas, Medidores, etc., y cumplimentarán las exigencias proyectadas y aclaradas en los apartados anteriores.

**\*EN LAS SUPERFICIES CONSIDERADAS SE ENCUENTRAN SUMADAS LAS DISTINTAS ESCALERAS INTERIORES, ESCALERAS DE INCENDIO; ESTRUCTURA Y MUROS MEDIANEROS.**



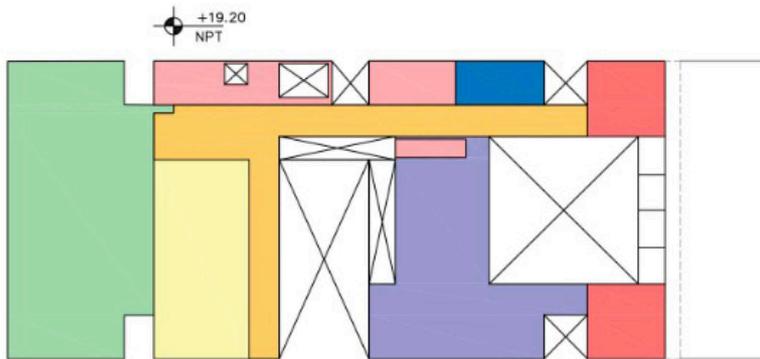
COMPUTO SUPERFICIE

SUPERFICIE POR PLANTA aprox.

AULAS COMUNES	
AULAS FLEXIBLES	
SALA DE EQUIPO	
SALA STREAMING	
TOTAL AULAS	= 420m <sup>2</sup>
CIRCULACIONES	= 90m <sup>2</sup>
NUCLEOS VERT.	= 50m <sup>2</sup>
SERVICIOS	= 20m <sup>2</sup>
TOTAL SERVICIOS	= 160m <sup>2</sup>

TOTAL PLANTA (420m<sup>2</sup> + 160m<sup>2</sup>) = 580m<sup>2</sup>

6 PLANTAS (580m<sup>2</sup> x 6) = 3480m<sup>2</sup>

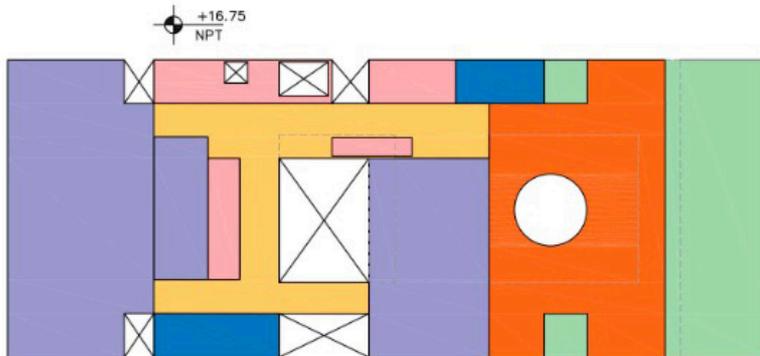


COMPUTO SUPERFICIE

SUPERFICIE POR PLANTA aprox.

SALA DE EQUIPO	
TOTAL USO	= 85m <sup>2</sup>
OFICINAS CENTRO INNOVACION	
ESPACIOS COWORKING	
SALAS DE REUNIONES	
TOTAL OFICINAS	= 185m <sup>2</sup>
TOTAL USOS	= 270m <sup>2</sup>
CIRCULACIONES	= 100m <sup>2</sup>
NUCLEOS VERT.	= 60m <sup>2</sup>
SERVICIOS	= 60m <sup>2</sup>
TOTAL SERVICIOS	= 220m <sup>2</sup>
AREAS EXTERIORES	200m <sup>2</sup>

TOTAL PLANTA (270m<sup>2</sup> + 220m<sup>2</sup>) = 490m<sup>2</sup>

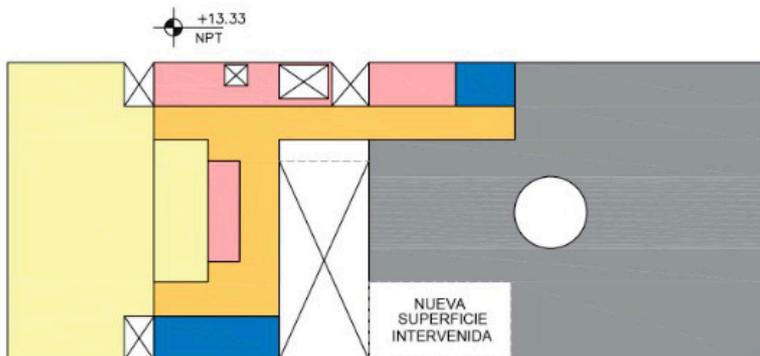


COMPUTO SUPERFICIE

SUPERFICIE POR PLANTA aprox.

CAFETERIA	
TOTAL CAFETERIA	= 190m <sup>2</sup>
OFICINAS CENTRO INNOVACION	
ESPACIOS COWORKING	
SALAS DE REUNIONES	
TOTAL OFICINAS	= 330m <sup>2</sup>
TOTAL USOS	= 520m <sup>2</sup>
CIRCULACIONES	= 125m <sup>2</sup>
NUCLEOS VERT.	= 60m <sup>2</sup>
SERVICIOS	= 40m <sup>2</sup>
TOTAL SERVICIOS	= 225m <sup>2</sup>
AREAS EXTERIORES	140m <sup>2</sup>

TOTAL PLANTA (520m<sup>2</sup> + 225m<sup>2</sup>) = 745m<sup>2</sup>



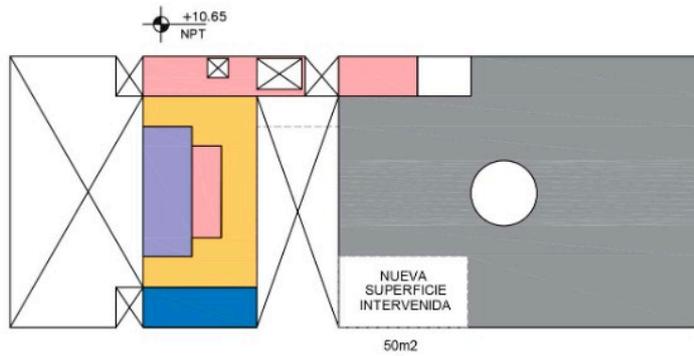
COMPUTO SUPERFICIE

SUPERFICIE POR PLANTA aprox.

