

CeARU

Centro de Alto Rendimiento Universitario

Autor: Sofía Graciana CERETTI

Nº 38734/9

Título: "CEARU - Centro de Alto Rendimiento Universitario"

Proyecto Final de Carrera.

Taller Vertical de Arquitectura N°3 MORANO CUETO RÚA

Docente: Constanza Saldías.

Unidad Integradora: Arq. Eduardo ROZEMBLUM (instalaciones), Ing. Ramiro Piatti (estructuras).

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata.

Fecha de defensa: 09.10.2023

Licencia Creative Commons



ÍNDICE

DESARROLLO TEÓRICO

INTRODUCCIÓN **01**

TEMA **02-08**

DESARROLLO URBANO

SITIO **09**

SITIO ACTUAL **10**

SITIO OBJETIVO **11**

PLAN MAESTRO **12-18**

DESARROLLO ARQUITECTÓNICO

TEMA **19-21**

PROGRAMA **22**

IMPLANTACIÓN **23**

PROYECTO **24-36**

REFERENTES **37**

DESARROLLO TÉCNICO

DESPIECE **38**

SISTEMAS **39-51**

CORTE
CONSTRUCTIVO **52-53**





El trabajo surge del interés de indagar sobre cómo poder **vincular** el deporte con las carreras universitarias, dando las respuestas necesarias a todo lo que conlleva la **exigencia** de las mismas.

El **deporte** hoy en día es una de las actividades más populares y concurridas, tanto recreativas como profesionales. Es una parte **vital en la vida de un ser humano**, ya que otorga una mejora en la salud, mental y físicamente.

Por parte de la práctica del deporte competitivo, desarrolla en el atleta la **disciplina, el compromiso**, el trabajo en equipo y fortalece el sentido de pertenencia.

Así mismo, el **estudio** universitario es una herramienta esencial que te **prepara para enfrentarnos al mercado laboral, nos especializa** y capacita para el desempeño de nuestros quehaceres.

Considero que no es solo un **proyecto deportivo de infraestructura**, sino que conlleva un desafío de **impacto social importante**, tanto en la vinculación colectiva, en la concurrencia, el apoyo, y las capacidades.

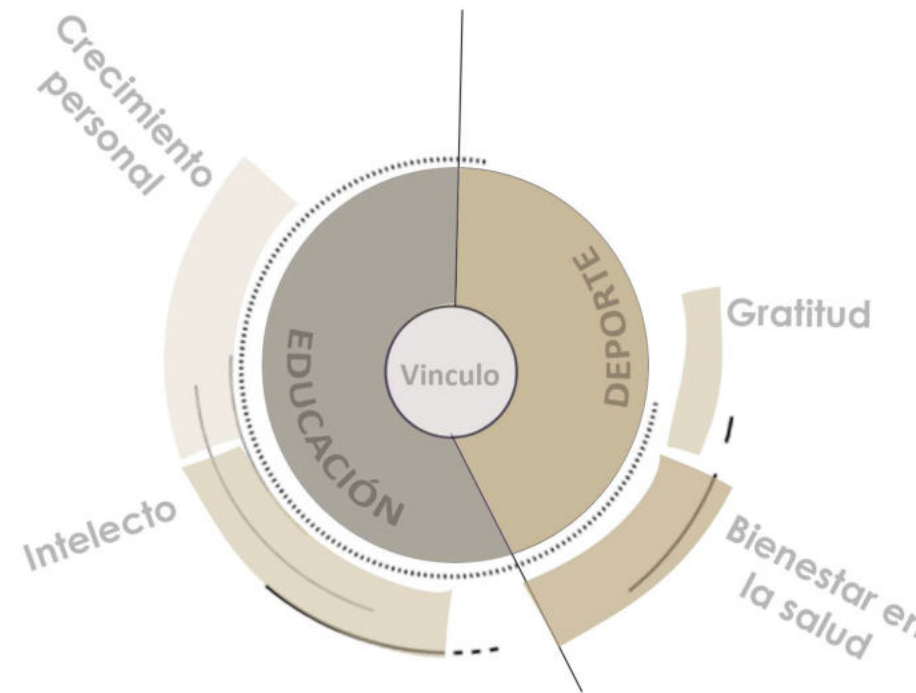
El desarrollo del proyecto será la respuesta justa para desarrollar todas estas problemáticas de hoy en día.



¿POR QUÉ NO HAY VINCULACIÓN ENTRE UN ESTUDIANTE Y EL DEPORTE DE COMPETENCIA? Búsqueda de respuesta.

“TENER INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTOS ES TENER PODER”

El vínculo es necesario ya que el estudio le permite al atleta **adquirir una mayor cantidad de habilidades, valores y conocimientos** que contribuyen a una mejor **toma de decisiones**. Al tener más información y mayor cantidad de variables, uno **goza de mayor libertad**, mientras más sepamos, desarrollamos un mejor razonamiento para escoger lo más adecuado.



¿QUÉ ES LO QUE CONVIERTE A UN ATLETA EN UN GRAN ATLETA?

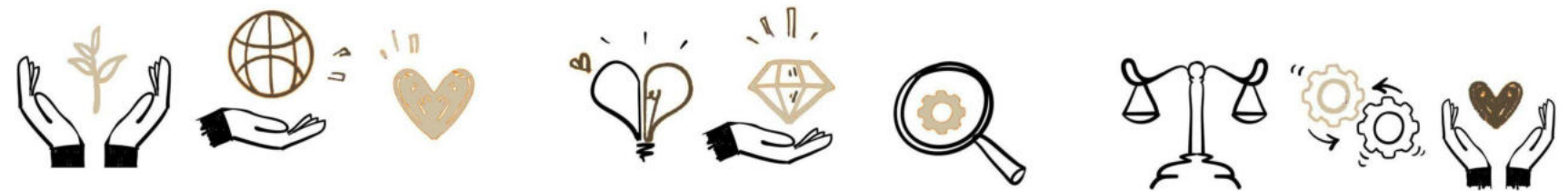
TRANSCENDER EN EL TIEMPO A BASE DE ESFUERZO.



Luis Figo: figura del Real Madrid y del FC Barcelona.

Al **culminar su carrera deportiva** se unió al **programa de segundas oportunidades** en Portugal para **acabar sus estudios de bachillerato** y estudiar negocios en la universidad.

Esto le permitió a Figo ser **asesor del presidente de la UEFA**.



El profesional tiene que estar preparado para cuando llegue el momento de ponerle **fin a su carrera deportiva** y deba dedicarse a una actividad que llene ese gran vacío. Por ello, es **fundamental que el atleta cuente con formación académica o técnica** para que pueda poner en práctica sus **conocimientos y aptitudes** y de esa manera **reinsertarse** en el mercado laboral.

En caso de que el atleta no cuente con dicha formación, este deberá hacerlo, ya que nunca es tarde para aprender.

¿CUÁL ES EL OBJETIVO?

Brindar a la **comunidad educativa** un espacio en donde se **potencien** las herramientas para desarrollar sus habilidades deportivas al **mismo nivel** de la carrera universitaria.



¿QUÉ BENEFICIOS TRAE?

Desarrollar una **política pública** que **vincule** al estudiante con el deporte de alto rendimiento y su recorrido académico, así también **expande** el horizonte de expectativas de la institución que lo va a desarrollar.



VILLA DEPORTIVA
+
CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO
EN LA SOCIEDAD

¿CÓMO SE DISEÑA?

El objetivo principal es aportar la **versatilidad** en el diseño, generando en **los espacios** la respuesta a las necesidades y exigencias del momento.



¿QUIÉN LO GESTIONA? ¿PARA QUIÉN?

La **Universidad Nacional de La Plata** será quien gestione todo lo relacionado a lo operativo del proyecto, el cual deberá estar financiado por el **programa de infraestructura universitaria** del Ministerio de Educación que serán los encargados de ejecutar las obras.



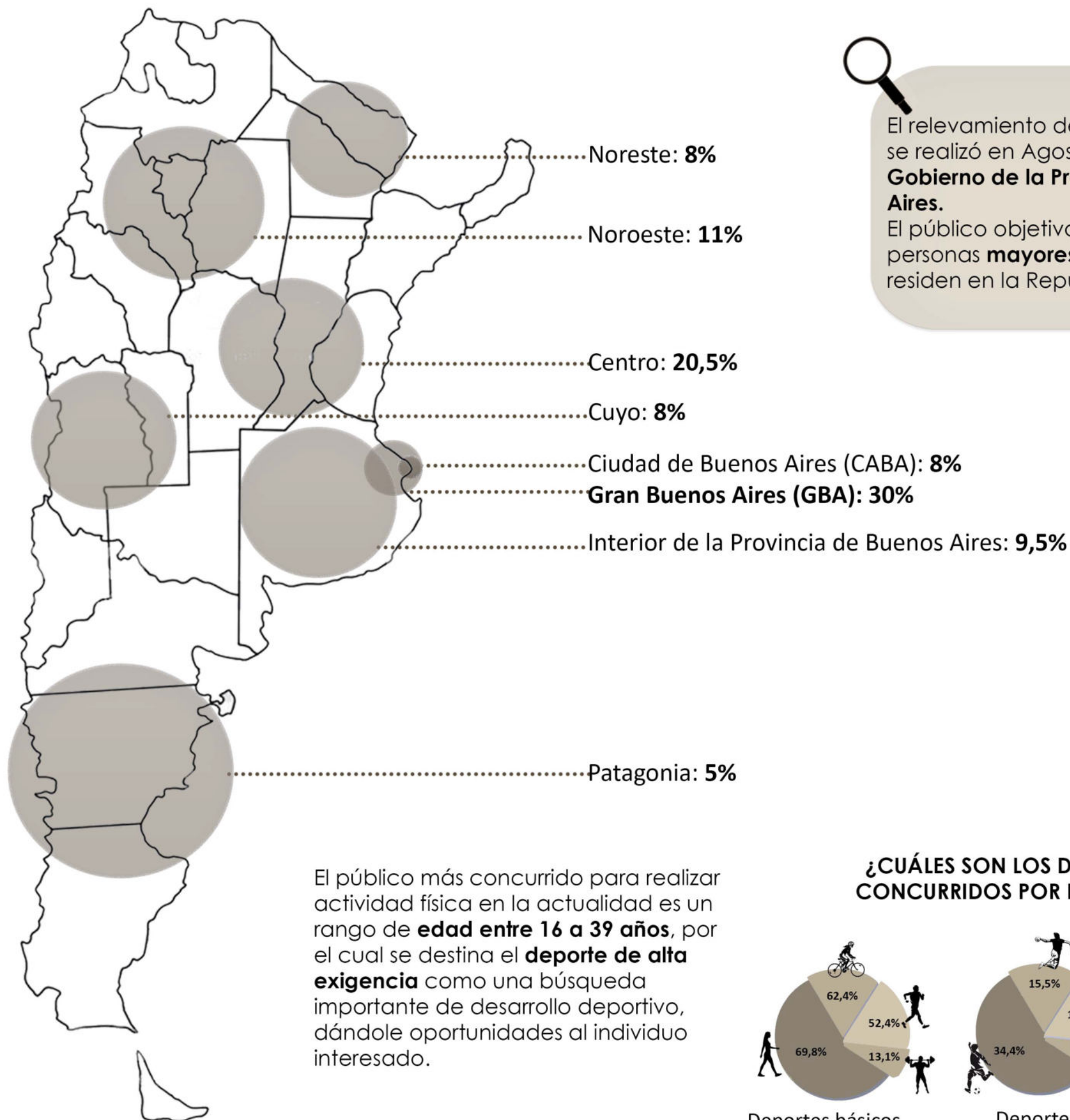
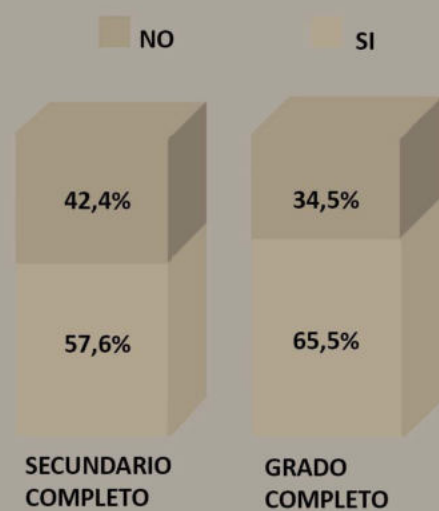
¿CÓMO INFLUYE EL DEPORTE EN LA SOCIEDAD?

Es un **trasmisor de valores** en las distintas etapas de vida de las personas: se desarrollan destrezas físicas, se **promueve la socialización** y la diversión, se **aprende a jugar** formando parte de un equipo, **mejora el autoestima**, supone una garantía de buena salud y prevención de enfermedades.

Respecto a los datos adquiridos se demuestra que la **zona más concurrida**, en porcentaje de población que realiza actividad física y deportes, es el **Gran Buenos Aires**, siendo esta de un 30%.

Se toma la elección de **abastecer** la porción de población con el desarrollo de esta teoría.

¿CUÁNTA POBLACIÓN Y DE QUÉ EDAD HOY EN DÍA PRACTICAN DEPORTES Y TERMINAN SUS ESTUDIOS AL MISMO TIEMPO EN ARGENTINA ?



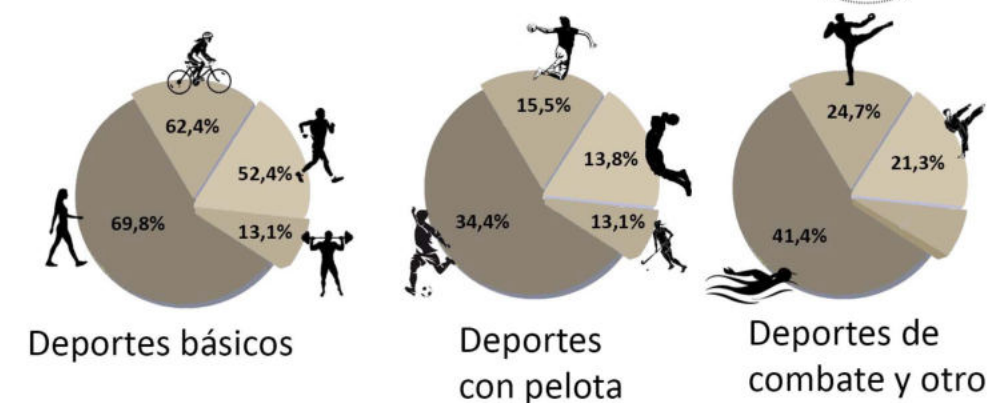
El público más concurrido para realizar actividad física en la actualidad es un rango de **edad entre 16 a 39 años**, por el cual se destina el **deporte de alta exigencia** como una búsqueda importante de desarrollo deportivo, dándole oportunidades al individuo interesado.



El relevamiento de datos encontrados se realizó en Agosto del 2022 por el **Gobierno de la Provincia de Buenos Aires**.

El público objetivo han sido todas las personas **mayores de 16 años** que residen en la República Argentina.

¿CUÁLES SON LOS DEPORTES MÁS CONCURRIDOS POR LA SOCIEDAD?



¿QUÉ ES UN CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO?

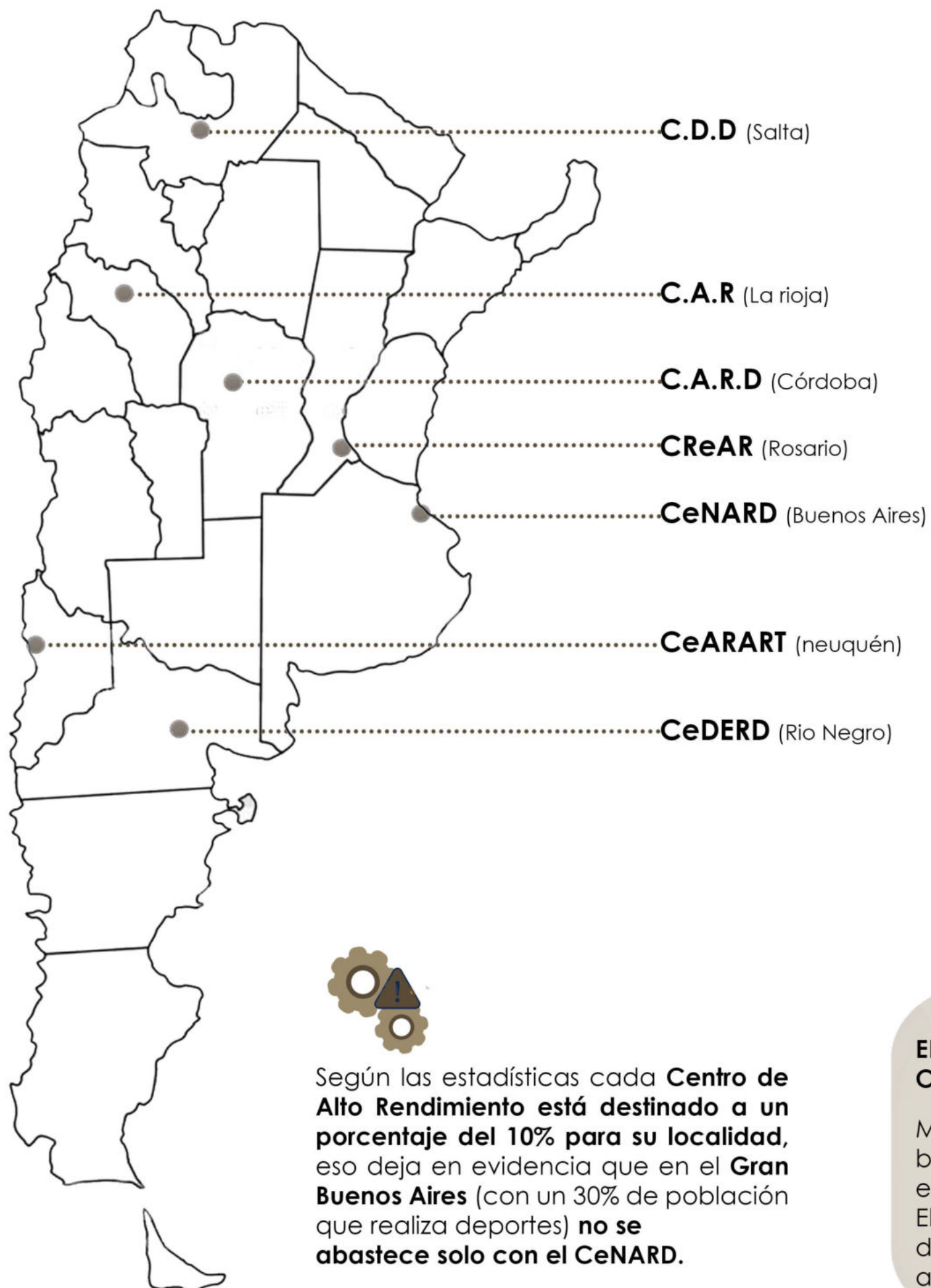
Es un lugar en donde se practica y se mejora la **técnica deportiva**, por medio del apoyo técnico y científico. También puede funcionar como un área para el desarrollo de **actividades recreativas, sociales e incluso culturales**.