AULAS ANFITEATRO	
SALA DE STREAMING	
TOTAL USOS	= 275m <sup>2</sup>
CIRCULACIONES	= 105m <sup>2</sup>
NUCLEOS VERT.	= 60m <sup>2</sup>
SERVICIOS	= 40m <sup>2</sup>
TOTAL SERVICIOS	= 205m <sup>2</sup>
EDIFICIO PATRIMONIAL	

TOTAL PLANTA (275m<sup>2</sup> + 205m<sup>2</sup>) = 480m<sup>2</sup>

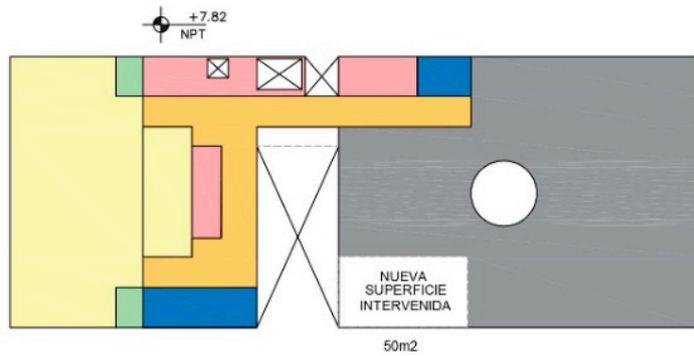
50m<sup>2</sup>



COMPUTO SUPERFICIE

SUPERFICIE POR PLANTA aprox.

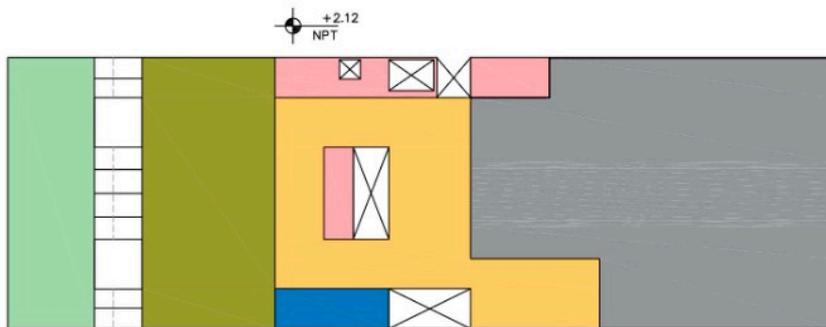
SALA DE EQUIPO	
TOTAL USOS	= 40m <sup>2</sup>
CIRCULACIONES	= 70m <sup>2</sup>
NUCLEOS VERT.	= 20m <sup>2</sup>
SERVICIOS	= 25m <sup>2</sup>
TOTAL SERVICIOS	= 115m <sup>2</sup>
EDIFICIO PATRIMONIAL	
TOTAL PLANTA (40m <sup>2</sup> + 115m <sup>2</sup> ) = 155m <sup>2</sup>	



COMPUTO SUPERFICIE

SUPERFICIE POR PLANTA aprox.

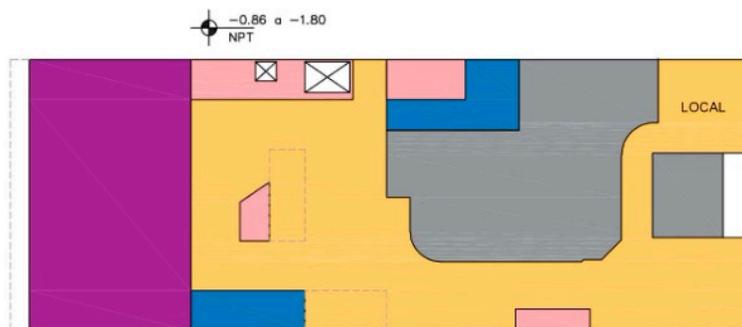
AULAS ANFITEATRO	
SALA DE STREAMING	
TOTAL USOS	= 275m <sup>2</sup>
CIRCULACIONES	= 105m <sup>2</sup>
NUCLEOS VERT.	= 60m <sup>2</sup>
SERVICIOS	= 40m <sup>2</sup>
TOTAL SERVICIOS	= 205m <sup>2</sup>
AREAS EXTERIORES	15m <sup>2</sup>
EDIFICIO PATRIMONIAL	
TOTAL PLANTA (275m <sup>2</sup> + 205m <sup>2</sup> ) = 480m <sup>2</sup>	



COMPUTO SUPERFICIE

SUPERFICIE POR PLANTA aprox.

ESPACIO DE USO FLEXIBLE CAI	
TOTAL USOS	= 240m <sup>2</sup>
PATIO DE LA INNOVACION	
CIRC. HALL. EXPO	= 240m <sup>2</sup>
NUCLEOS VERT.	= 60m <sup>2</sup>
SERVICIOS	= 25m <sup>2</sup>
TOTAL SERVICIOS	= 205m <sup>2</sup>
AREAS EXTERIORES	160m <sup>2</sup>
EDIFICIO PATRIMONIAL	
TOTAL PLANTA (275m <sup>2</sup> + 205m <sup>2</sup> ) = 480m <sup>2</sup>	



COMPUTO SUPERFICIE

SUPERFICIE POR PLANTA aprox.

AUDITORIO INNOVACION	
TOTAL USOS	= 280m <sup>2</sup>
CIRC. FOYER EXPO	= 450m <sup>2</sup>
NUCLEOS VERT.	= 60m <sup>2</sup>
SERVICIOS	= 40m <sup>2</sup>
TOTAL SERVICIOS	= 550m <sup>2</sup>
RELLENO - EXISTENTE	
TOTAL PLANTA (280m <sup>2</sup> + 550m <sup>2</sup> ) = 830m <sup>2</sup>	

**CENTRO DE INNOVACION**

**TOTAL DE SUPERFICIE REQUERIDA POR PROGRAMA DE NECESIDADES DE LAS BASES** **6740 m<sup>2</sup>** **10%**

**M<sup>2</sup> REQUERIDOS Y ADOPTADOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO  
SE INDICAN POR NIVELES SEGÚN UBICACIÓN DE LOS LOCALES**

**NIVELES +22,50m A +38,75m (6 NIVELES)**

AULAS COMUNES, FLEXIBLES, S.EQUIPOS Y S.STREAMING	580 m <sup>2</sup> X 6	
CIRCUL, S <sup>a</sup> , OFFICE	160 m <sup>2</sup> X 6	<b>3480 m<sup>2</sup></b>

**NIVEL +19,20m**

SALA EQUIPOS, OF. C de INNOV, S.COWORK, S.REUNIONES	270 m <sup>2</sup>	
CIRCUL, S <sup>a</sup> , OFFICE	220 m <sup>2</sup>	<b>490 m<sup>2</sup></b>
AREAS EXTERIORES	200m <sup>2</sup>	

**NIVEL +16,75m**

CAFETERIA	190 m <sup>2</sup>	
OFICINAS C de INNOV, S, COWORK, SALA DE REUNIONES	330 m <sup>2</sup>	
CIRCUL, S <sup>a</sup> , OFFICE	225 m <sup>2</sup>	<b>745 m<sup>2</sup></b>

**NIVEL +13,33m**

AULAS ANFITEATRO, S. STREAMING	275 m <sup>2</sup>	
CIRCUL, S <sup>a</sup> , OFFICE	205 m <sup>2</sup>	<b>480 m<sup>2</sup></b>

**NIVEL +10,65m**

SALA EQUIPO	40 m <sup>2</sup>	
CIRCUL, S <sup>a</sup> , OFFICE	115 m <sup>2</sup>	<b>155 m<sup>2</sup></b>

**NIVEL +7,82m**

AULAS ANFITEATRO, S. STREAMING	275 m <sup>2</sup>	
CIRCUL, S <sup>a</sup> , OFFICE	205 m <sup>2</sup>	<b>480 m<sup>2</sup></b>

**NIVEL +2,12m**

ESPACIO FLEXIBLE	240 m <sup>2</sup>	
PATIO DE LA INNOV, CIRCUL. S <sup>a</sup> , OFFICE	205 m <sup>2</sup>	<b>445 m<sup>2</sup></b>

**NIVEL -1,80m**

AUDITORIO DE LA INNOV	280 m <sup>2</sup>	
FOYER, EXPOS. CIRCUL. S <sup>a</sup> , OFFICE	550 m <sup>2</sup>	<b>830 m<sup>2</sup></b>

<b>TOTAL</b>	<b>7105 m<sup>2</sup></b>
--------------	---------------------------

VERIFICA

### 3.3.6. MEDIOS DE SALIDA. ESQUEMAS Y DIMENSIONAMIENTO

Dando respuesta a lo solicitado en Bases y el correspondiente Anexo 9, hacemos referencias a los temas de los medios de salida, núcleos, y el cumplimiento de las exigencias generales del código de edificación del GCBA.

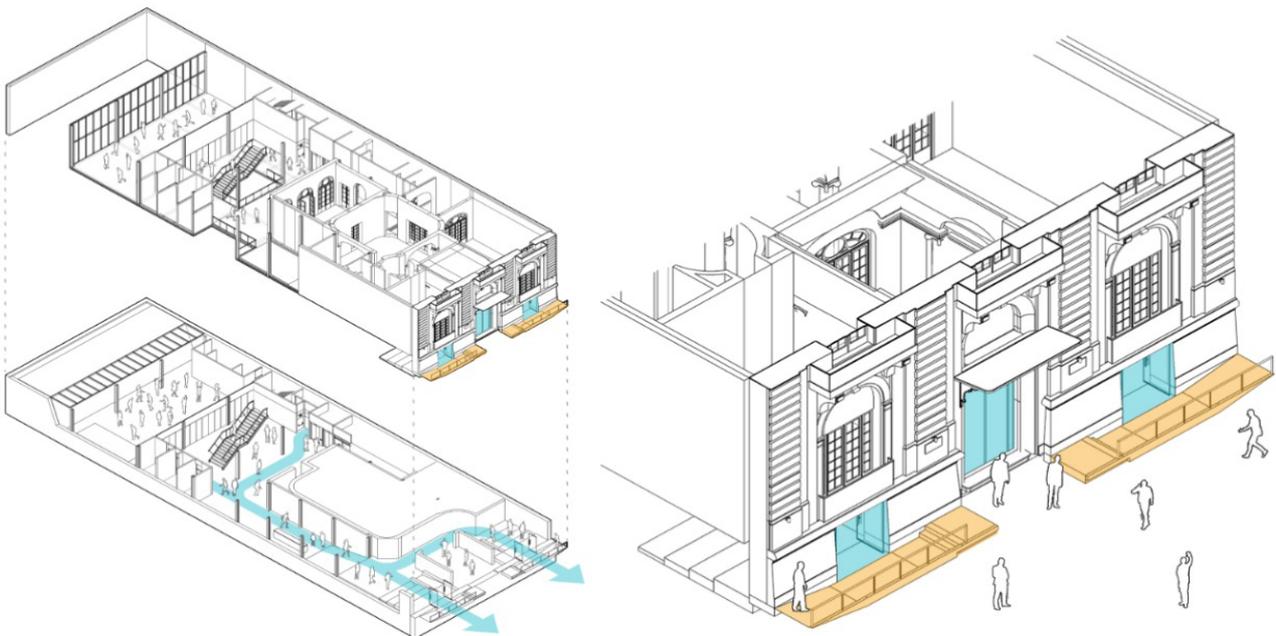
Construir un edificio que duplica o más la superficie existente, es un desafío sobre cómo resolver que esa nueva afluencia de público, pueda evacuar correctamente. Es por ello que prevemos un sistema de rampas exteriores para lograr altura de paso bajo aventanamientos en fachada, respetando la arquitectura y detalles de la preexistencia, pero abriendo nuevos accesos diferenciales (uno, el nuevo acceso al CENTRO ARGENTINO DE INNOVACION) y aumentar considerablemente los anchos de salida directa. Además, como hemos aclarado oportunamente, proyectamos la mayor afluencia de público en todo el basamento, lo que mejora notablemente las distancias, tiempos de salida y uso de medios mecánicos. **EN ESTE BASAMENTO SE UBICA LA ESCALERA EXIGIDA EN BASES DE 2.40M DE ANCHO Y ALZADAS DE NO MÁS DE 15CM.**