Posee instalaciones deportivas importantes tales como:

- **Áreas deportivas de entrenamiento:** cumplen con todas las medidas reglamentarias y normas establecidas en cada deporte y, es utilizada para **entrenar** tanto a deportistas individuales como a equipos.

- **Áreas deportivas de competencia:** se desarrollan **competiciones deportivas** y cuenta con todos los elementos necesarios para llevarlas a cabo. Generalmente estas actividades se realizan ante jueces y un público espectador. Se tiene en cuenta las necesidades del público que asiste.

- **Área deportiva recreativa:** es donde se brinda un espacio para la práctica recreativa de cualquier deporte, o juegos de estar.



Una **villa deportiva** de alto rendimiento busca brindar al atleta todas las **facilidades y comodidades** para alcanzar un rendimiento deportivo óptimo. El objetivo es que los atletas **vivan a pocos metros del gimnasio y el campo de juego**, garantizando un significativo ahorro de tiempo y energía que se contabiliza diariamente en la vida del atleta e impacta directamente en su rendimiento. Se trata de crear un **entorno eficiente** que asista al atleta y lo proteja de factores externos que potencialmente puedan afectar su salud física y mental.

ENTRENAMIENTOS EN PLENAS CONDICIONES

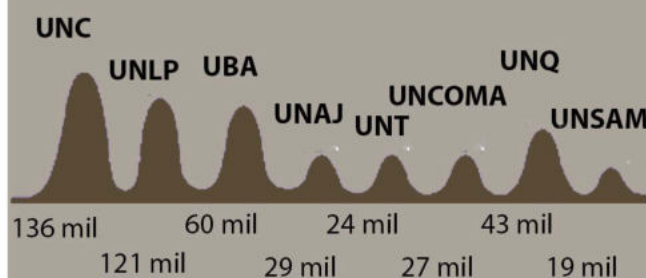
Mejorar la calidad del atleta a través de la búsqueda en las condiciones de vida y entrenamiento. El objetivo es cuidar el ambiente deportivo, las rutinas de vida, y la forma de afrontar el propio entrenamiento.

Pero otra duda es, ¿CUÁNTA IMPORTANCIA TIENEN HOY EN DÍA LAS UNIVERSIDADES NACIONALES

- Crea los **conocimientos** y los propaga.
- Desarrolla y disciplina la **inteligencia**.
- Forma los individuos** superiores por su cultura y su capacidad.

Debe enseñar el respeto a la verdad, la aptitud de buscarla y el deber del servicio social.

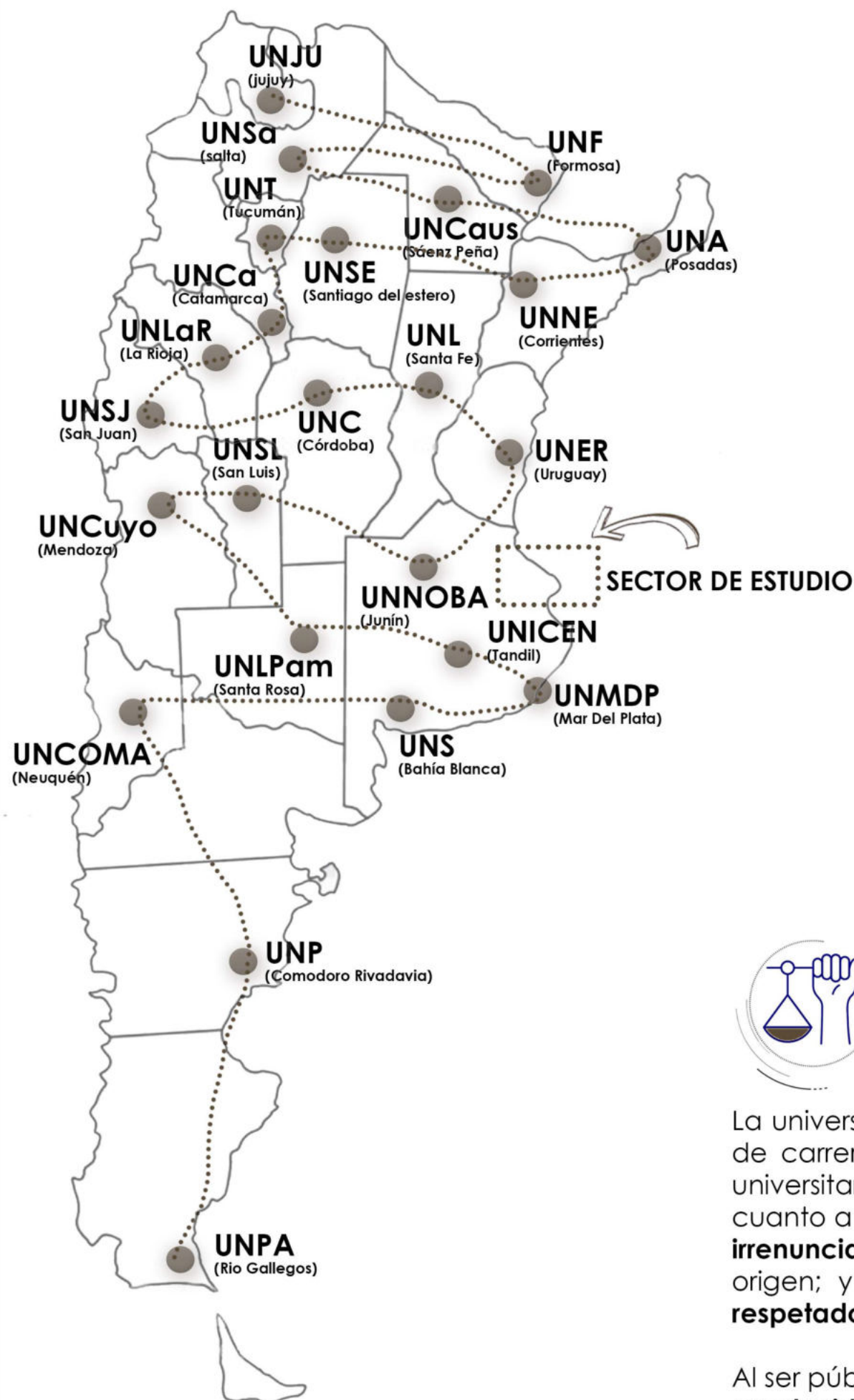
Hoy contamos con **66** Universidades públicas y gratuitas.



Gran Buenos Aires y sus Universidades Públicas

Hablar de la universidad es hablar de **desafíos, debates, conocimiento, cambio, transformación social, investigación y pensamiento crítico**.

El Gran Bs As cuenta con **14 universidades** las cuales son las únicas que pueden garantizar profesionales al servicio del pueblo



Generar una **red interfacultades**, que expanda el crecimiento de las mismas y genere **conexiones educativas y deportivas**, lo cual ayude a cada alumno a poder ir a la universidad que desee no dejando de lado el objetivo principal del proyecto.



La universidad pública y gratuita es una **entidad** que otorga títulos de carreras profesionales; y también, a través de la comunidad universitaria, es una **herramienta de fortalecimiento personal** en cuanto a la concientización de que la **dignidad es un valor irrenunciable** independientemente de la posición social o de origen; y que los **derechos adquiridos deben ser defendidos y respetados**.

Al ser pública y gratuita aporta a la sociedad una **oportunidad igualitaria para todos**.



Proponer un C.A.R. en la Ciudad de La Plata siendo la capital de Buenos Aires daría una **alta respuesta a todos los deportistas de Elite que integren el Gran Buenos Aires** y la ciudad propiamente dicha, sumando todas las Universidades existentes hoy en día. Las **conexiones y accesibilidad** son eficaces para el funcionamiento del mismo, dando así oportunidades de todo tipo.



ESTUDIO COMO CAMINO

Fomentar el camino al **estudio universitario** proporciona gran variedad de concurrencia en la Universidad Nacional de La Plata, generando así muchos **profesionales**.

¿QUÉ APORTA EN LA CIUDAD/PAÍS UN PROFESIONAL?

La educación superior se percibe como parte del proceso de **formación formal del individuo**, promueve en las personas el **autodescubrimiento y aprendizaje sobre el mundo**, fomenta el **desarrollo personal** y ayuda a las personas a **ejercer un rol en la sociedad**.



Conocimientos disciplinares



Desarrollo de habilidades

Enseñar, fomentar y desarrollar los valores morales y éticos requeridos por la sociedad.



DEPORTE COMO CAMINO

Fomentar el camino al deporte competitivo **mejora la calidad de vida de el deportista**, brindándole una mejora en la salud, tanto física y mental.

¿QUÉ APORTA EN LA CIUDAD/PAÍS UN DEPORTISTA DE ELITE?

Fomenta que los individuos se **interesen en el deporte**, en la mejora de la salud física y mental, en el movimiento, en descubrirse como deportistas. Hace realidad el desarrollo y la paz, promueve el empoderamiento de los jóvenes, las personas y las comunidades.



Desarrollo de tolerancia



Respeto al prójimo

Enseñar, fomentar y desarrollar los valores morales y éticos requeridos por la sociedad.



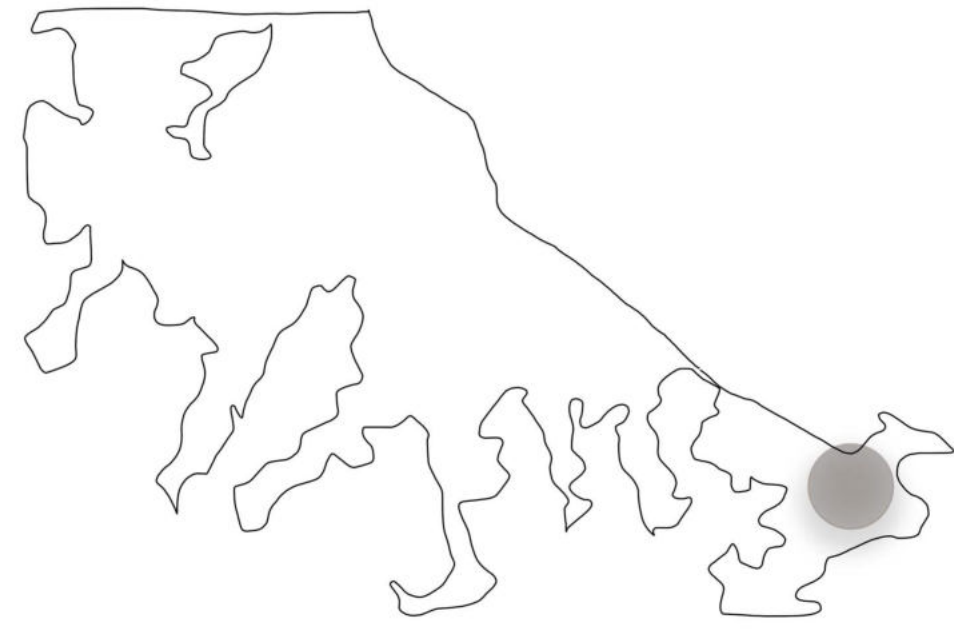
CRUCE DE CAMINOS

Vincular los dos caminos es el objetivo principal de esta villa deportiva, por eso el valor y el sitio donde se implanta. La ciudad universitaria le va a otorgar a este nuevo Centro de Alto Rendimiento un avance a la ciudad. La UNLP deportiva proporciona un desarrollo más extenso, fomentando a que sea una de las Universidades más importantes del mundo, y a que desarrolle la idea de "deportes inter facultades", dando la posibilidad de que todo el país pueda estar en conexión directa a través de los deportistas de elite. Hoy se busca el camino "**DOBLE CARRERA**", con todos sus beneficios.

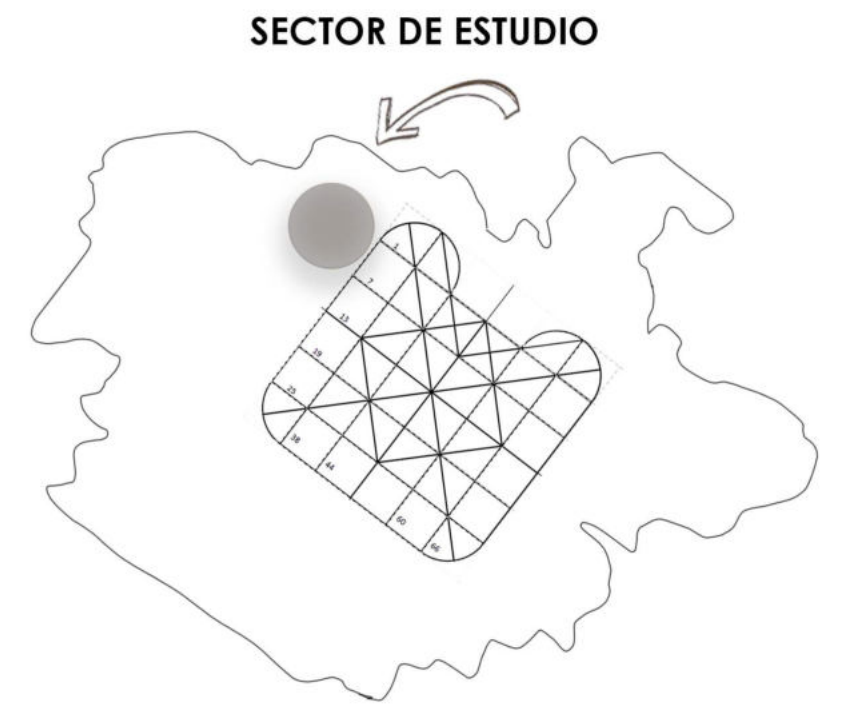




Argentina



Gran Buenos Aires

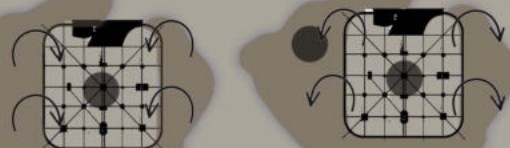


Ciudad de La Plata

El proyecto se va a implantar en la ciudad de **La Plata**, ya que es la capital de la Provincia de Bs As y es una **ciudad universitaria**.

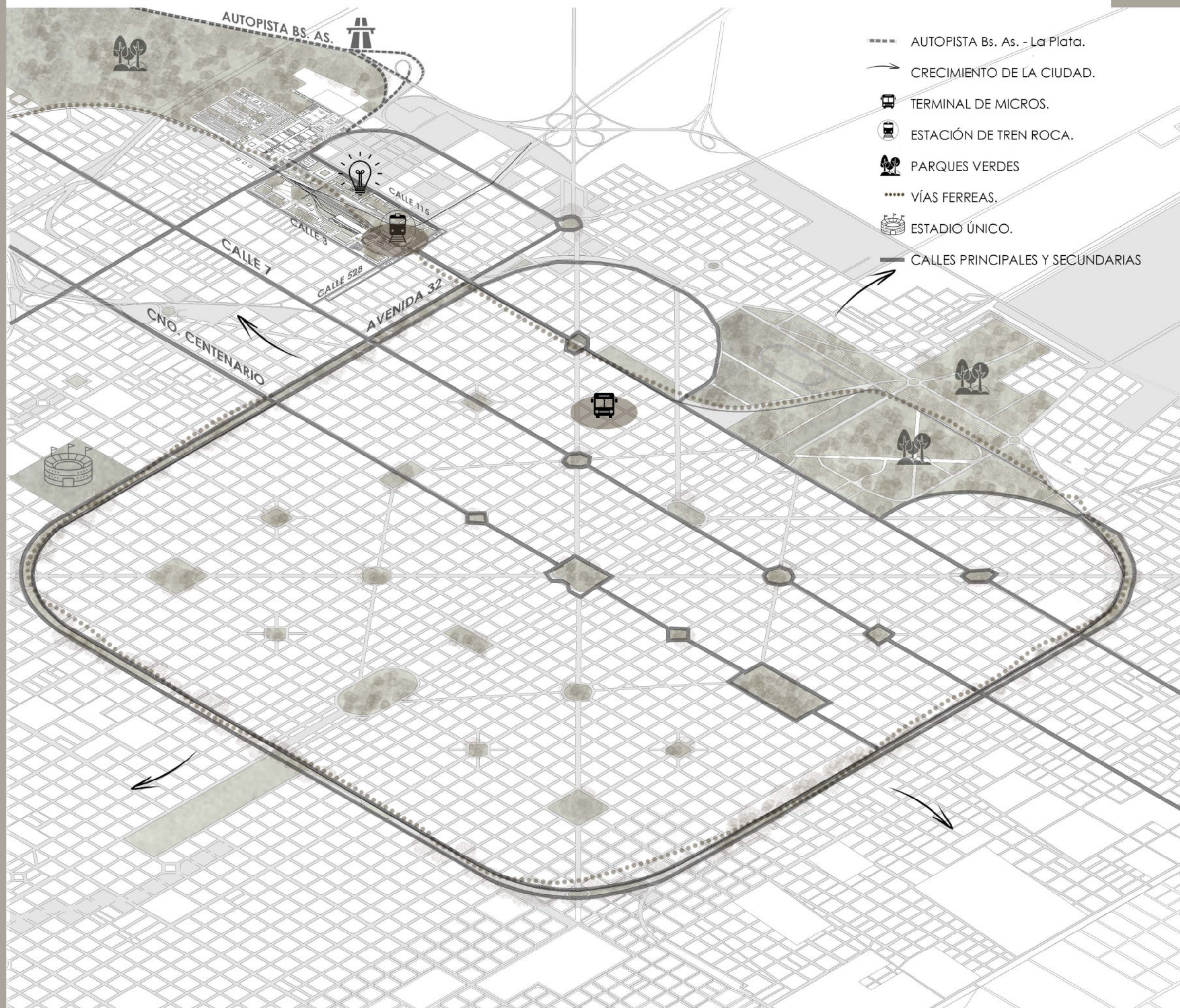
La Plata se encuentra a 71km del CeNARD.

Es una **ciudad planificada**, la cual actualmente se encuentra **desbordada por el crecimiento** de la mancha urbana por fuera de su casco urbano planificado, este crecimiento deja seros problemas a la hora de entender la ciudad o planificar sus extensiones.



Se propone un **nuevo policentro** en la localidad de Tolosa que dará una respuesta a ese desborde poblacional, y dejará con un cierto control a la ciudad ya existente, descentalizandola y brindandole una **infraestructura** acorde a la ciudad, con **espacios recreativos públicos y espacios verdes**.

El mayor encuentro de espacios verdes están dentro del casco urbano con **plazas** planificadas y el bosque de La Plata, la **periferia** se caracteriza por tener **espacios verdes en tamaño mayor** pero menos cantidad de los mismos.



Al encontrarnos en el sitio es de suma importancia estudiar cuáles son los espacios **públicos** tanto educativos como deportivos que hay hoy en la ciudad.

Los siguientes son:

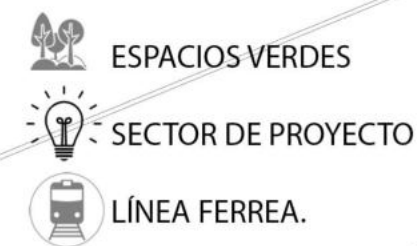
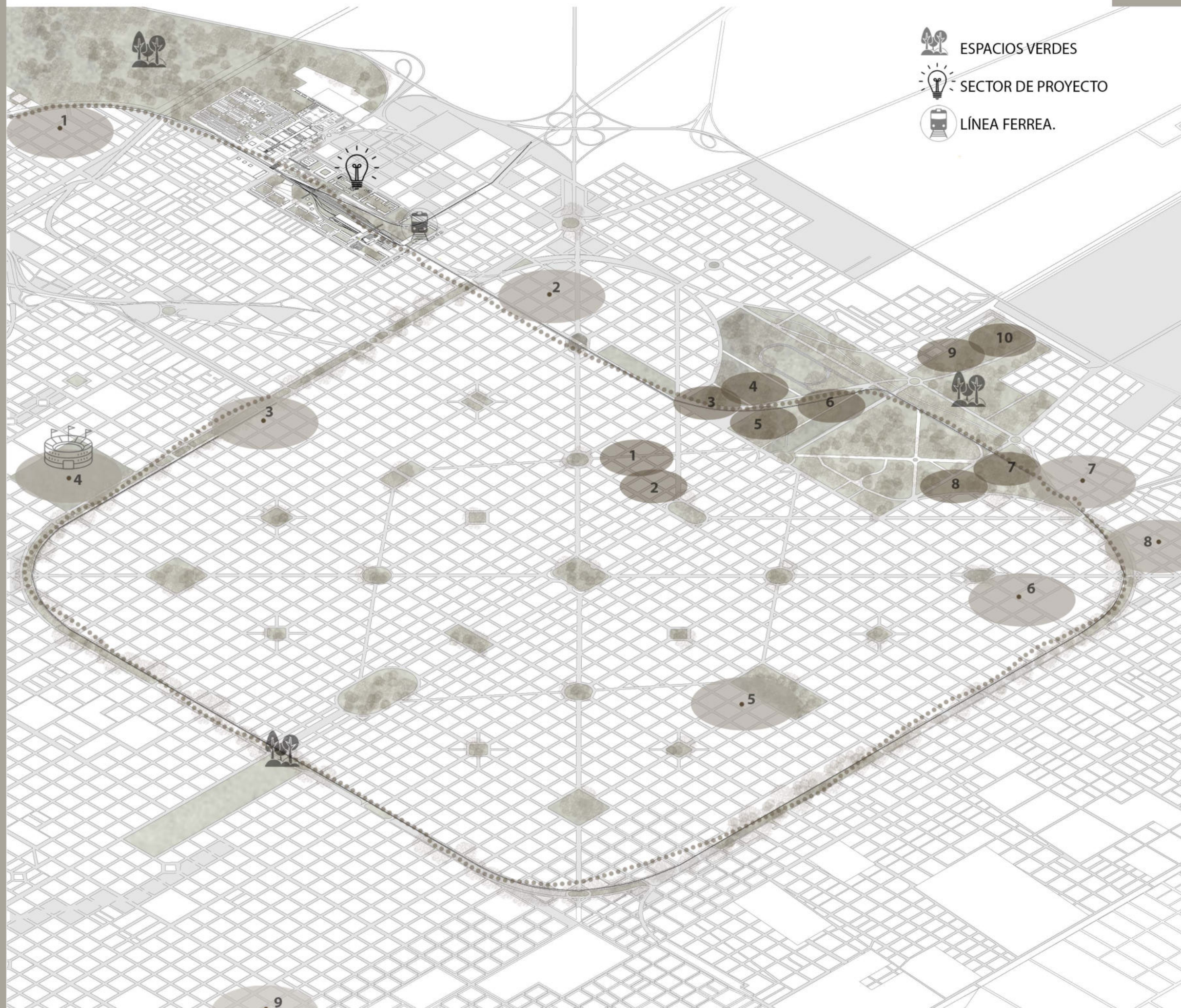
1. Facultad de Cs Económicas
2. Facultad de derecho.
3. Facultad de ingeniería.
4. Facultad de arquitectura y urbanismo.
5. Facultad de Cs Exactas.
6. Facultad de informática.
7. Facultad de periodismo.
8. Facultad de Cs veterinarias.
9. Facultad de psicología.
10. Facultad de humanidades.

Los espacios públicos deportivos son muy importantes para darle complemento y oportunidades para mejorar la salud y promover la actividad física en la sociedad.

Cada uno de estos espacios cuentan con gimnasio, basquet, voley, fútbol, atletismo, gimnasia artística, entre otros.

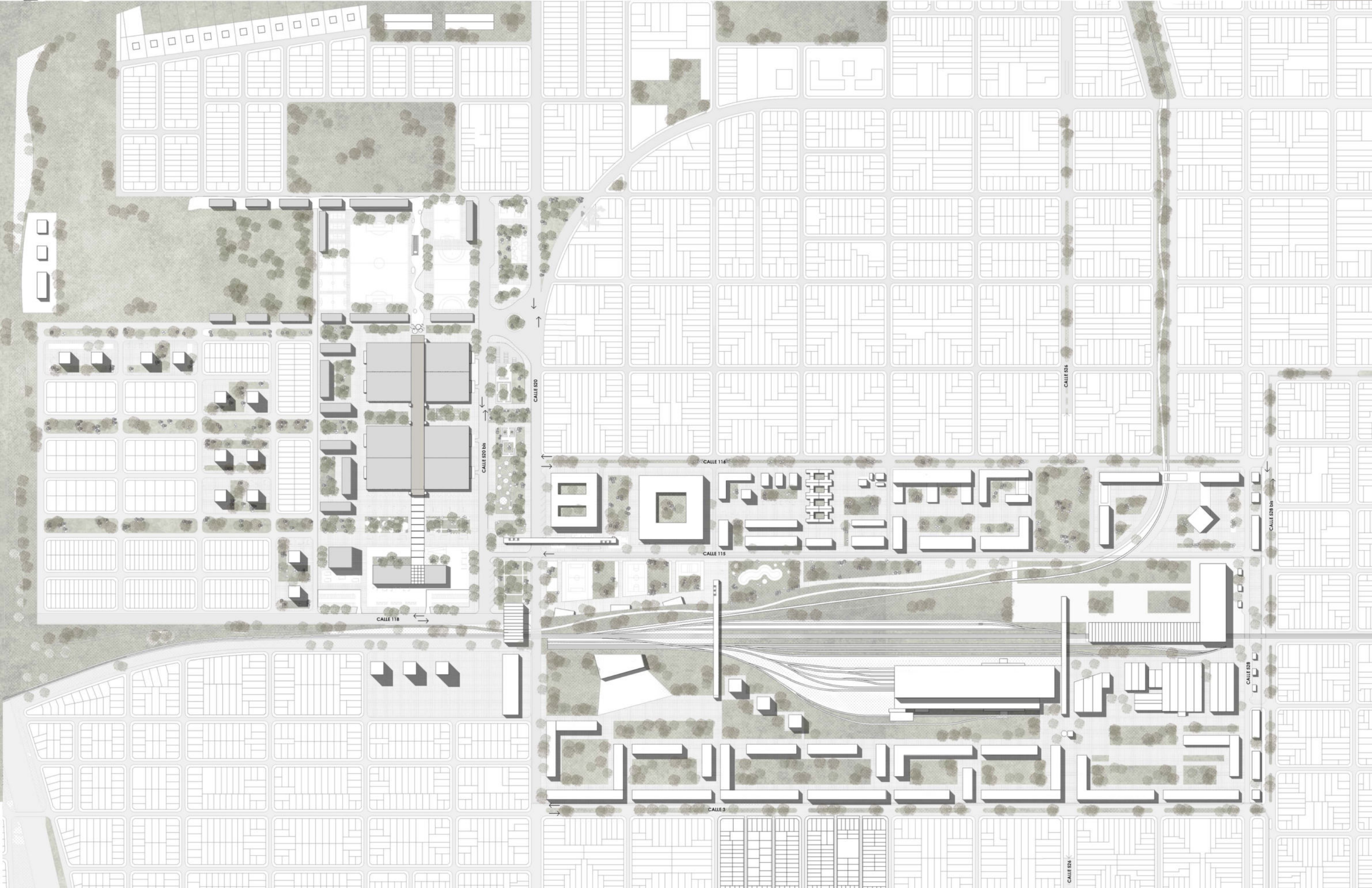
En La Plata existen:

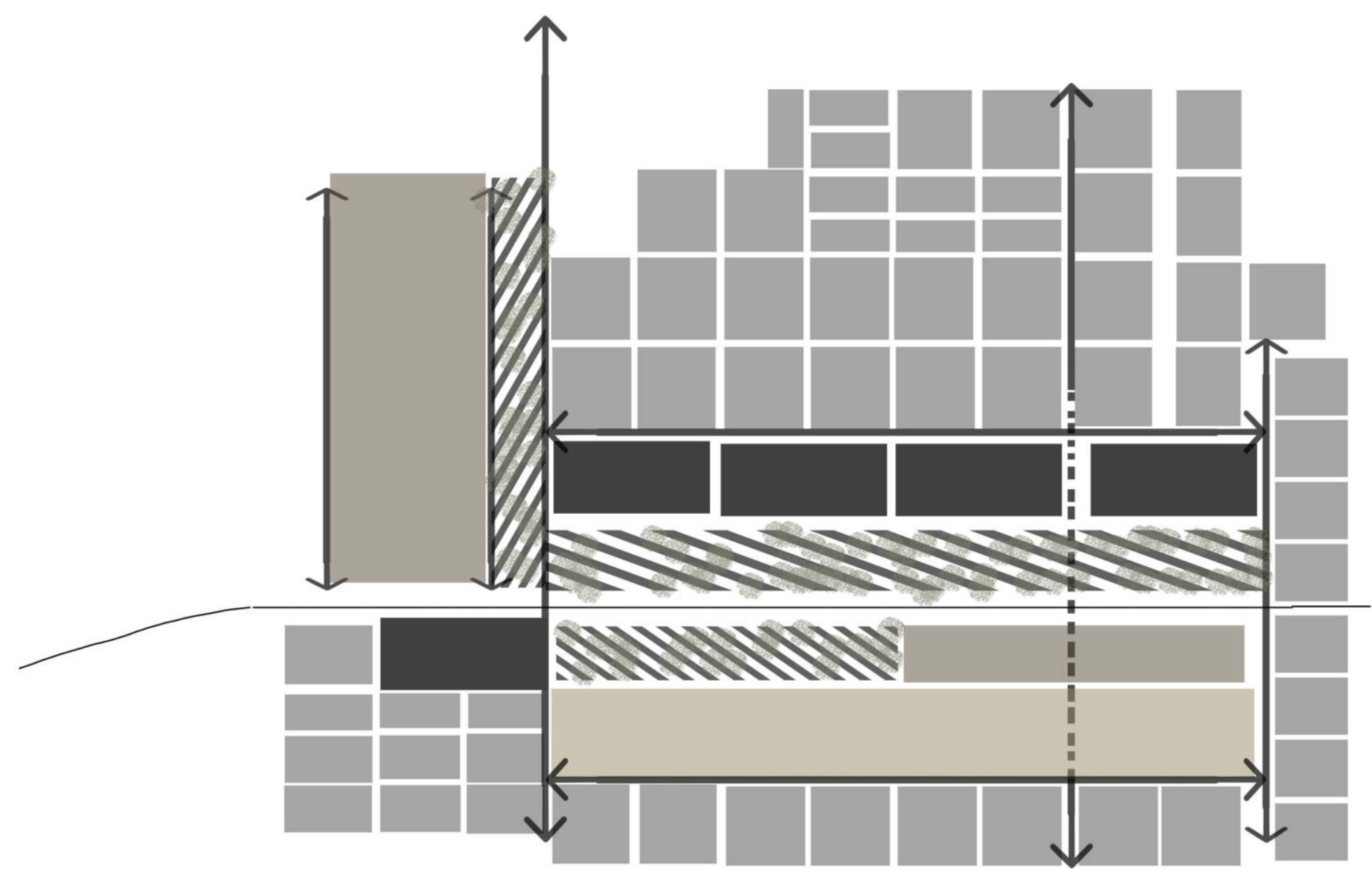
1. Centro Fomento Ringuelet.
2. Asociación fomento edilicio Mayo.
3. Centro de educación física.
4. Estadio Único Diego Armando Maradona.
5. Sociedad de Fomento Meridiano V.
6. Club deportivo La Plata.
7. Club INDARG.
8. Centro de Fomento Villa Elvira.
9. Centro Culturas y Polideportivo Los Hornos.





IMPLANTACIÓN





- Sector existencia
- Sector viviendas
- Parques lineales
- Via del tren
- Manzanas existentes
- Manzanas nuevas
- Vias principales

POLO CULTURAL 🏠 🚶 🚶

Conservar y mantener vivas las huellas de la localidad. Se da un nuevo uso a los galpones ferroviarios de la comunidad creando una **plaza cívica** para la ciudad. También se encuentra el **eje cívico** con reparticiones municipales, paradas de micro y, la estación de tren.

POLO PRODUCTIVO ⚙️ 🏢 🔧

Potencializan el sitio brindando **fuentes de trabajo** y generando mayor cantidad de usuarios locales.

POLO RECREATIVO-DEPORTIVO 🏃

Es uno de los polos **más importantes** donde los habitantes deben **vivir, trabajar y recrearse**, por esta razón dentro del área hay un sector que brinda distintas actividades profesionales. Este incluye **villa deportiva de alto rendimiento, plazas verdes recreativas**, etc.

POLO EDUCATIVO 🎓 🎓

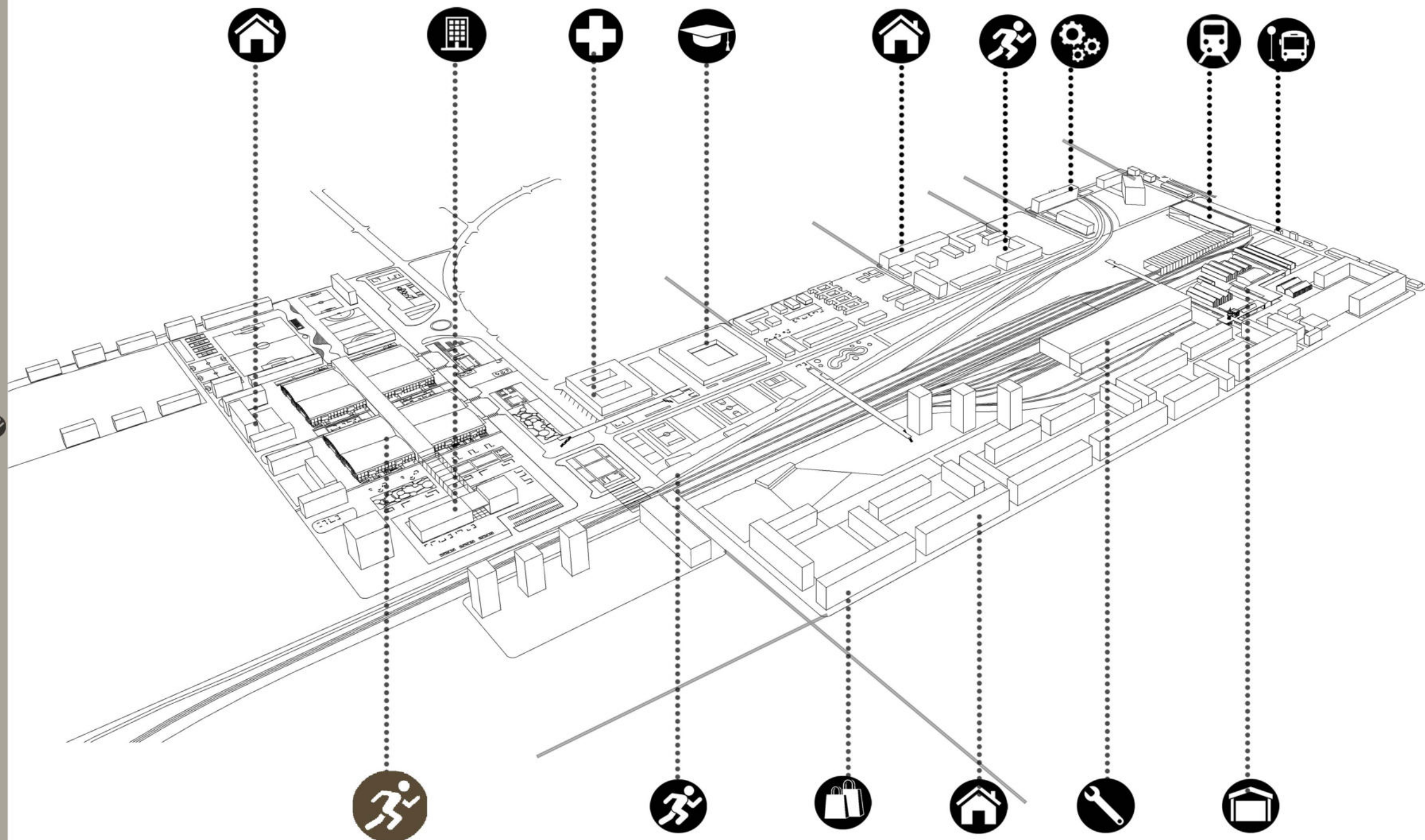
Es donde se fomentan los **valores, la sociabilidad, la solidaridad y el civismo**.

POLO DE SALUD 🏥

Se genera en un punto estratégico y accesible del área.