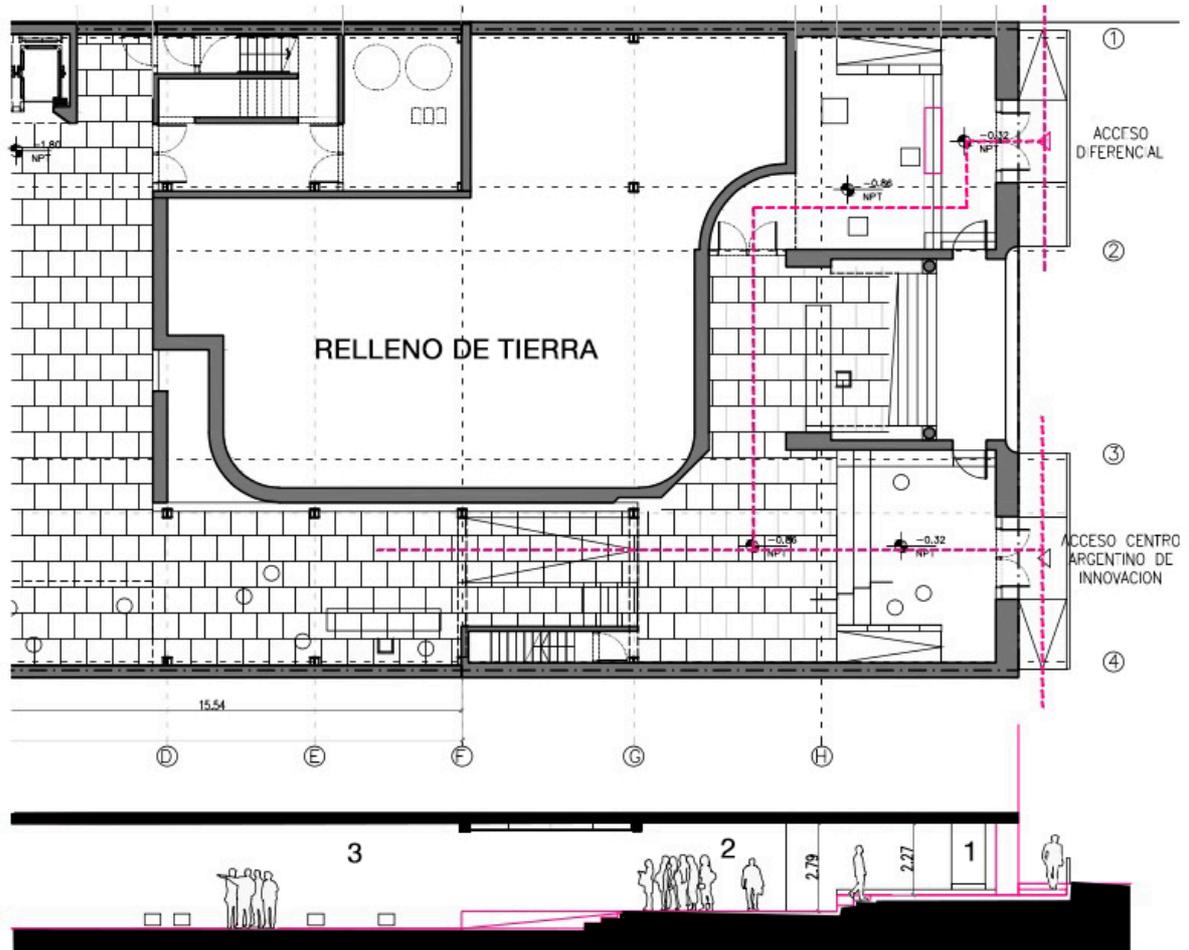
Respecto a las **RAMPAS**, hemos proyectado todos los niveles tratando de coincidir las preexistencias y donde no hubiese sido necesario se prevén rampas de cumplimiento normativo, pero siempre tratando de evitarlas donde fuera posible, lo cual fue premisa del proyecto. Las rampas nunca salvan más de 1.40m, es mas siempre es menor a 0.50m.

Sobre las **PUERTAS DE SALIDA**, el cálculo se establece tal cual indican sumando al mínimo de 0,90 m en caso de una ocupación de hasta 50 personas, sumándole los 0,15 m adicionales por cada 50 personas de exceso o fracción. Es por ello que, con un cálculo máximo de 300 personas en las plantas del Basamento, las puertas cumplen con 1.50m en exceso.

En todos los casos los **ANCHOS DE PASILLO**, se fijan en 2.00m que es lo solicitado por las bases.