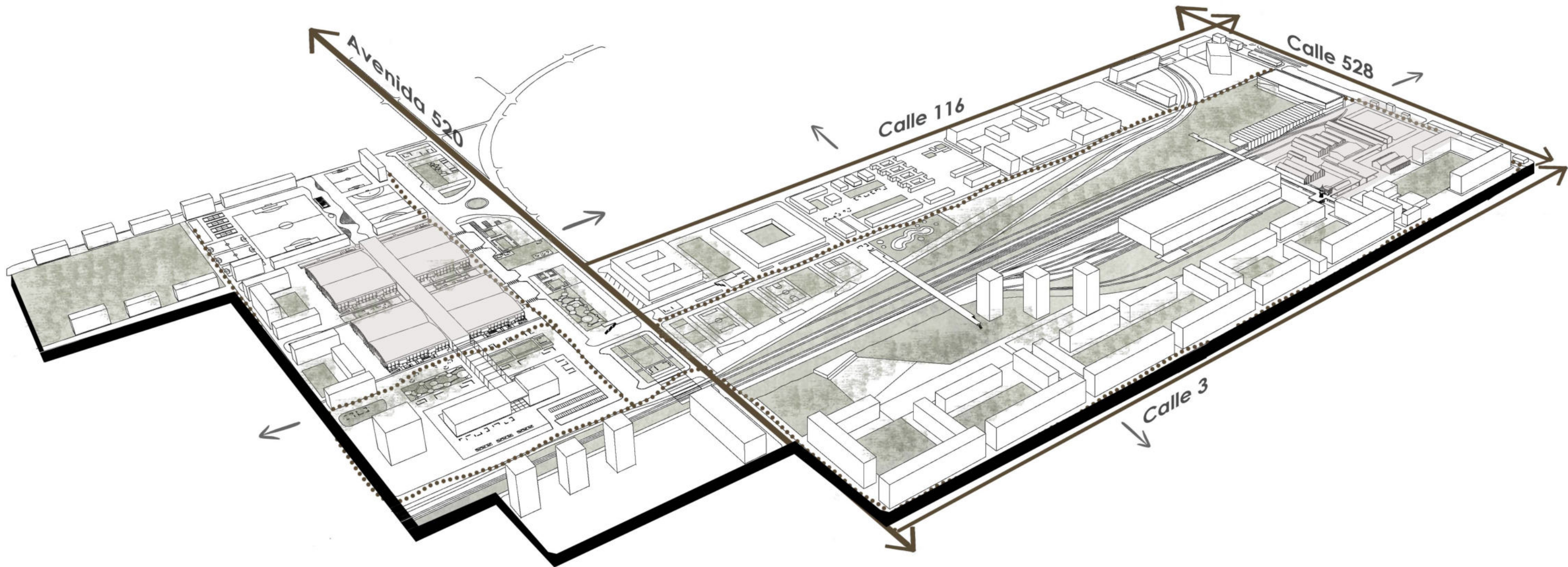
POLO RESIDENCIAL DEPORTIVO 🏠

Con los nuevos cambios en la forma de vivir, se proponen **viviendas colectivas** que responden a la **necesidad habitacional de la vila deportiva**. A su vez, se encuentran estrechamente relacionadas con las **viviendas sociales existentes** de la ciudad.



Este sitio de **gran potencialidad y diversas oportunidades** crea una nueva centralidad **multipolar integradora** a nivel local en Tolosa y a nivel Regional, convirtiendo así esta cabecera norte en un **territorio heterogéneo con mixtura de usos** para toda la comunidad. Allí, los distintos usuarios podran vivir, trabajar y recrearse.





●●● **MOVILIDAD SUSTENTABLE**

Reorganizar la estructura vial, favoreciendo el uso de transporte público como **micros o tren sustentable**, o **bicicletas**.

RESERVAR LA IDENTIDAD

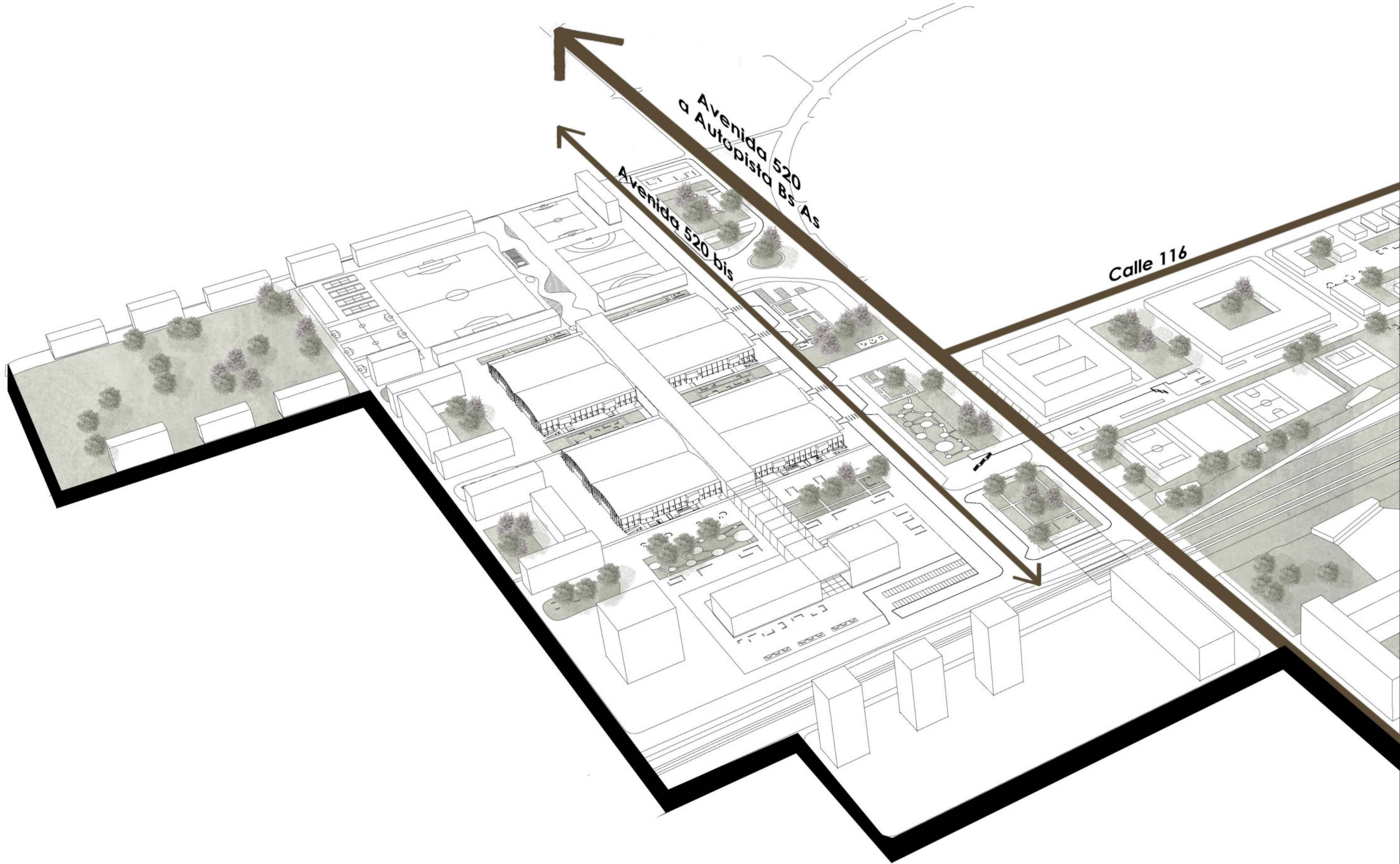
Revitalizar las zonas pre existentes detectando el lenguaje y brindando una nueva función.

REACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS VERDES

Ciudad **conectada por la vegetación**, dando respuesta al bosque de la ciudad.

→ **DESCENTRALIZAR**

Se crean **nuevas centralidades de uso**, para abastecer a otras partes de la ciudad y complementarlas,



DISTRIBUCIÓN DEL SECTOR

DEPORTES AL AIRE LIBRE

Es el sector que se va a destinar a los deportes de cancha al aire libre como fútbol, hockey y tenis, cada cancha tendrá su edificio de gimnasio y salas médicas.

VIVIENDAS DEPORTIVAS

Se genera otro **fuente** que relacione el CeARU con las viviendas sociales existentes de la ciudad, se propone **bloques de vivienda para los deportistas del Centro**, también se le busca brindarle plazas verdes tanto a la villa como a las viviendas existentes.

HOTEL Y CENTRO DE CONVENCIONES

Se destina el sector al público directo que concurra a los eventos deportivos.

SECTOR RECREATIVO DEPORTIVO PÚBLICO

Este sector estará destinado como fuente entre la ciudad existente y la proyección de la villa deportiva. Se conformará a través de un parque lineal que recorra toda la Av. 520 y que brinde diferentes plazas públicas recreativas.

1. PARQUE JUEGOS DE ENTRENAMIENTO.**2. PARQUE DE CONCENTRACION Y RELAJACION.****3. PARQUE JUEGOS PARA TODO PUBLICO.****DEPORTES DE SALÓN**

Se destina el sector al deporte que se desarrolla en un lugar cerrado, como los deportes con pelota, de artes marciales o acuáticos.



**“LA ARQUITECTURA EN PRE EXISTENCIAS:
ES UN HECHO QUE LA INTERVENCIÓN DEBE CONSIDERARSE ARQUITECTURA
Y QUE DEBE MANTENER UNA RELACIÓN INTRÍNSECA ENTRE EL USUARIO Y EL ESPACIO EXISTENTE.
LA INTERVENCIÓN DEBE HABLAR DE LO QUE SE ESTÁ INTERVINIENDO.”**



¿POR QUÉ ELIJO LOS GALPONES EXISTENTES?

Hoy en día este sector funciona como **Mercado Regional Frutihortícola**, el cual posee un gran **desaprovechamiento** de la zona, no generando un crecimiento en ese sector de la ciudad.

La decisión se toma a partir de la visita a los mismos y viendo el **gran potencial de la zona** en la que estaban.

El sector no cuenta con espacios verdes que oxigenen la trama.

INFORMACIÓN A SABER

Los galpones miden 49x70m. Tienen una cubierta que se sostiene de punta a punta por medio de una **viga reticulada curva**. Cada uno de ellos es idéntico al otro, conformando así una unión de dos galpones por sector.

Estos dejan ver un espacio muy confortable para el tipo de actividad a realizar dentro, ya que no cuentan con **ningun obstaculo** interior.



1



2



3

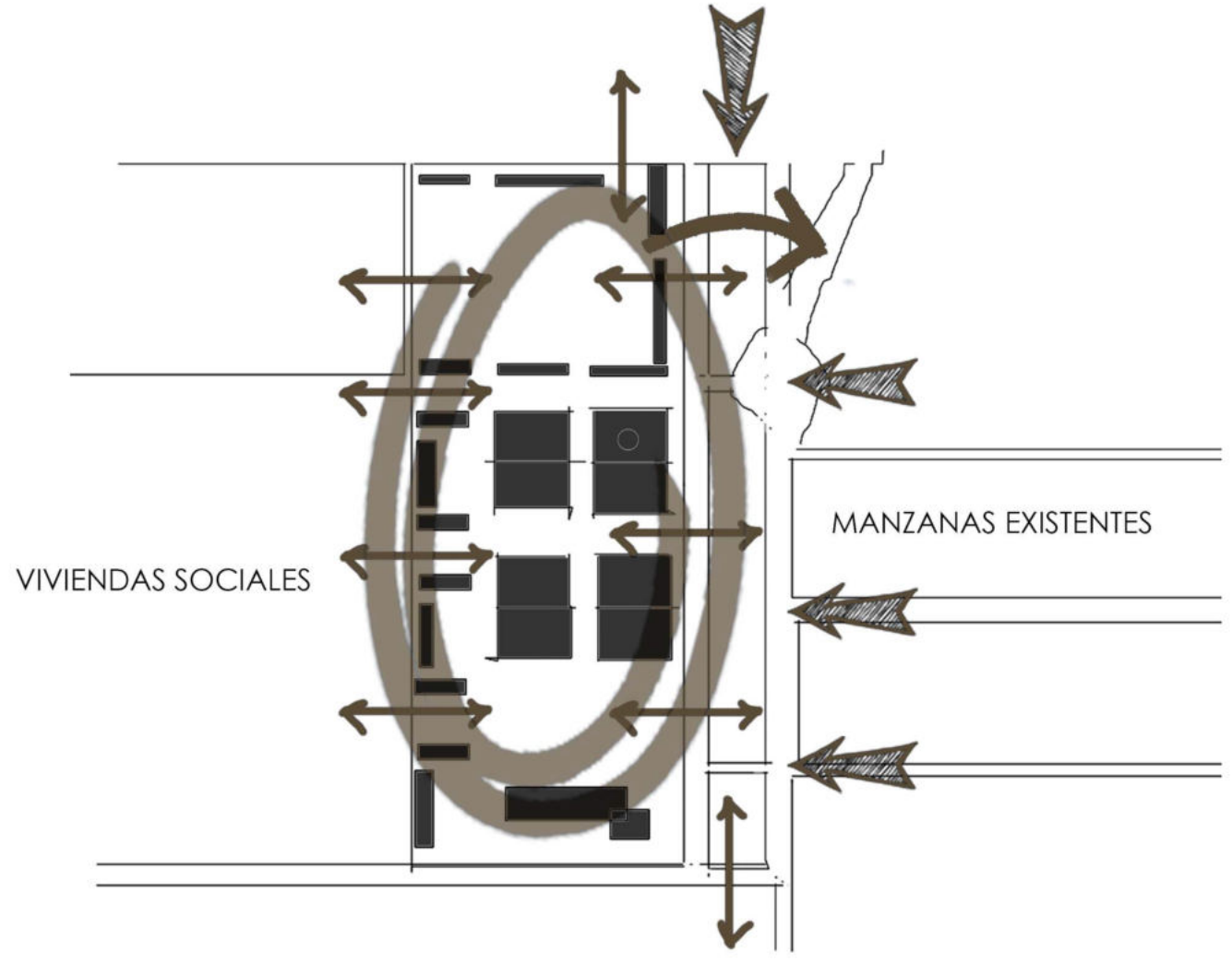
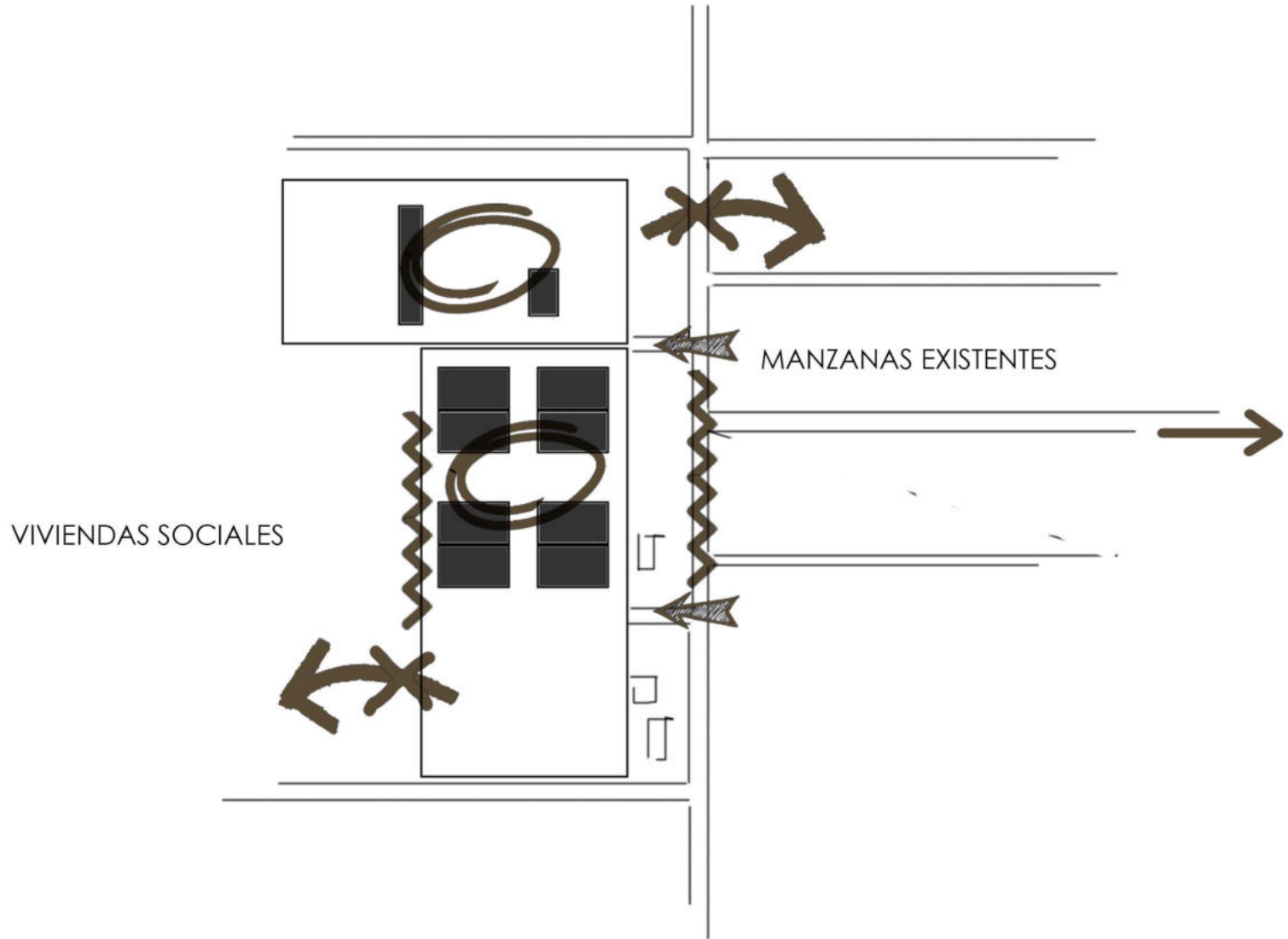


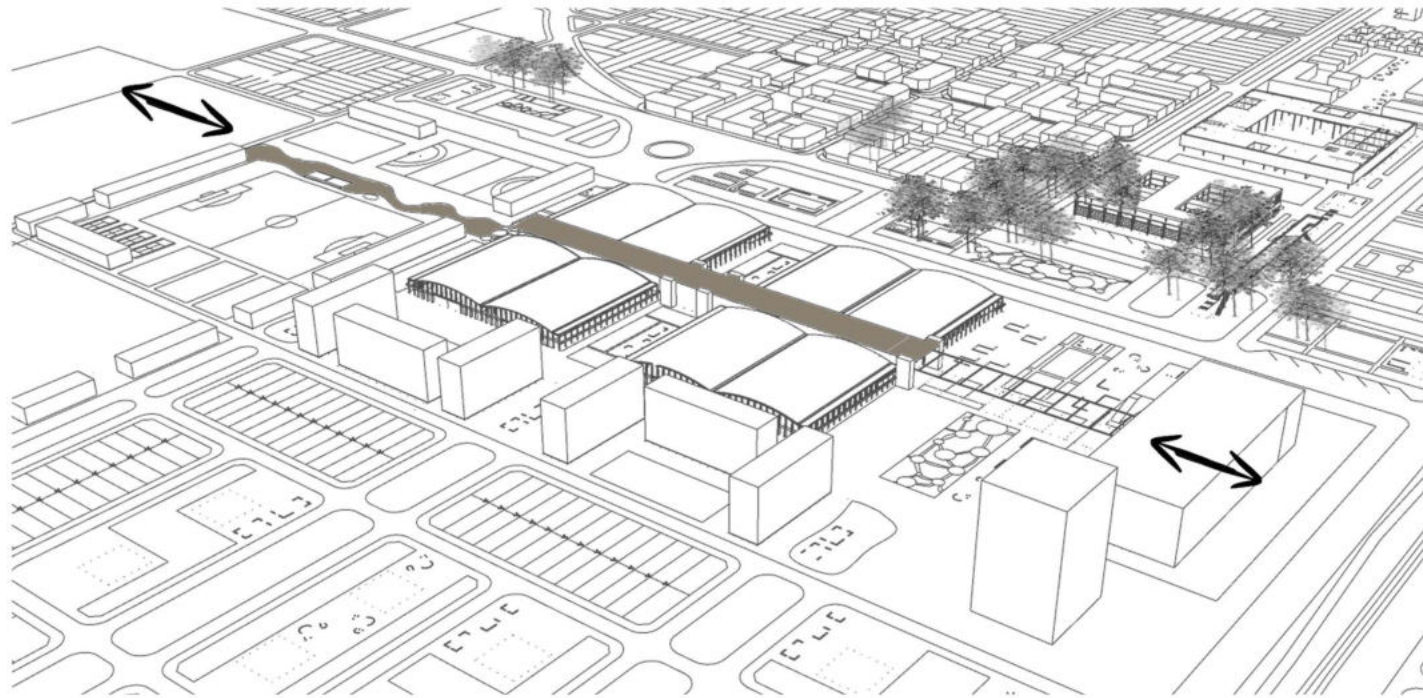
4

Sofía Ceretti

ACTUALIDAD DEL SECTOR

PROPUESTA EN EL SECTOR





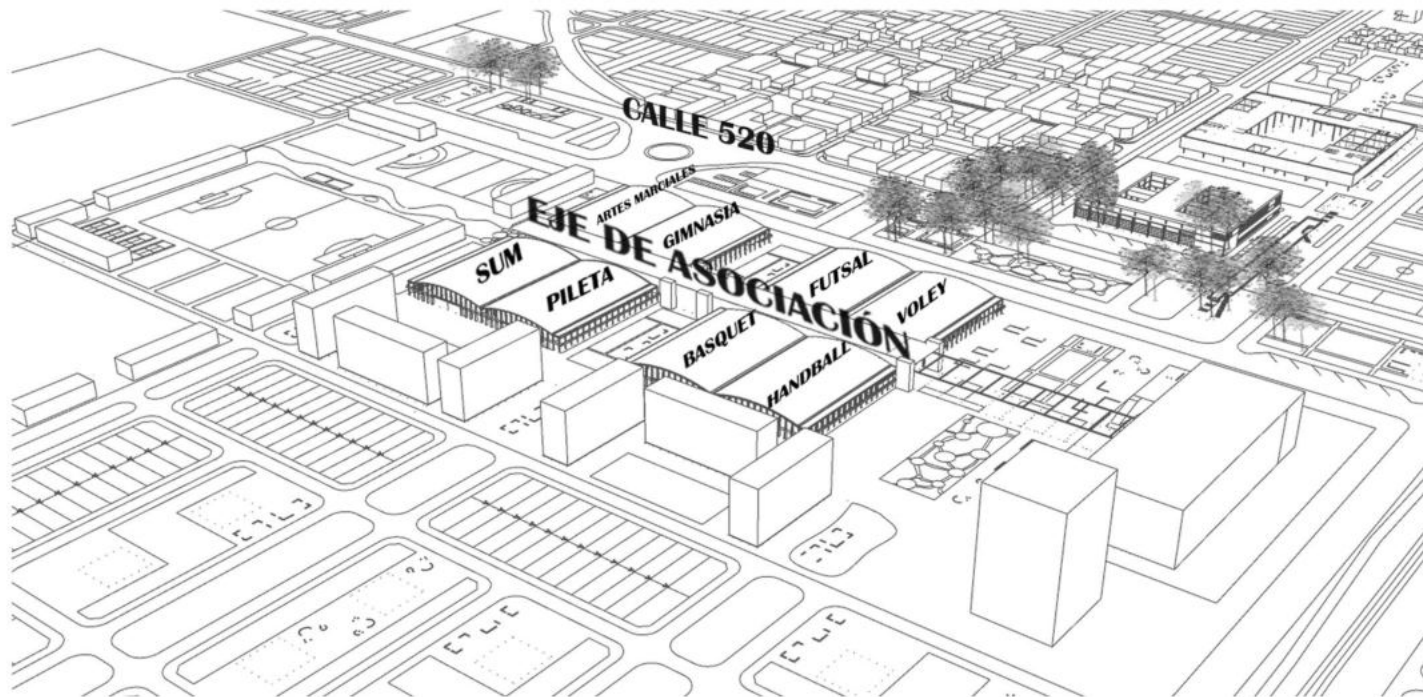
EJE DE ASOCIACIÓN PÚBLICO

Se conforma un **eje vertical** que funciona como contenedor social en el predio de la villa deportiva, dándole énfasis y creando **lugares de encuentro** dependiendo la necesidad de los sectores importantes del proyecto. Se trata de mantener la idea de **continuidad**, donde el **usuario optará por vivir el espacio que desee**.



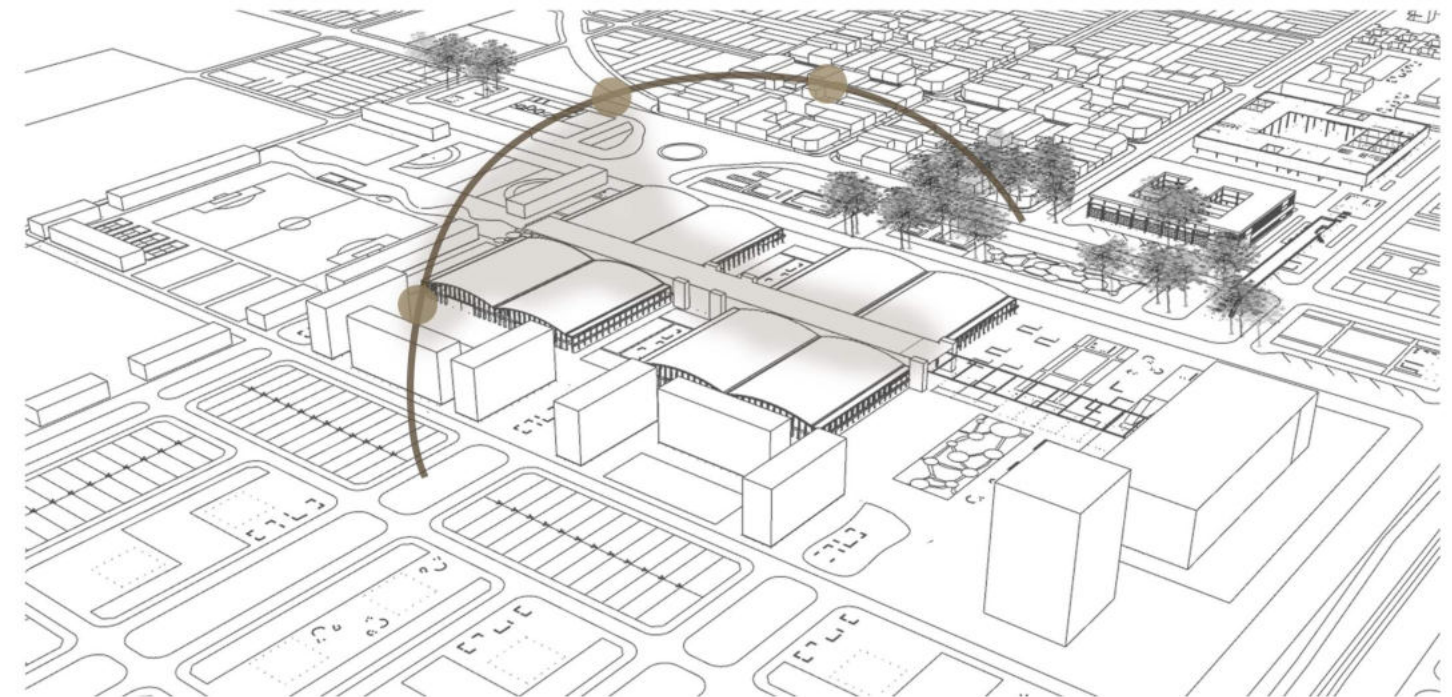
GALPONES EXISTENTES

Son galpones de hormigón de 47m x 70m, los mismos se **vincularán** a través del **espacio** creado, cada galpón cuenta con espacios confortables, y acondicionamiento nuevo para generar un buen habitat para el deportista que desarrolle su actividad y el espectador que verá el espectáculo.



DESARROLLO DEPORTIVO

En el primer sector cerrado se concentrarán los **deportes de salón**, siendo estos, voley, handball, futsal y basquet.
 En el segundo sector cerrado se concentrarán los **deportes marciales** como taekwondo, boxeo, karate, sumando a deportes acuáticos como la natación, un SUM general y gimnasia deportiva.



RECURSO BIOCLIMÁTICO

Se buscará la **mejora de iluminación y confort climático** en los galpones existentes con aberturas en la cubierta de chapa en forma de tira, que permitan el paso de luz sin encandilar al deportista.
 En el eje de asociación se realiza una cubierta elevada inclinada de chapa traslúcida para el paso de la luz difusa dentro del proyecto.

PROGRAMA

1. EJE DE ASOCIACIÓN

Contiene las **actividades complementarias para el público** que asista a ver los espectáculos deportivos.

Eje: 4600 m².

Tienda comercial deportiva: 81 m².

Bar: 100 m².

Auditorio: 80 m².

2. GALPONES EXISTENTES

Los galpones tienen un área de 3600m².

3. HANDBALL

Vestuarios L-V: 340 m².

Espacio de cancha: 2060 m²
40x20m.

Musculación: 550 m².

4. BASQUET

Vestuarios L-V: 340 m².

Espacio de cancha: 2060 m²
(entran dos) 28,65x15,24m.

Musculación: 480 m².

5. VOLEY

Vestuarios L-V: 340 m².

Espacio de cancha: 2060 m²
(entran dos) 18x9m.

Musculación: 480 m².

6. FUTSAL

Vestuarios L-V: 340 m².

Espacio de cancha: 2060 m²
40x20m.

Musculación: 480 m².

7. ACUÁTICO

Vestuarios: 120 m².

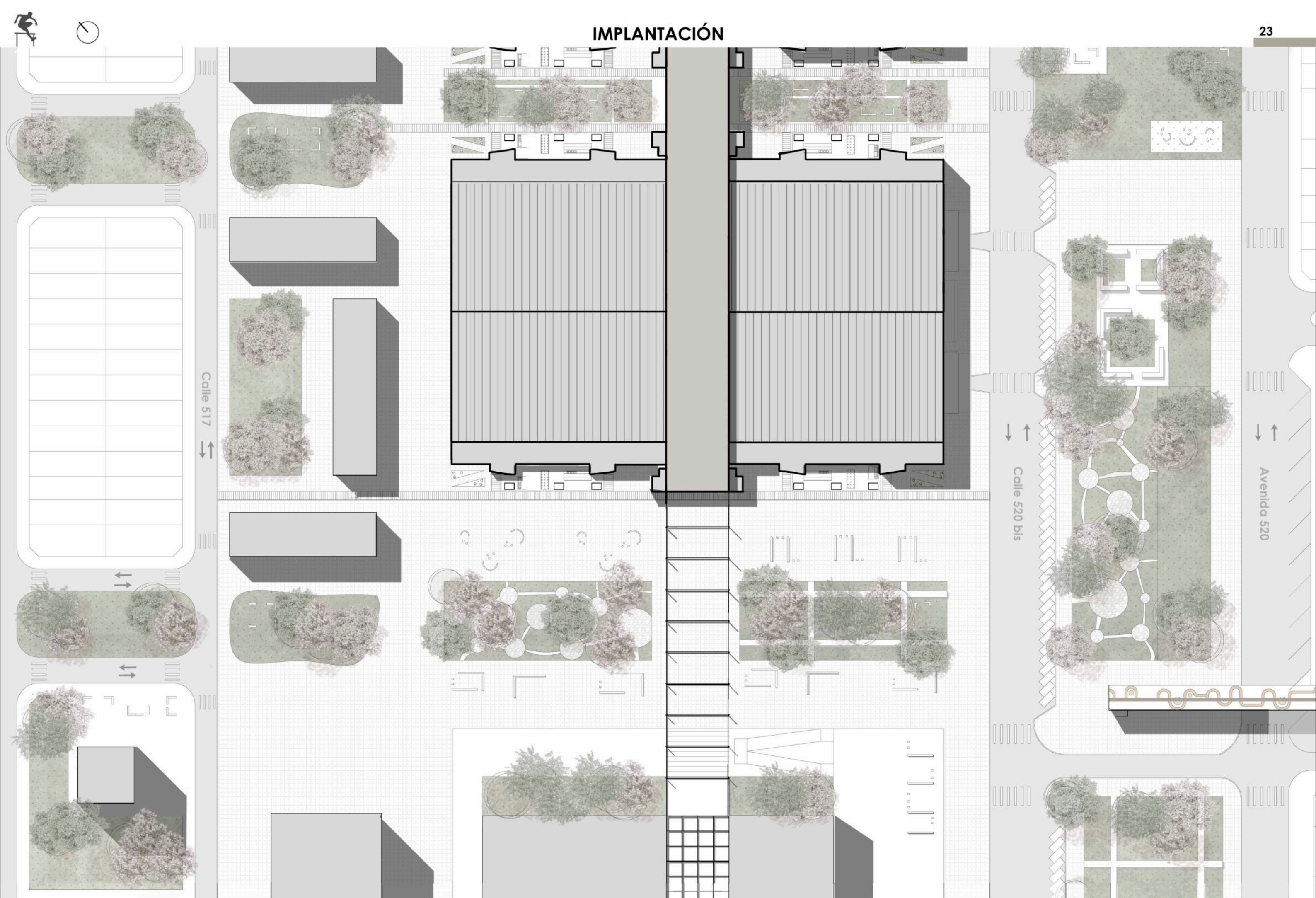
Espacio de pileta: 1760 m²
25x50m.

Eje de asociación recorrible, posee sectores de descanso y sectores de tribuna para ser parte del escenario deportivo que se ve en el momento.

Eje de asociación mirador deportivo, al encontrarse en contacto con el centro de convenciones se genera un espacio de visual hacia toda la villa deportiva, dándole un "cierre" al usuario del recorrido realizado, y generando bicisendas.

Eje de asociación escenográfico, se busca que el usuario se adentre con lo que va a suceder deportivamente en cada galpón, creando así un espacio escenográfico que beneficie el confort del recorrido.