#### ESQUEMA DE NUEVO SISTEMA DE ACCESOS EN SEMISOTANO Y PB NOBLE

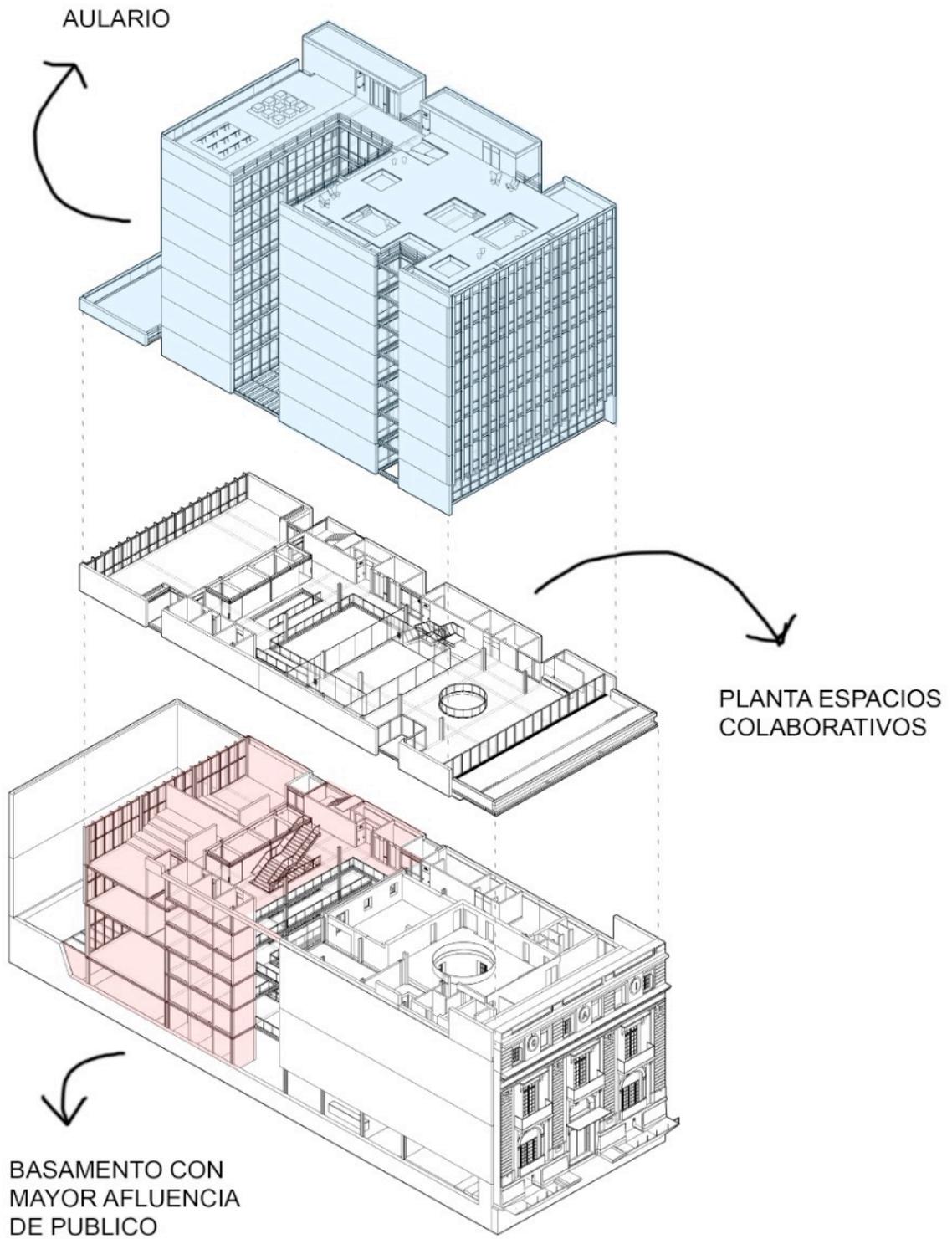




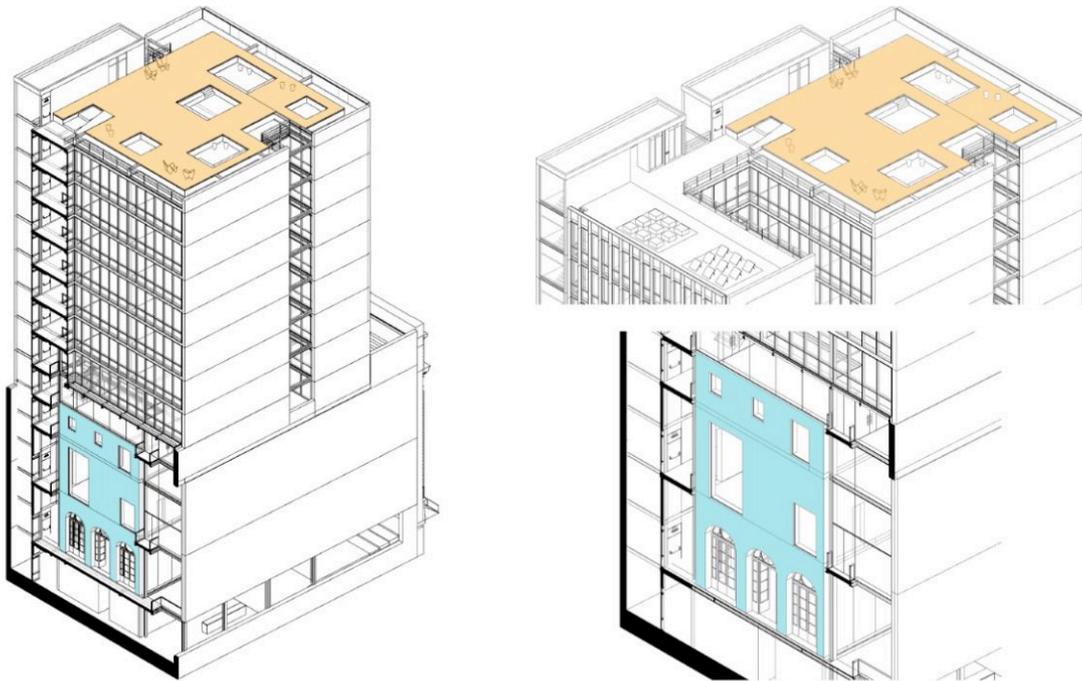
EL ACCESO SE ESTRUCTURA EN TRES PARTES, PARA IR TOMANDO LOS NIVELES SIN MOVIMIENTOS DE PUBLICO BRUSCOS. AL ENTRAR, UNA PLATAFORMA DE ACCESO PERMITE APROVECHAR TAMBIEN LAS PUERTAS LATERALES HISTORICAS, SUMANDO ESTAS EN CASO DE SER NECESARIO. DE TODAS FORMAS SE ENCUENTRA CUMPLIMENTADO EL ANCHO DE SALIDA EXIGIDO.

Se destaca en el proyecto la utilización de las preexistencias tal cual se encuentran, sin necesidad de recalzar muros de fundación, bases, etc. esto se debe a una inteligente posición de los núcleos que intervienen de manera mínima en la planta.

## ESQUEMA COMPOSITIVO SEGUN AFLUENCIAS DE PUBLICO



### 3.3.7. CONSERVACIÓN, PUESTA EN VALOR CAI



#### ESQUEMA PROYECTUAL DE INTERVENCIÓN SIMBOLICA

La diversidad de soluciones creativas que plantea un proyecto arquitectónico sobre preexistencias, según sea rehabilitación, ampliación o de obra nueva integrada a un entorno histórico-cultural, están relacionadas con la aceptación de la ciudad y su arquitectura como una manifestación tanto de valor histórico-documental, como también de valor intrínsecamente artístico arquitectónico. Ambos aspectos, considerados en un contexto histórico, cultural y social de relevancia, deben converger, tanto en la **VALORACIÓN DE LOS ATRIBUTOS PATRIMONIALES, COMO EN SU REINTERPRETACIÓN INNOVADORA CONTEMPORÁNEA**, haciendo que se revele la vigencia de las cualidades que se intenta intervenir.

Se hace evidente la vinculación que para la obra preexistente tiene del territorio, el lugar y el paisaje como un todo; dotando a la arquitectura de cualidades-valores no solo históricas por su antigüedad sino, fuentes documentales, signo, recursos culturales; conceptualizando un patrimonio vivo, habitado, elaborado in situ- in visu, en estrecha relación con el concepto de lugar.

**Entendemos a rehabilitación innovadora de un edificio, de un conjunto arquitectónico o de un área urbana, como una herramienta que permite efectivamente el desarrollo social, económico y cultural de la arquitectura, los habitantes y el territorio urbano,**

**cuyos beneficios pueden ser equitativos para la sociedad dentro de un marco de correcta sostenibilidad de los recursos culturales, ambientales y naturales.**