IMPLANTACIÓN

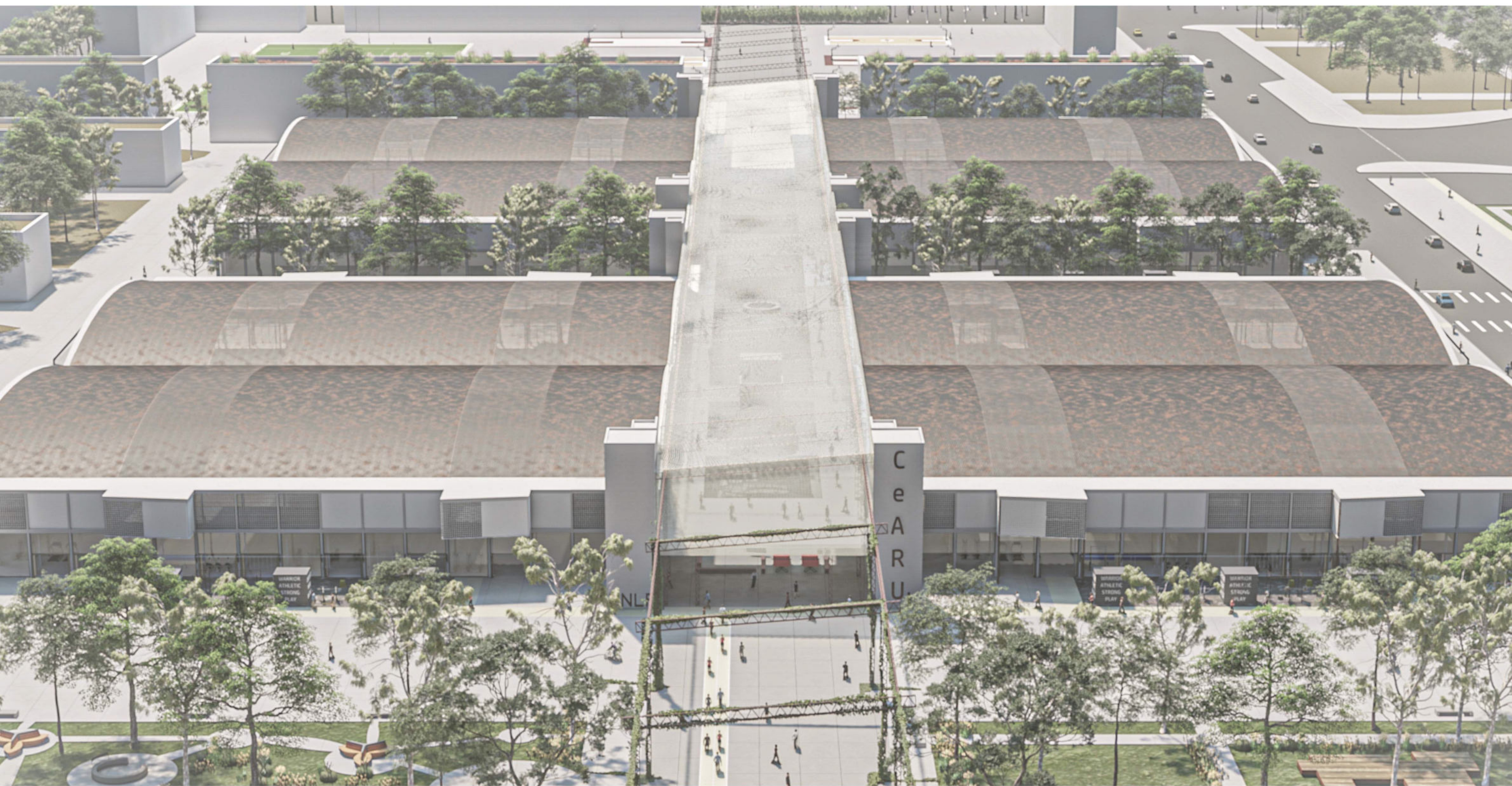


Calle 517

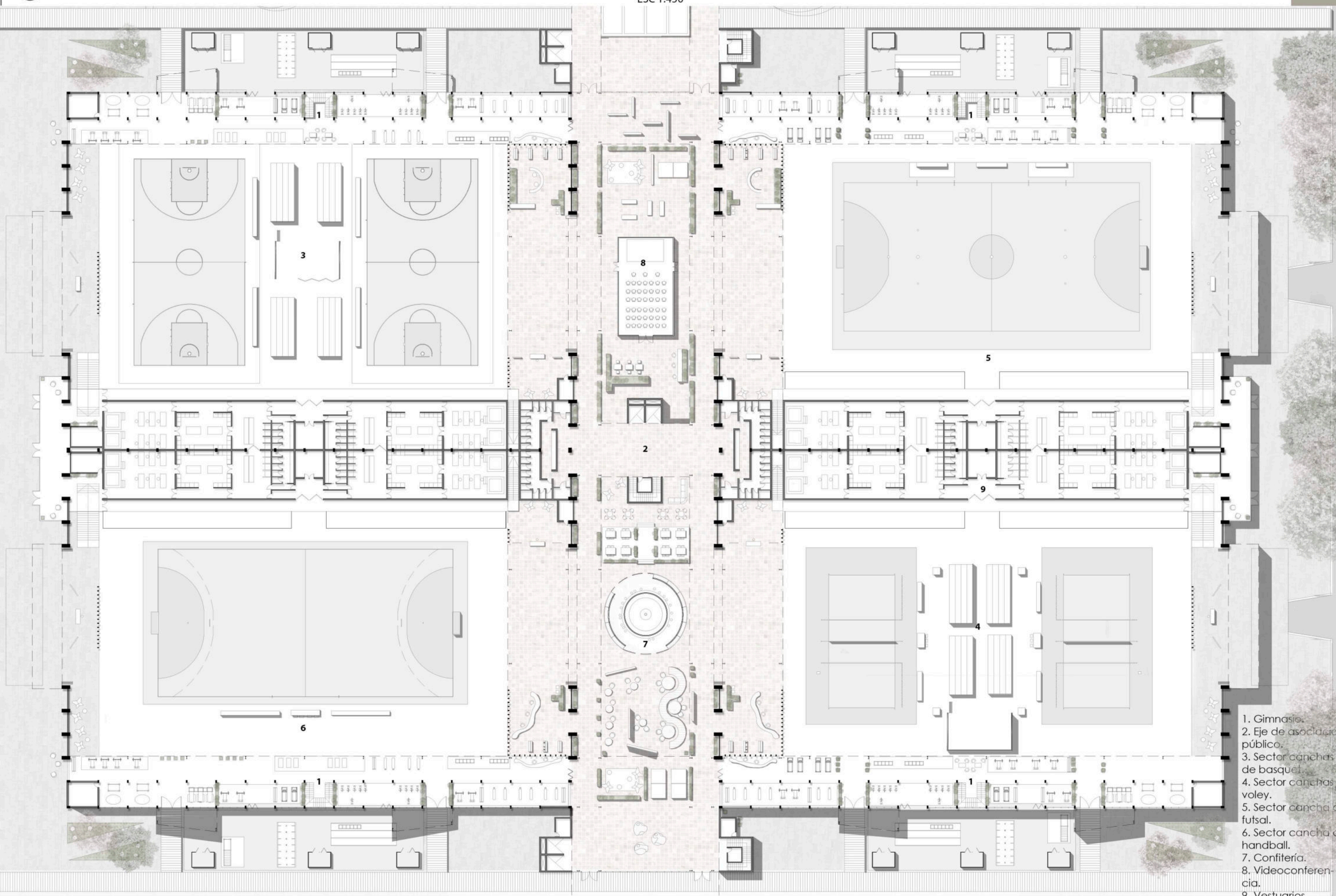
Calle 520 bis

Avenida 520

Sofía Ceretti



Sofía Ceretti

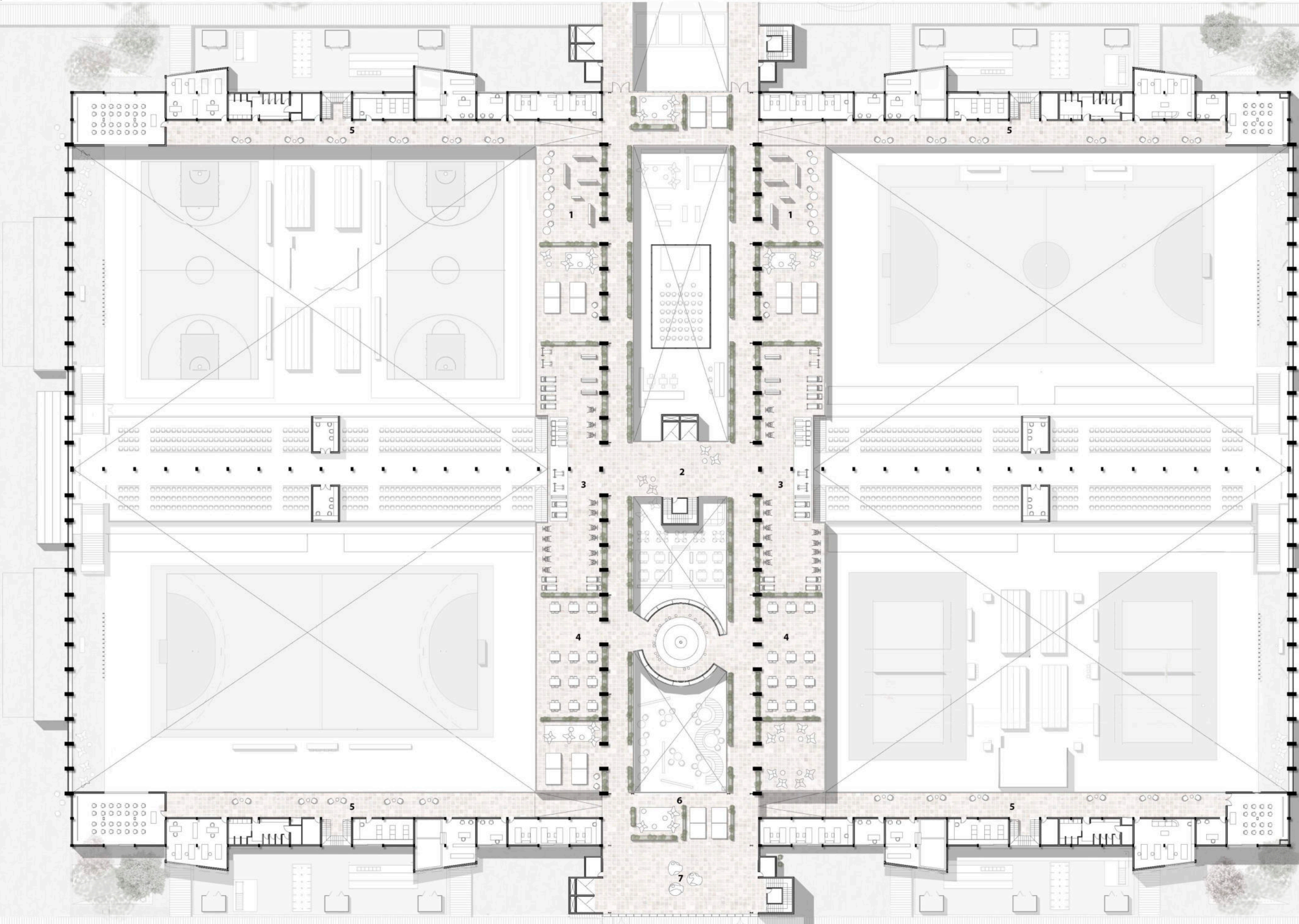


- 1. Gimnasio.
- 2. Eje de asociación público.
- 3. Sector canchas de basquet.
- 4. Sector canchas voley.
- 5. Sector cancha de futsal.
- 6. Sector cancha de handball.
- 7. Confitería.
- 8. Videoconferencia.
- 9. Vestuarios.



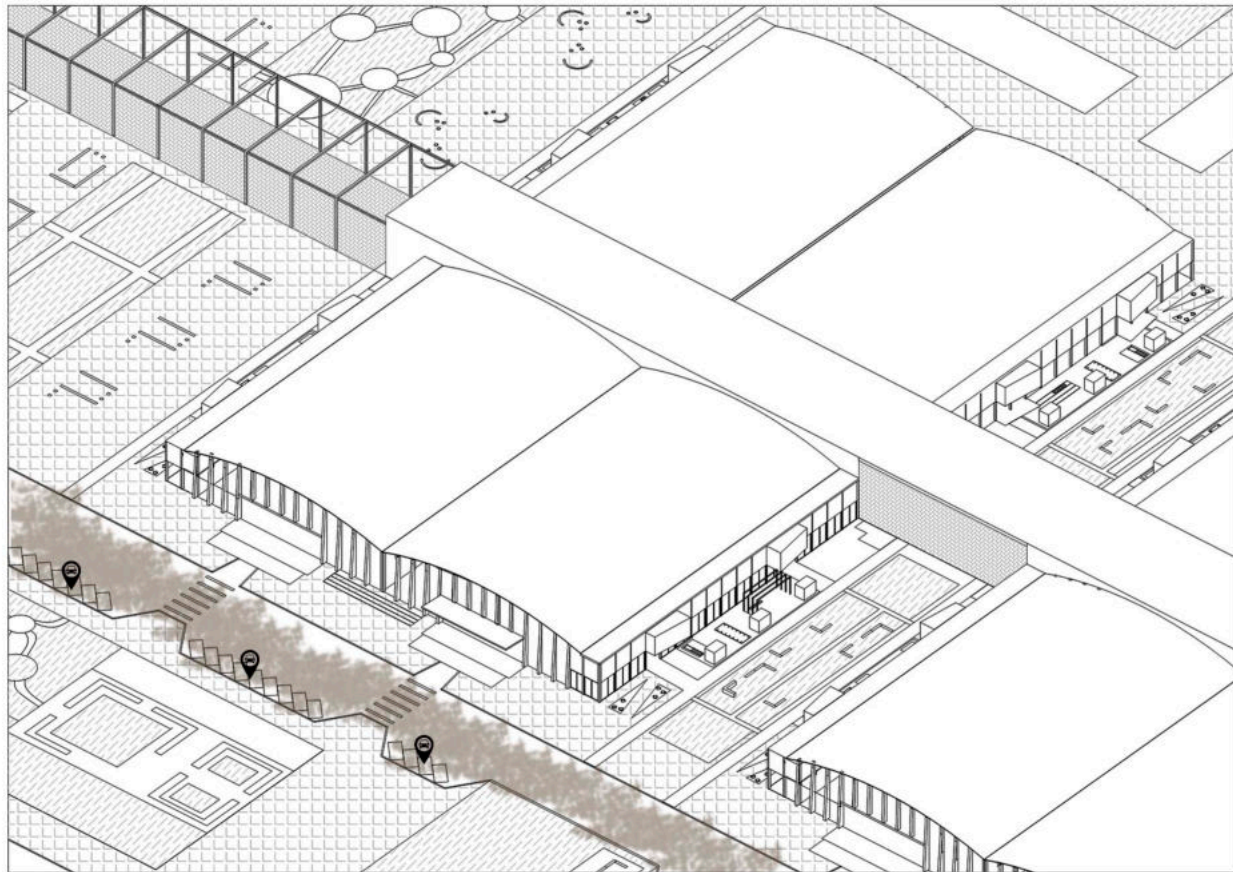
PLANTA PRIMER NIVEL

ESC 1:450

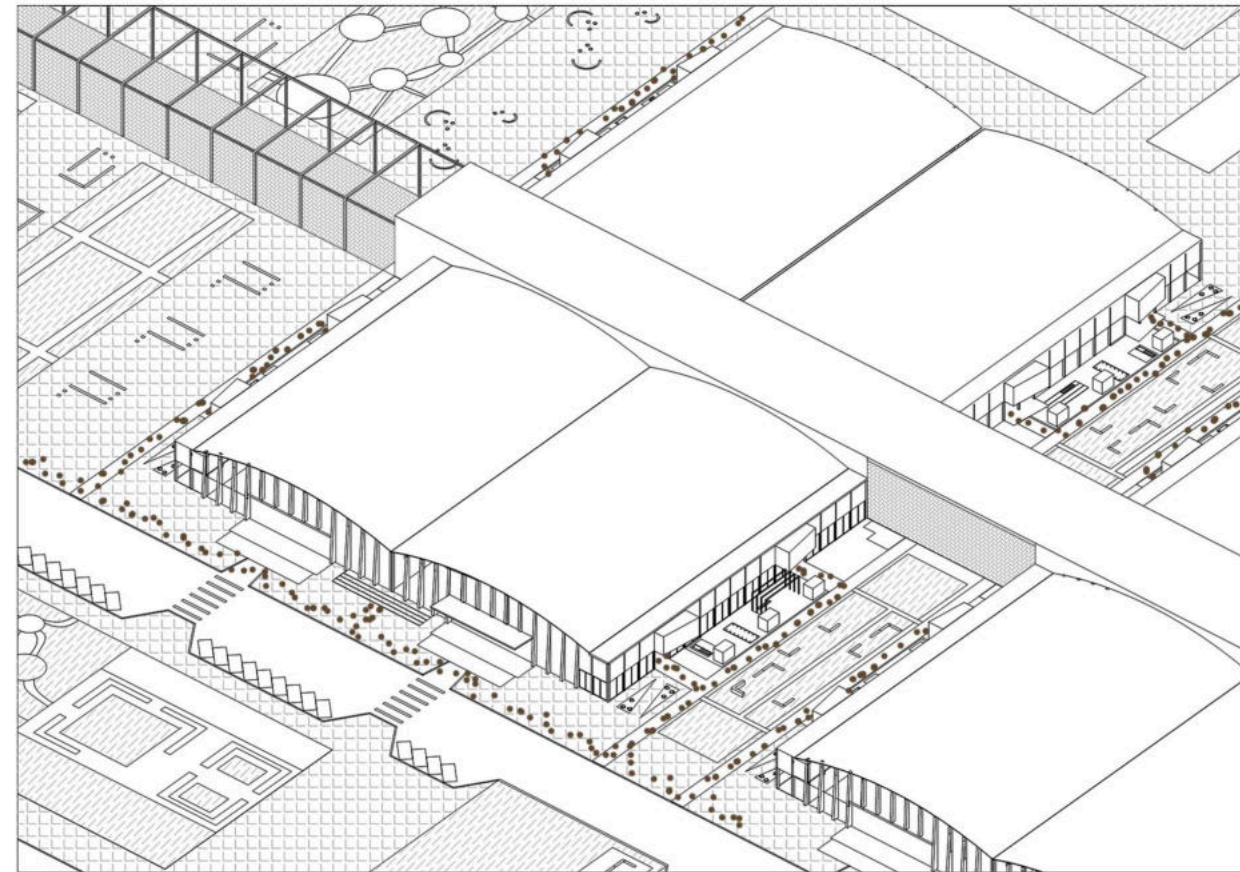


- 1. Espacio de exposición.
- 2. Hall.
- 3. Gimnasio.
- 4. Comedor Universitario.
- 5. Consultorios.
- 6. Juegos recreativos.
- 7. Hall.

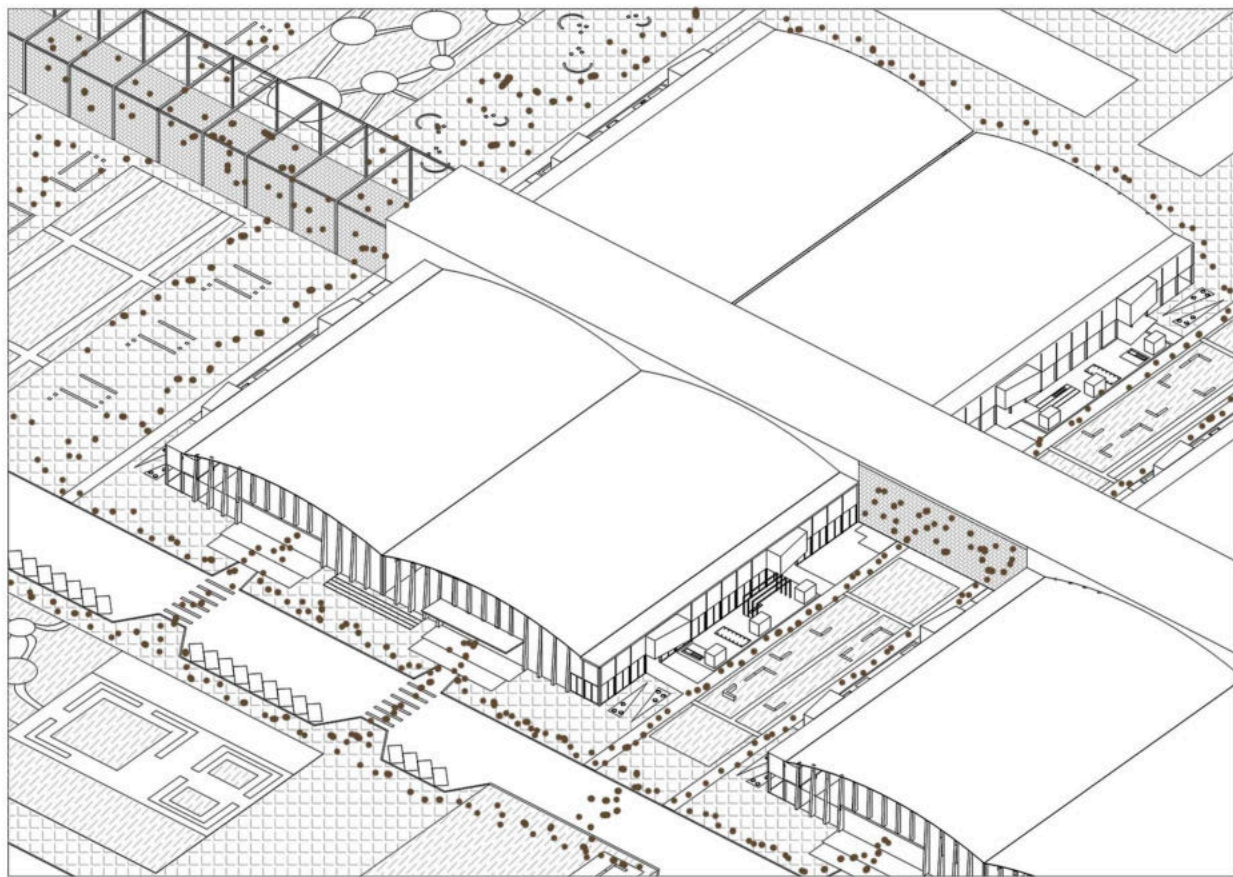
Sofía Ceretti



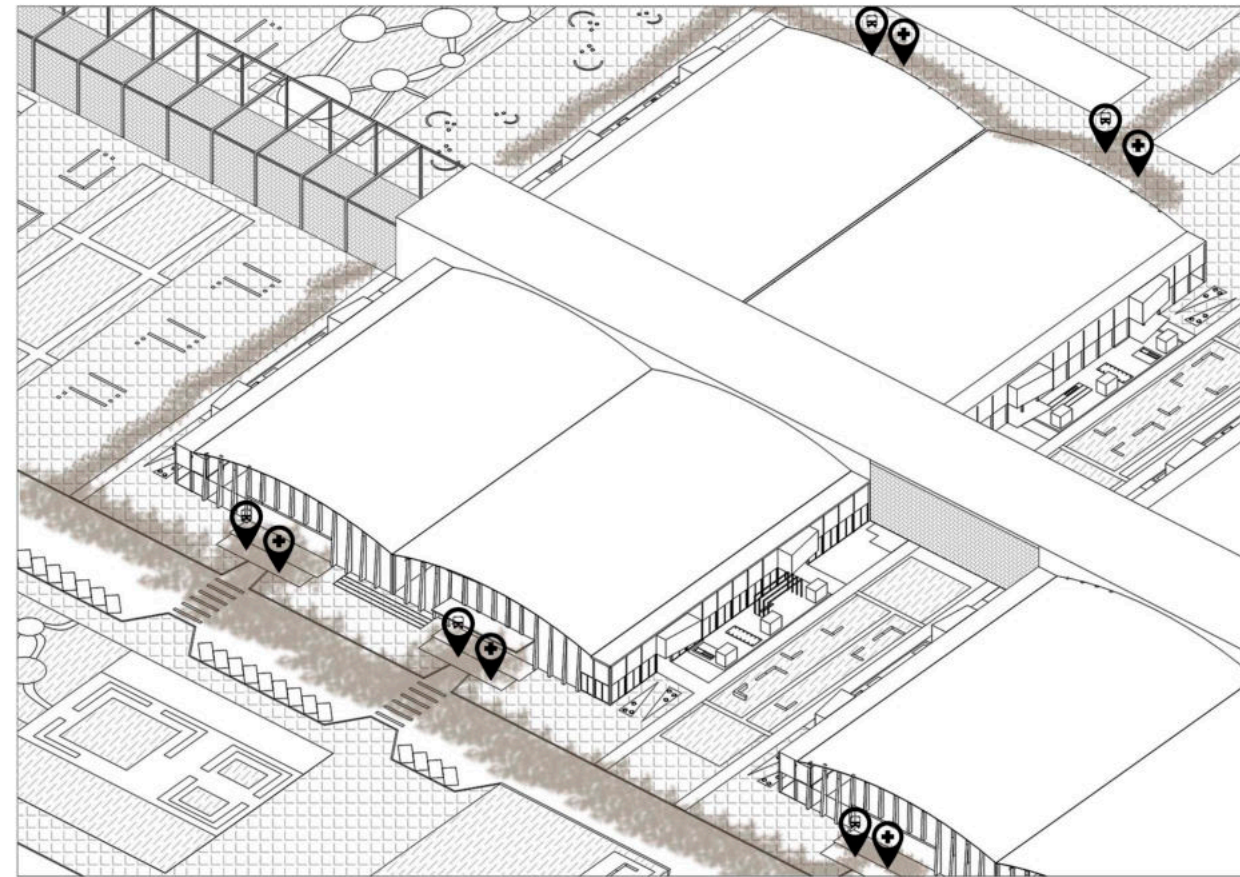
Circulación vehicular particular



Circulación peatonal usuario deportista



Circulación peatonal usuario público



Circulación vehicular deportistas / emergencias



Sofía Ceretti



CORTE LONGITUDINAL
ESC 1:450



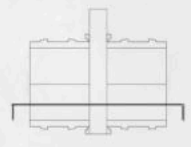
VISTA LONGITUDINAL
ESC 1:450





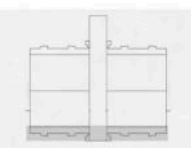
CORTE TRANSVERSAL

ESC 1:450



VISTA TRANSVERSAL

ESC 1:450



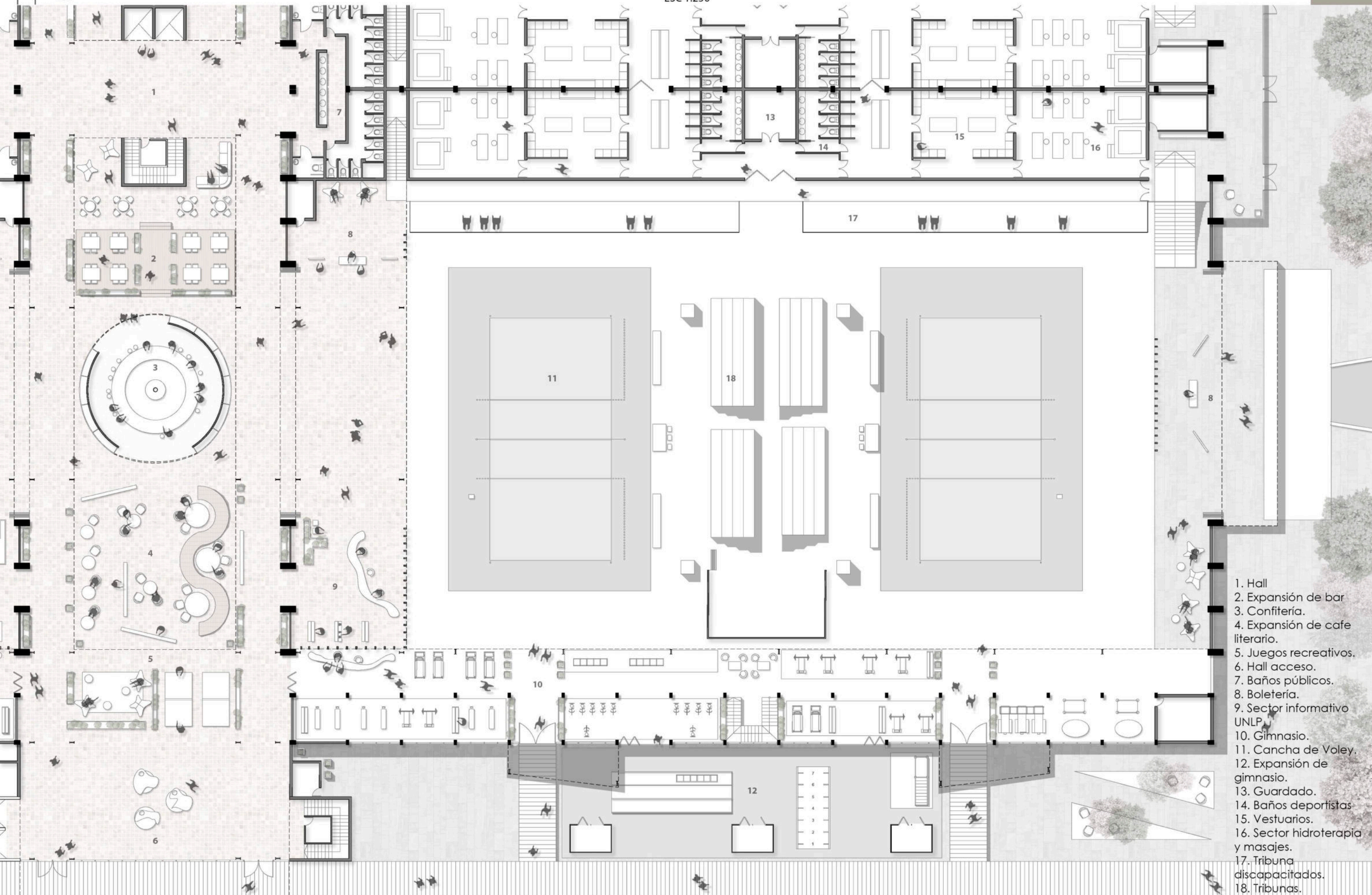


Sofía Ceretti



PLANTA NIVEL CERO

ESC 1:250



- 1. Hall
- 2. Expansión de bar
- 3. Confitería.
- 4. Expansión de cafe literario.
- 5. Juegos recreativos.
- 6. Hall acceso.
- 7. Baños públicos.
- 8. Boletería.
- 9. Sector informativo UNLP.
- 10. Gimnasio.
- 11. Cancha de Voley.
- 12. Expansión de gimnasio.
- 13. Guardado.
- 14. Baños deportistas
- 15. Vestuarios.
- 16. Sector hidroterapia y masajes.
- 17. Tribuna discapacitados.
- 18. Tribunas.

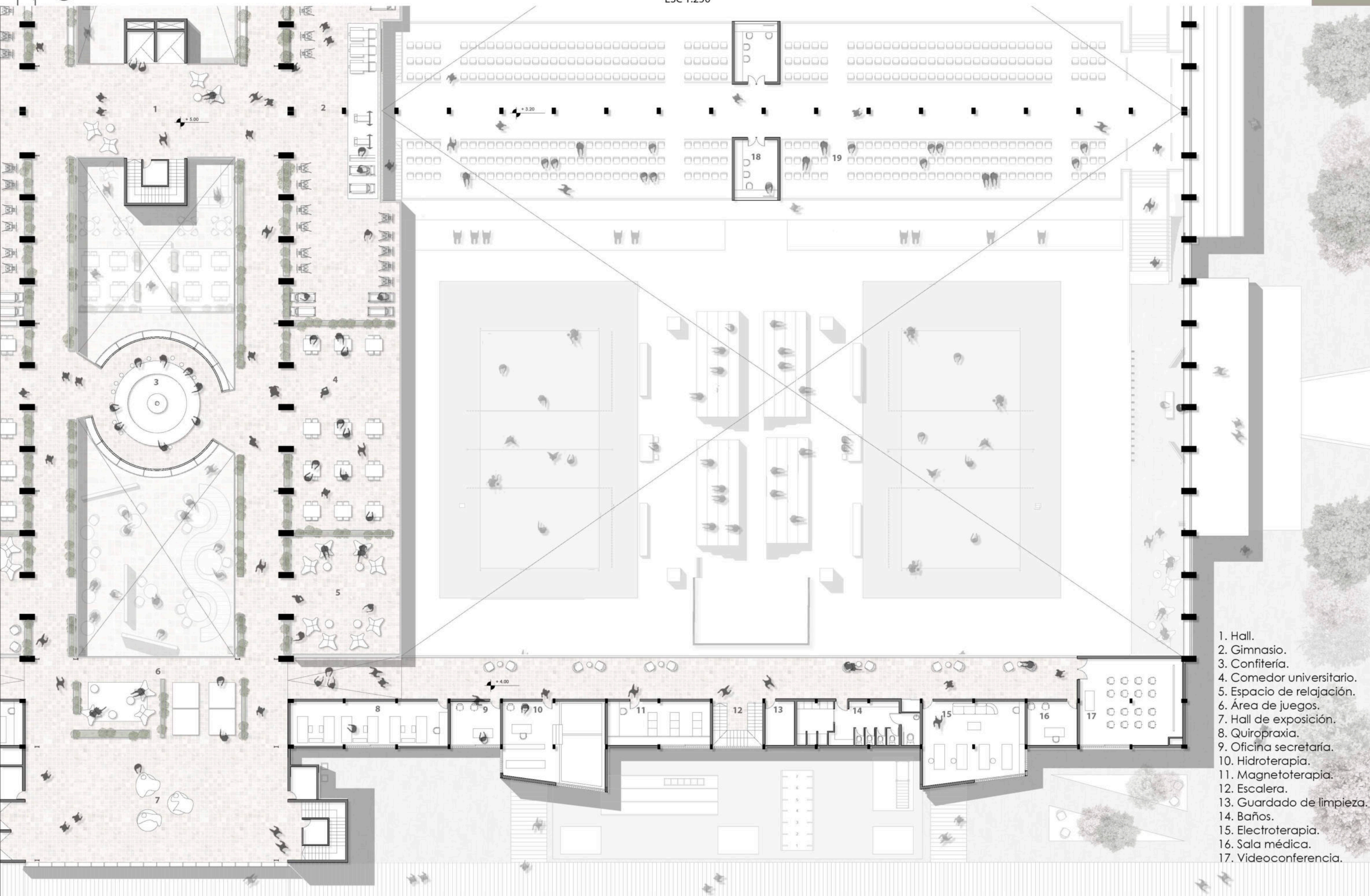


Sofía Ceretti



PLANTA PRIMER PISO

ESC 1:250



- 1. Hall.
- 2. Gimnasio.
- 3. Confitería.
- 4. Comedor universitario.
- 5. Espacio de relajación.
- 6. Área de juegos.
- 7. Hall de exposición.
- 8. Quiropraxia.
- 9. Oficina secretaria.
- 10. Hidroterapia.
- 11. Magnetoterapia.
- 12. Escalera.
- 13. Guardado de limpieza.
- 14. Baños.
- 15. Electroterapia.
- 16. Sala médica.
- 17. Videoconferencia.

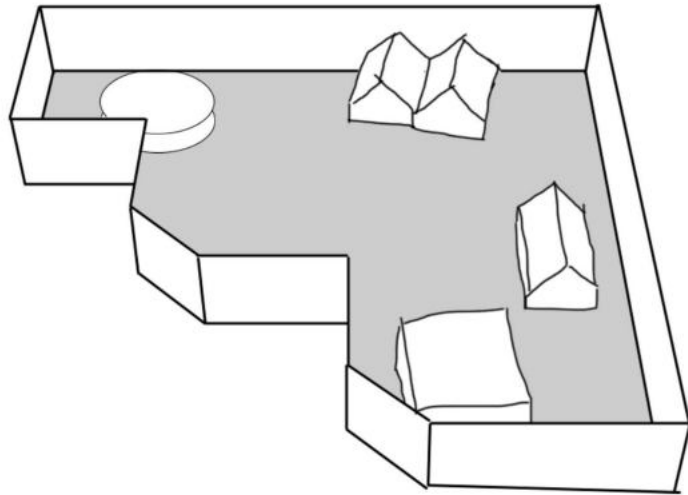


Sofia Ceretti

REFERENTES

PABELLÓN DE HOLANDA

MVRDV



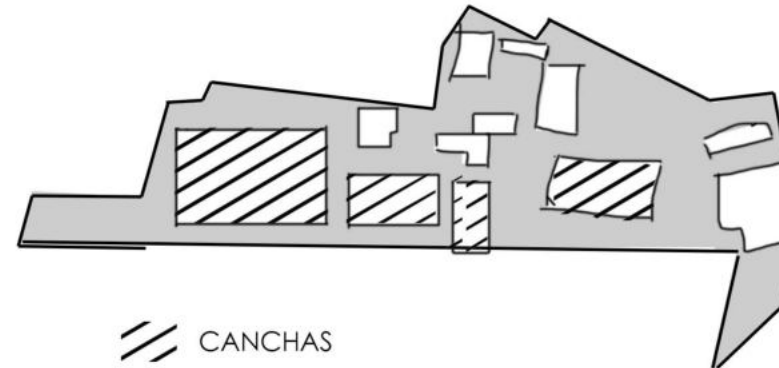
Muestra de creatividad sin precedentes, desde distintas **temáticas**, abarcan los principales pilares que lo estructuran: la **prelación del contexto en sus diseños**, la **literalidad programática**, las **astucias estratégicas** de la marca, la **arquitectura en la comunicación**.

Sistema flexible que tiene la facilidad de **desmontarse** y ensamblarse en un sin número de combinaciones.



CeNARD

Bs As - Argentina



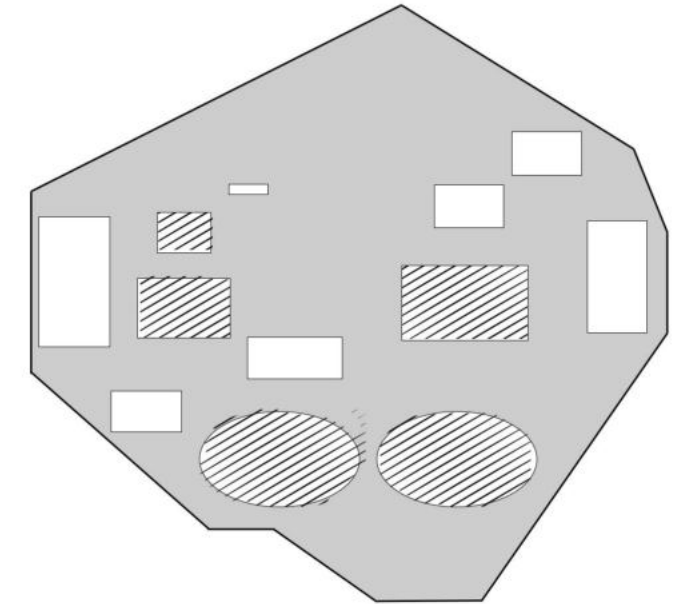
Atender las **necesidades específicas** del alto rendimiento y la representación nacional. Es el lugar donde los deportistas de alto rendimiento **realizan sus entrenamientos** y donde entrenan la mayoría de los seleccionados nacionales argentinos.

Pertenece a la **Secretaría de Deportes de la Nación**, cuya sede está situada dentro del mismo.



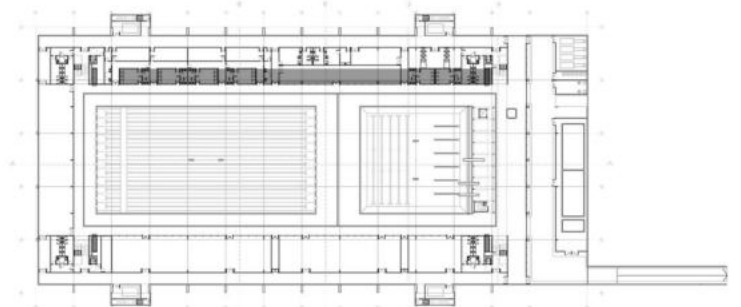
PARQUE OLÍMPICO

Villa Soldati - Argentina



Complejo **multidisciplinario** de alto rendimiento deportivo con estándares del Comité Olímpico Internacional. Posee rigurosos criterios de construcción **sustentable**, tales como la **eficiencia energética**, el uso racional de materiales y recursos y el **respeto de las áreas verdes**, a las que se suma nuevo arbolado.

Se genera un **lenguaje tipo "linterna"** que ilumine esa porción de la ciudad.







VIGAS RETICULADAS EXISTENTES:

Conformadas por una estructura principal en sentido del arco y otra secundaria, para sostener el techo de chapa.