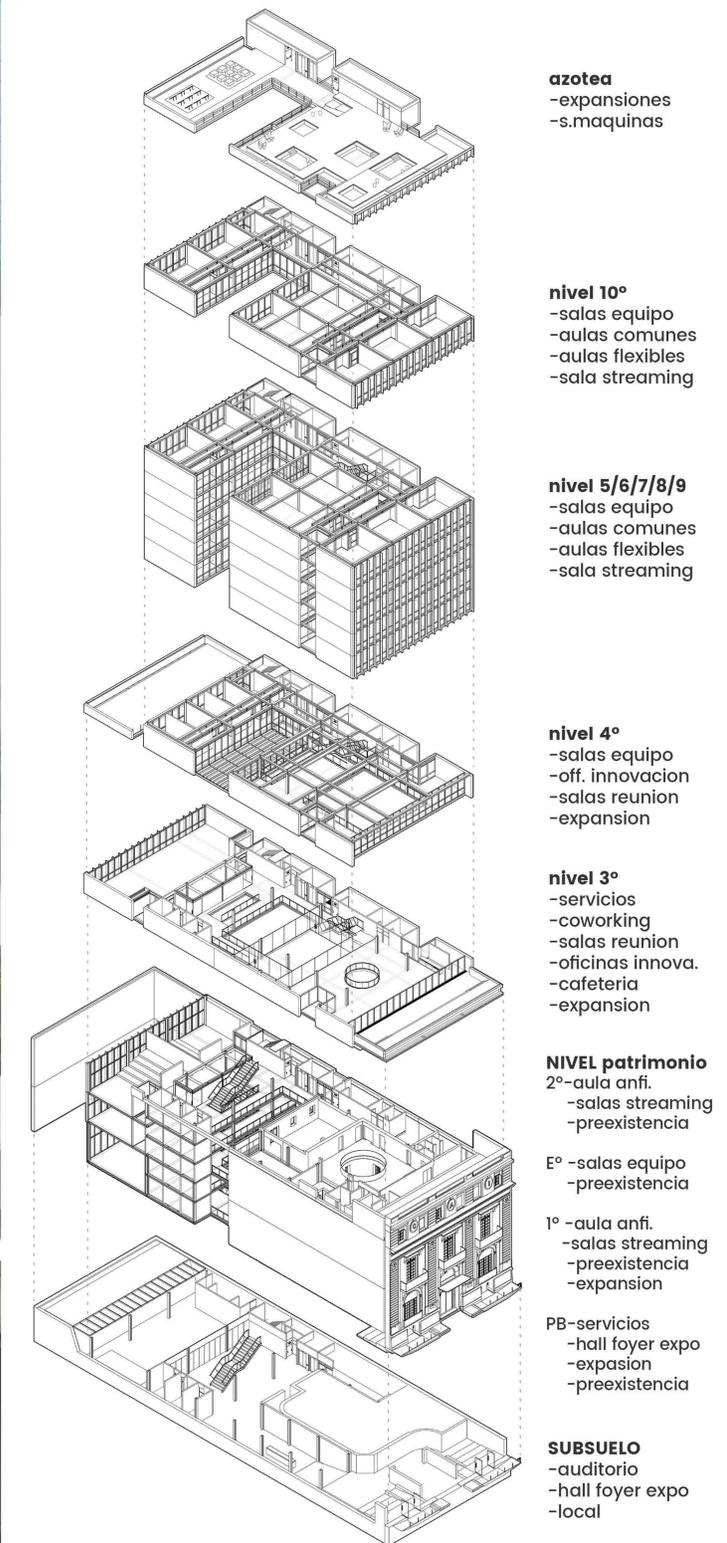
#### **CONSIDERACIONES GENERALES:**

- Intervenir en los lugares que son permitidos por las bases solamente, logrando intervenir en el patrimonio de una manera inteligente, y con datos claros.
- Lograr un conjunto arquitectónico, es decir, incorporar y lograr una totalidad, a pesar de jugar permanentemente entre los contrastes de lo nuevo y lo existente. Es decir, no generar una mimesis sino un conjunto. Que se reconozcan las partes pero que el todo logre entenderse de manera clara.
- Por ello, la terraza incorpora algo de la memoria de la fachada que aparece tras la demolición y que es puesta en valor en el GRAN ATRIO interior del BASAMENTO.
- Todas las columnas que intervienen las plantas existentes, son cuidadosamente ubicadas para no interferir o afectar la preexistencia.

Proyectamos el gran atrio como convivencia entre lo patrimonial y lo que innova, por eso entendemos esa nueva fachada resultante de las demoliciones como un elemento de referencia proyectual simbólica, que replicamos en la volumetría total (ver esquema).

Respecto a las intervenciones estructurales, como indicamos en el punto 3.3.1, ubicamos las columnas donde se permite en bases, reduciendo esfuerzos innecesarios, ubicadas inteligentemente para respetar el patrimonio existente.

# CAI - L1



La propuesta general se estructura en 3 partes reconocibles: el AULARIO, que incluye las aulas Flexibles, comunes y las Salas de equipo o Streaming. Por otro lado proponemos un espacio de transición HORIZONTAL COLABORATIVO con las Oficinas, espacios Co-Workings y la Cafetería.

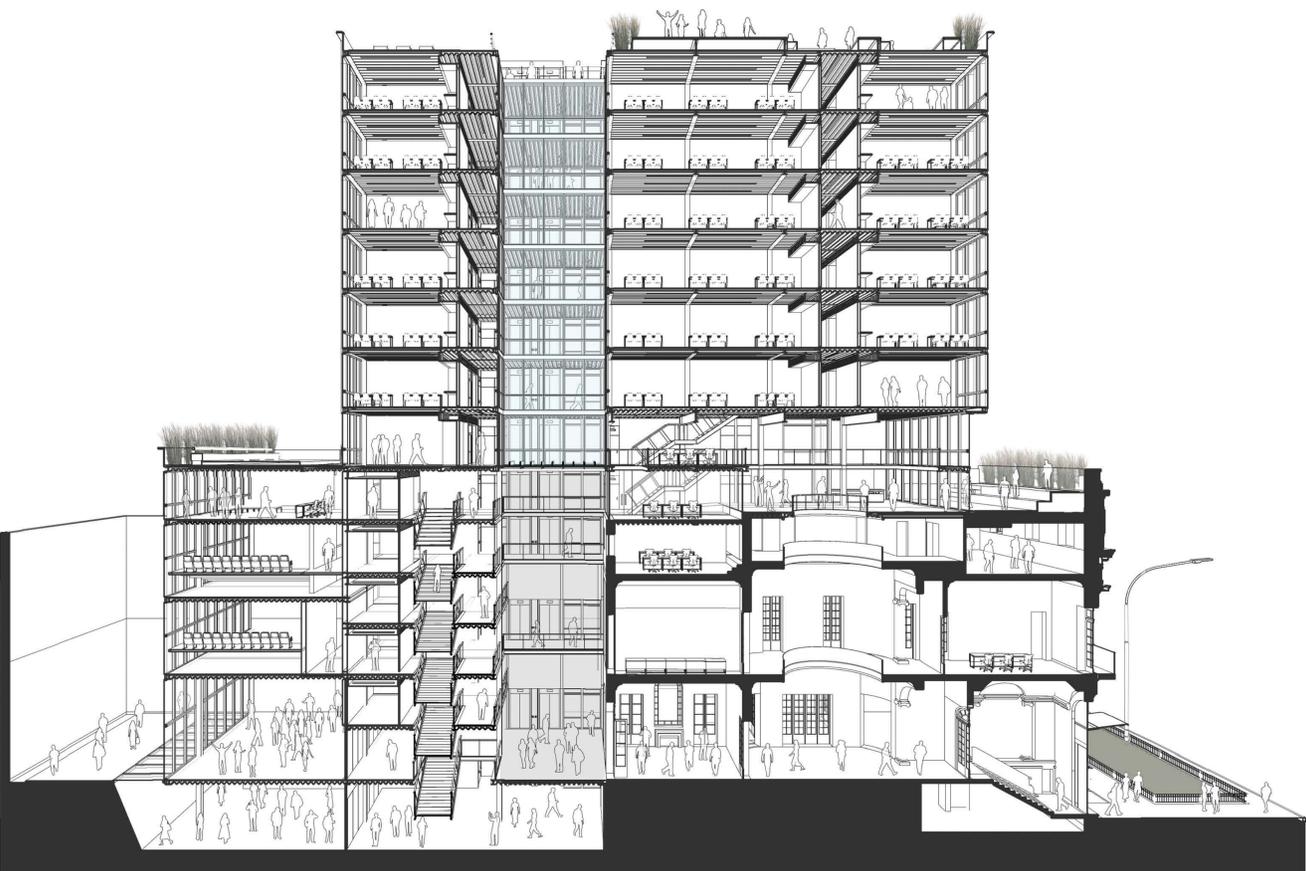
Y finalmente el BASAMENTO que contiene todos los programas de mayor afluencia de público y por tanto de mayores superficies. El BASAMENTO se separa del edificio patrimonial, con la incorporación de un gran atrio que es el espacio fuelle y de convivencia entre el patrimonio a conservar y la nueva arquitectura. Desde allí se observa el sistema circulatorio del nuevo edificio, enmarcando este espacio de buena escala, que se ilumina por una lucarna (con un sistema de protección de filtro solar). Esto permite reconocer la totalidad de la nueva intervención, así como contemplar el edificio patrimonial.

Llamamos a este espacio como el nuevo PATIO DE LA INNOVACION. Un espacio de interacción entre las partes de todo el proyecto. En este espacio es donde se ubican los ascensores que toman todos los niveles y que permite vincular el CAI con el Centro de Innovación.

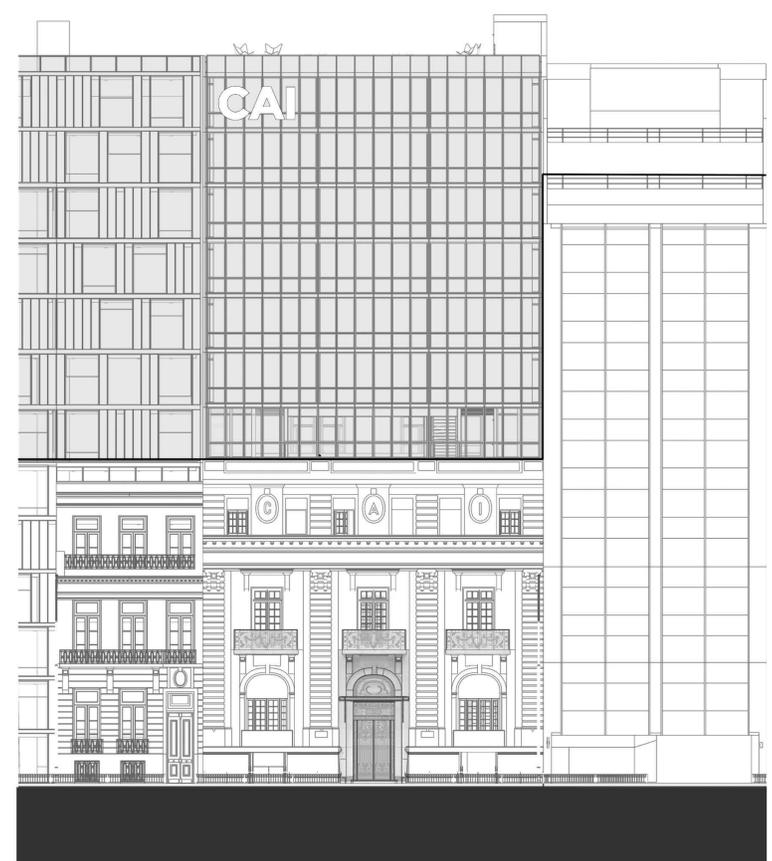
La futura Sede del Centro Argentino de Innovación plantea un desafío: la intervención actual sobre un edificio existente de alto valor patrimonial. Nos proponemos no interferir ni hacer modificaciones en su estructura de funcionamiento. Pretendemos que la ampliación MANTENGA Y DESTAQUE EL PATRIMONIO CULTURAL. La intervención sobre arquitectura de valor patrimonial supone su preservación y puesta en valor. Obrar de esta manera es una contribución a la HISTORIA DE LA CIUDAD Y DE SU GENTE, manteniendo la identidad. El desafío es construir sobre lo construido de manera armoniosa y equilibrada. Por otro lado, entendemos que una nueva intervención, para una propuesta de uso actual, debe contemplar la contemporaneidad y contener las reformulaciones y los avances en cuanto a espacialidad, materialidad, transparencia y tecnología. Por todo eso proponemos que la nueva sede para el Centro Argentino de Innovación se materialice con un lenguaje que se contraponga al lenguaje clásico, un lenguaje moderno, tecnológico, despojado y sustentable. Entonces, la relación formal con el Edificio Histórico, se establece por contraste: pesado/liviano; opaco/transparente; pared/vidrio; molduras/-despojado; artesanal/industrial; monumental/protagonismo controlado. Y a su vez, las intervenciones se enmarcan en una interrelación respetuosa y armónica con la morfología existente, apuntando a un sano equilibrio. Y aquí es donde la calidad de la propuesta permite que la arquitectura cumpla este rol articulador y resuelva con coherencia la tensión entre el patrimonio y la historia (el pasado), y el futuro. Pensamos que la sociedad en su conjunto debe responder a esa problemática, a esa tensión que se plantea entre la historia y la proyección a un futuro superador. Y la arquitectura, como una parte más de la expresión de la sociedad, cumple un rol clave. En este sentido, entendemos que una intervención sobre el patrimonio existente debe jugar un rol articulador, complementándose ambas partes.

Se trata de un edificio de alta afluencia de público, por lo que entendemos que es fundamental que los accesos sean claros, se reconozcan a simple vista los recorridos, que las circulaciones sean claras y se pueda entender el funcionamiento interno de manera rápida. Es por esto que proponemos una geometría simple, el empleo de materiales de fácil mantenimiento, perdurables en el tiempo y nobles, en búsqueda de una clara imagen institucional. El principal desafío es a escala urbana: completar el vacío y consolidar el frente de la manzana, actualizando la imagen de la ciudad y generando un nuevo carácter al edificio existente. Una totalidad con partes distintas pero que conviven de manera armoniosa. El edificio aprovecha la carpa propuesta, no ocupando la totalidad, pero sí los límites, para incorporar vacíos interiores, patios exteriores. Además de la gran terraza superior (azotea accesible), los retiros generan terrazas colaborativas, de convivencia entre los estudiantes o visitantes, según su ubicación.

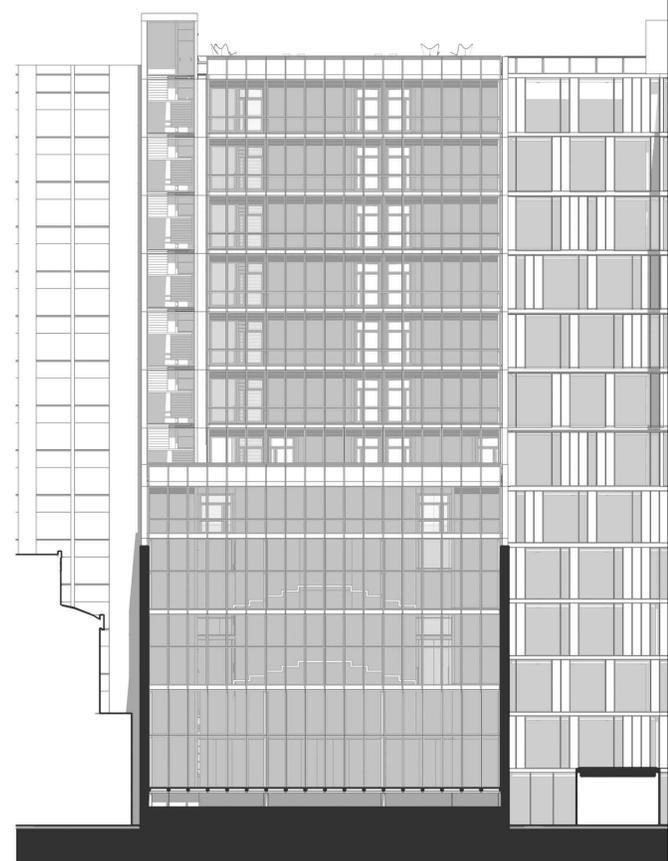
# CAI - L4



CORTE AXONOMETRICA



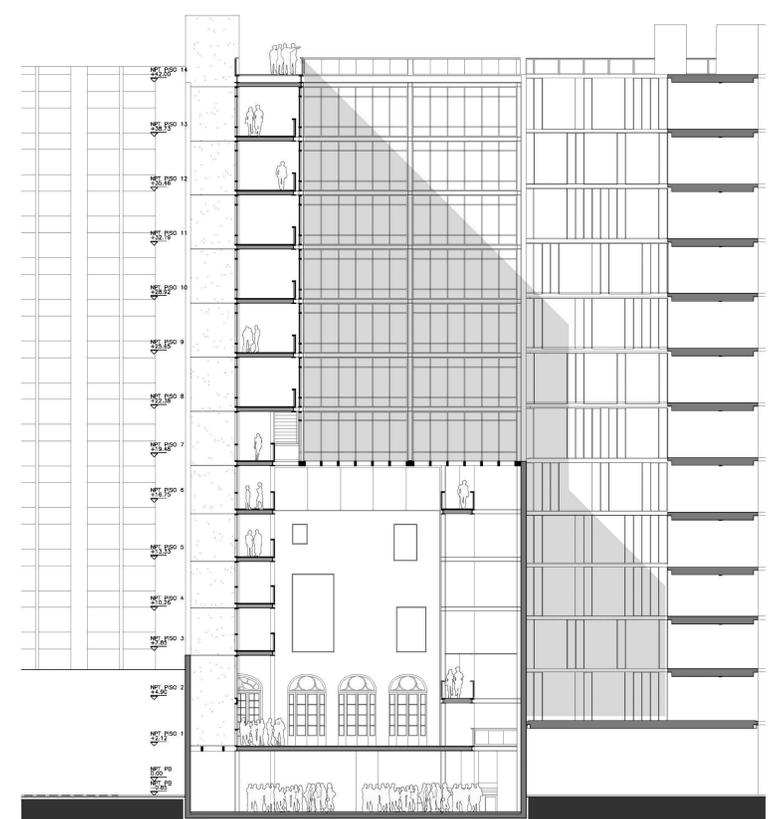
VISTA FRENTE escala 1:150



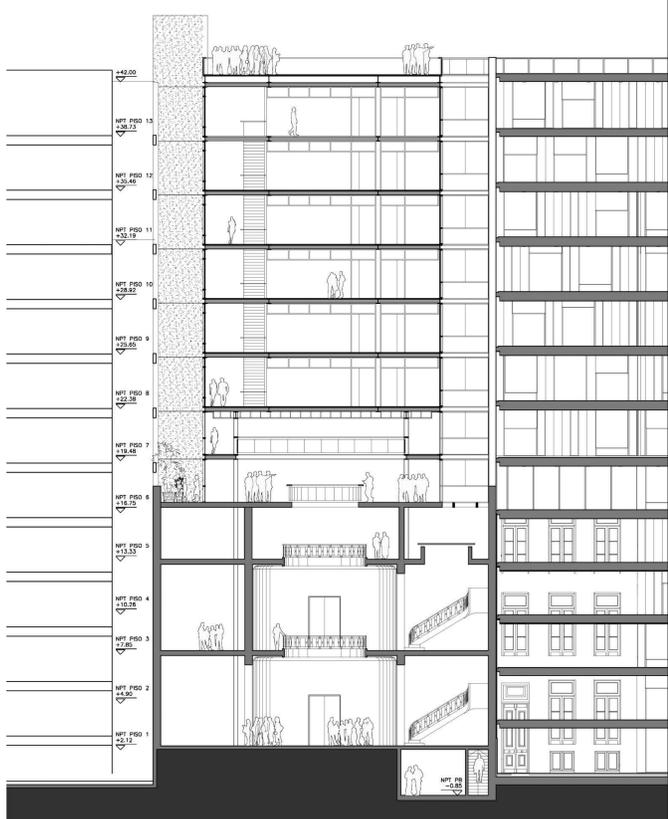
VISTA CONTRAFRENTE escala 1:150



CORTE LONGITUDINAL escala 1:150



CORTE TRASVERSAL A-A escala 1:150



CORTE TRASVERSAL B-B escala 1:150