VIGAS RETICULADAS:

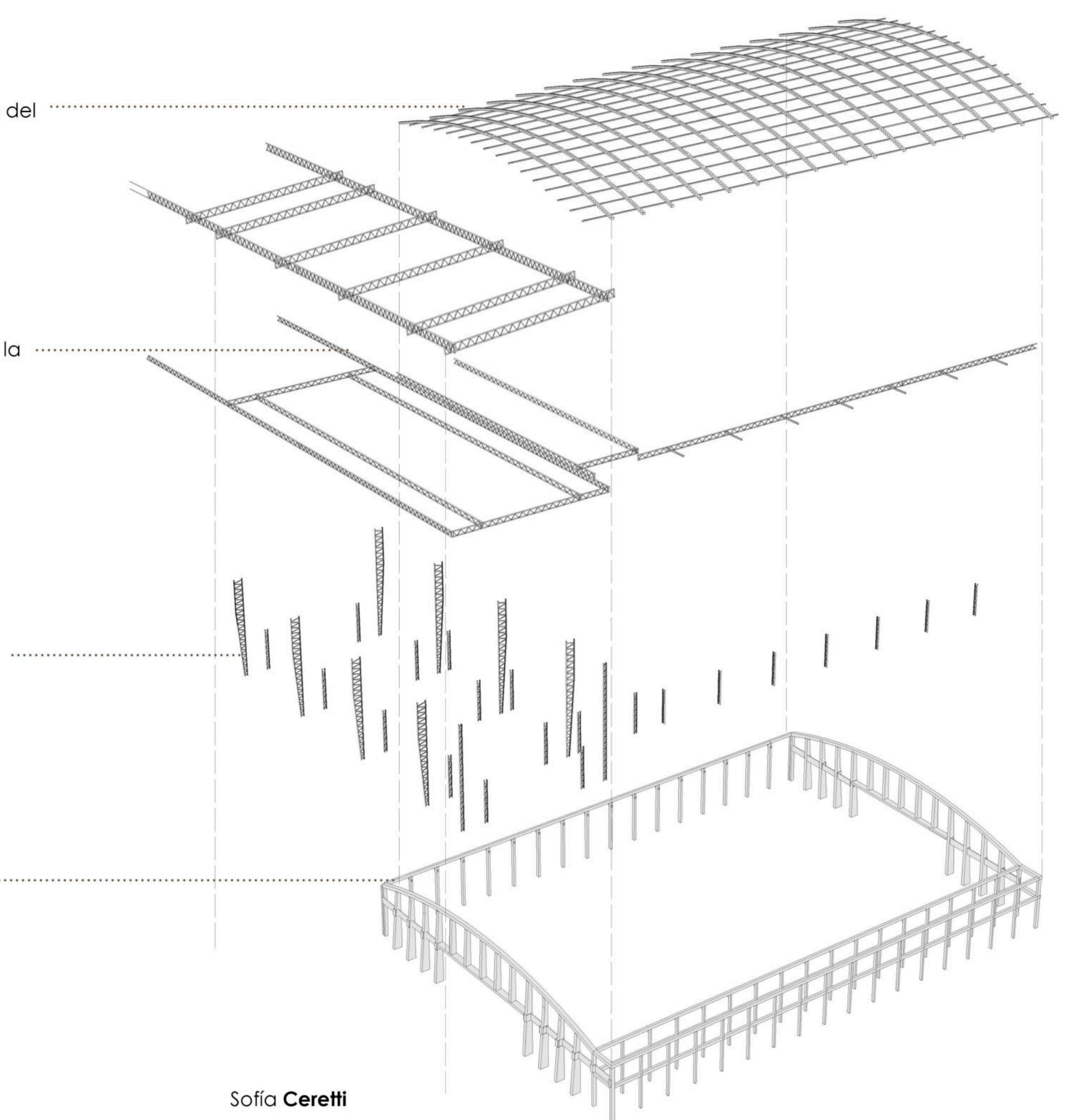
Conformarán los "pórticos" generados para sostener la cubierta del eje generando una estructura independiente.

COLUMNAS RETICULADAS:

Columnas nuevas que se generan para sostener la nueva cubierta sin sobrecargar en ningún sentido la estructura del galpón existente.

COLUMNAS DE HORMIGÓN ARMADO:

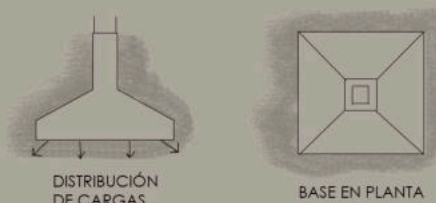
Se tratan de las columnas existentes del galpón, las cuales se onservan en su totalidad.



PLANTA DE FUNDACIONES

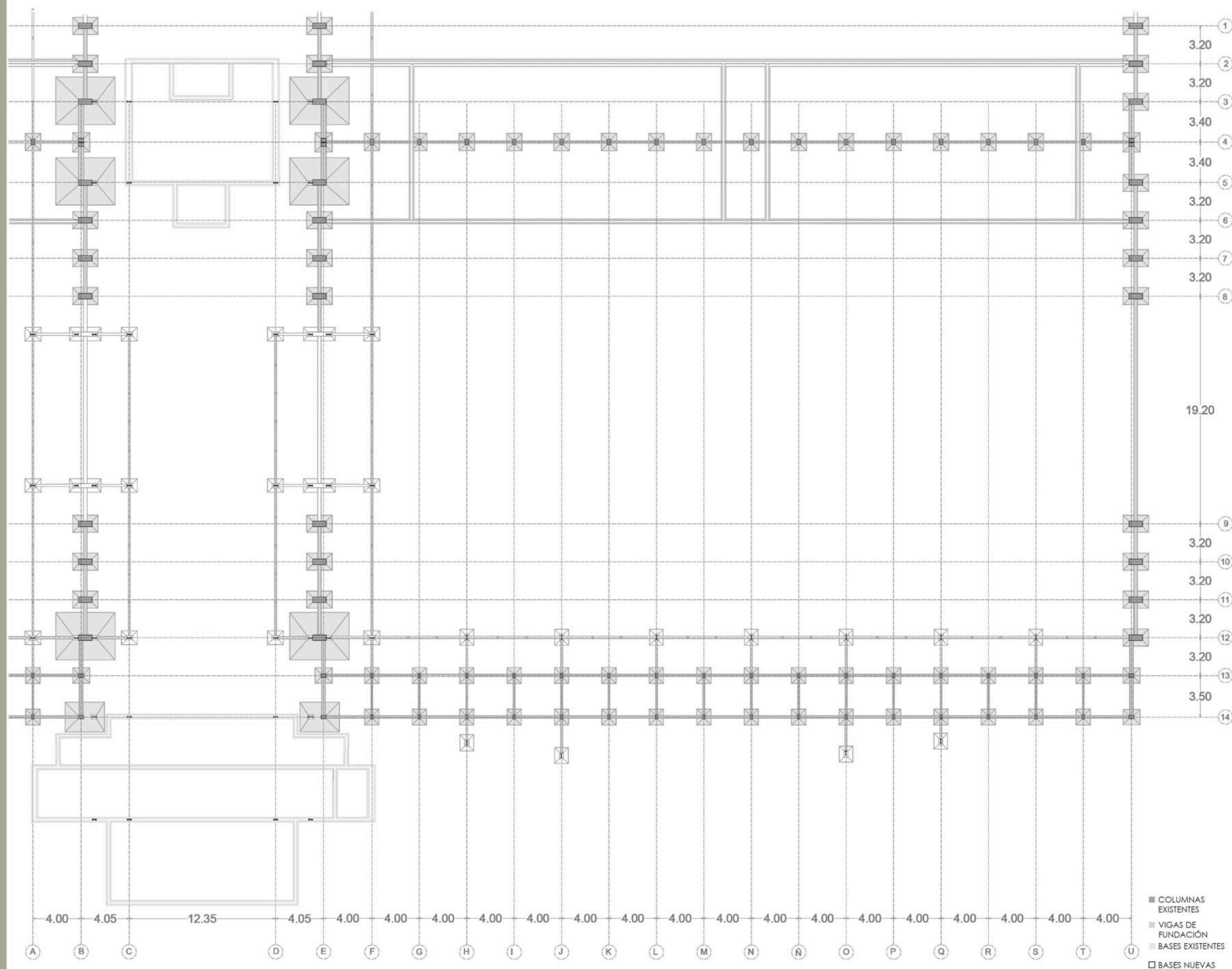
Se realizó un estudio de suelos que indica que en el sector de tolosa se encuentran **arcillas expansivas**, lo cual se decide usar **bases aisladas** de hormigón armado ya que la **fundación existente** está realizada de tal manera.

Son denominadas fundaciones indirectas, lo cual se encargan de **ampliar la superficie de apoyo** para que el suelo pueda soportar la carga que se le transmite.



Las fundaciones existentes consisten de **columnas de hormigón armado** de 1,15 x 0,45 m y de 0,30 x 0,45m. Las columnas nuevas serán **columnas reticuladas** de 0,35 x 0,15m, lo cual sus bases comunes serán **de 1,45 x 1,30m**.

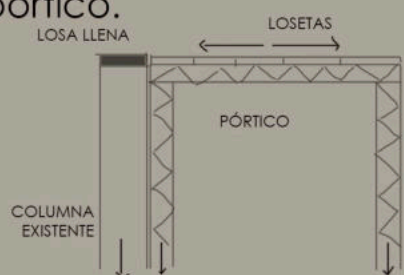
PROBLEMÁTICA: La resolución de las columnas nuevas que se tocan con las columnas existentes sin exigir la estructura se resolverá con un **REFUERZO DE BASE**, quedando así **bases de 3,15 x 2,45 m**.



PLANTA ENTREPISO

Se estudió que el **galpón existente** está resuelto con un **entrepiso de hormigón armado**, el cual se **conserva** en su totalidad en el sector de consultorios. Se trata de vincular un **entrepiso nuevo** que responda a la estructura independiente nueva sin generar carga ni tensión en lo que ya está.

El entrepiso nuevo se realizará con un **sistema prefabricado industrializado**, lo cual facilita el montaje y el desarrollo en obra, son livianas y se apoyarán entre las vigas reticuladas que actuarán tipo pórtico.



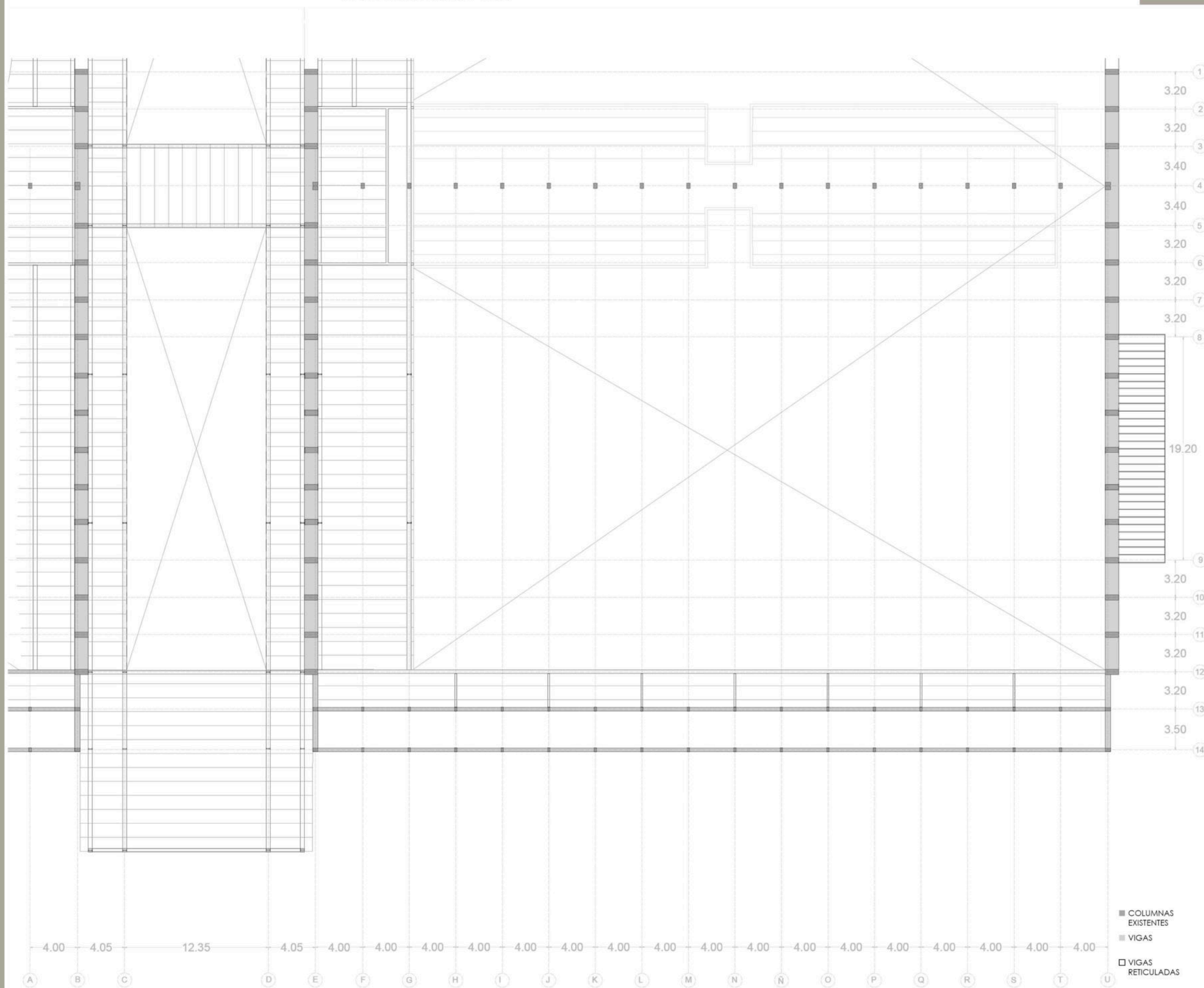
Las losetas son **modulares** de 1,20m de ancho y pueden **soportar luces sin apoyo de hasta 6m**, eso aporta en mi edificio buena estabilidad y ayuda con la idea de pórtico.



Las **columnas son reticuladas** que se vinculan a **vigas reticuladas**.

La decisión parte desde el estudio del **galpón el cual tiene vigas reticuladas** que generan el arco apoyadas en columnas de hormigón armado.

“Seguir con el lenguaje de la preexistencia pero más moderno”



INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO PLANTA NIVEL CERO

Esta instalación se realiza para proteger a los usuarios del edificio, la fácil evacuación y evitar que el edificio quede desprotegido.

Prevención: Facilita la evacuación mediante vías de escape de salida y un plan de evacuación.

Detección: Se opta por elegir avisadores manuales en cada parte del edificio en conjunto con sus B.I.E.S, se prefiere manual ya que en donde se pulsa acciona el plan de evacuación.

Extinción: Sistema presurizado con tanque de reserva, los cuales se van a dividir en 2, uno en subsuelo (tanque 1) que abastece el sector de pasillos y otro en planta baja (tanque 2) que abastece la fachada del edificio.

CÁLCULO DE RESERVA:

Se considera que se consume 15 lts x minuto en los

rociadores:

TANQUE 1

$15\text{lts} \times 2188\text{m}^2 = 32.820\text{lts}$

$32.820\text{lts} / 1.5 (\text{altura}) = 16.410\text{lts}$

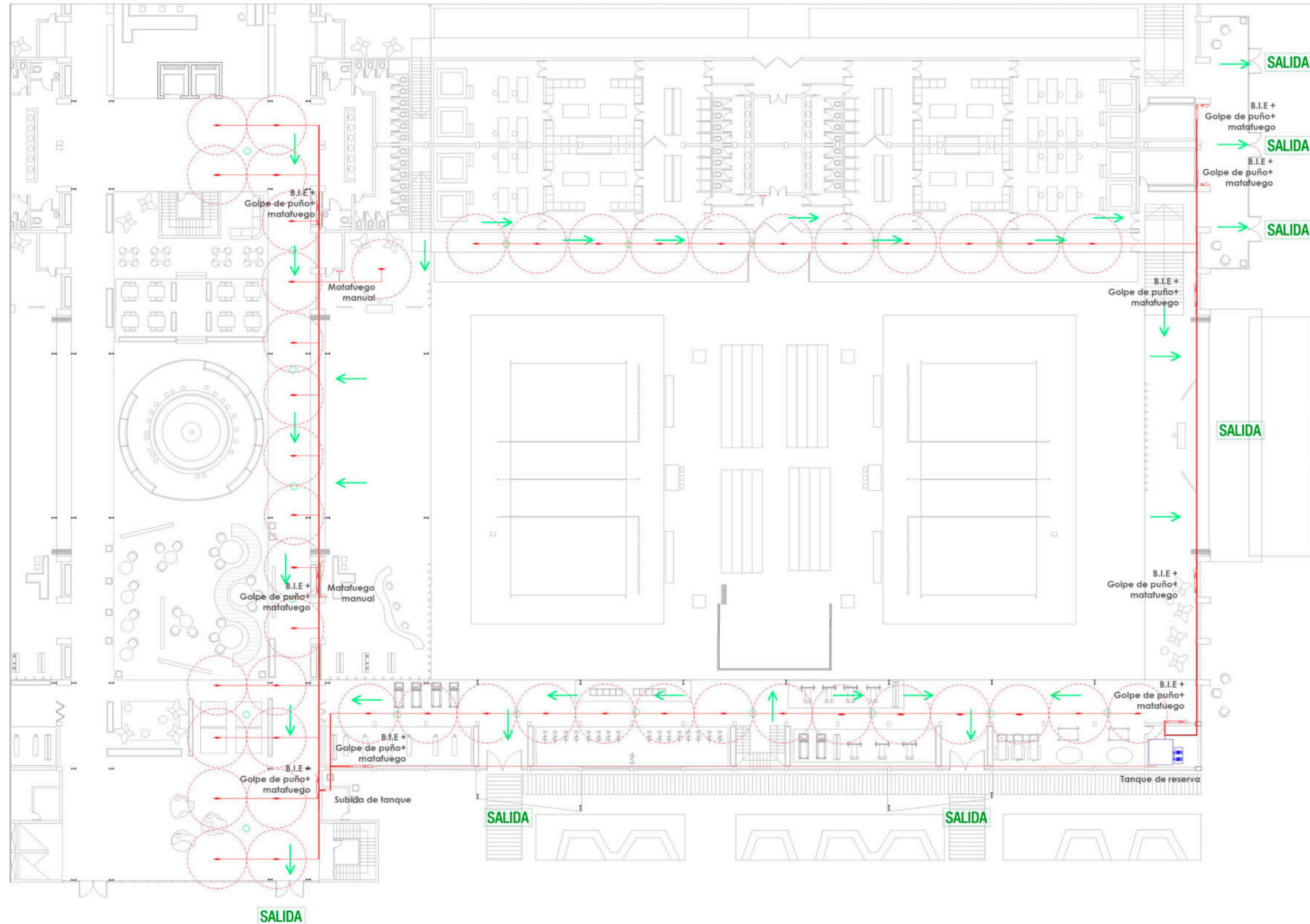
TANQUE 2

$15\text{lts} \times 340\text{m}^2 = 2550\text{lts}$

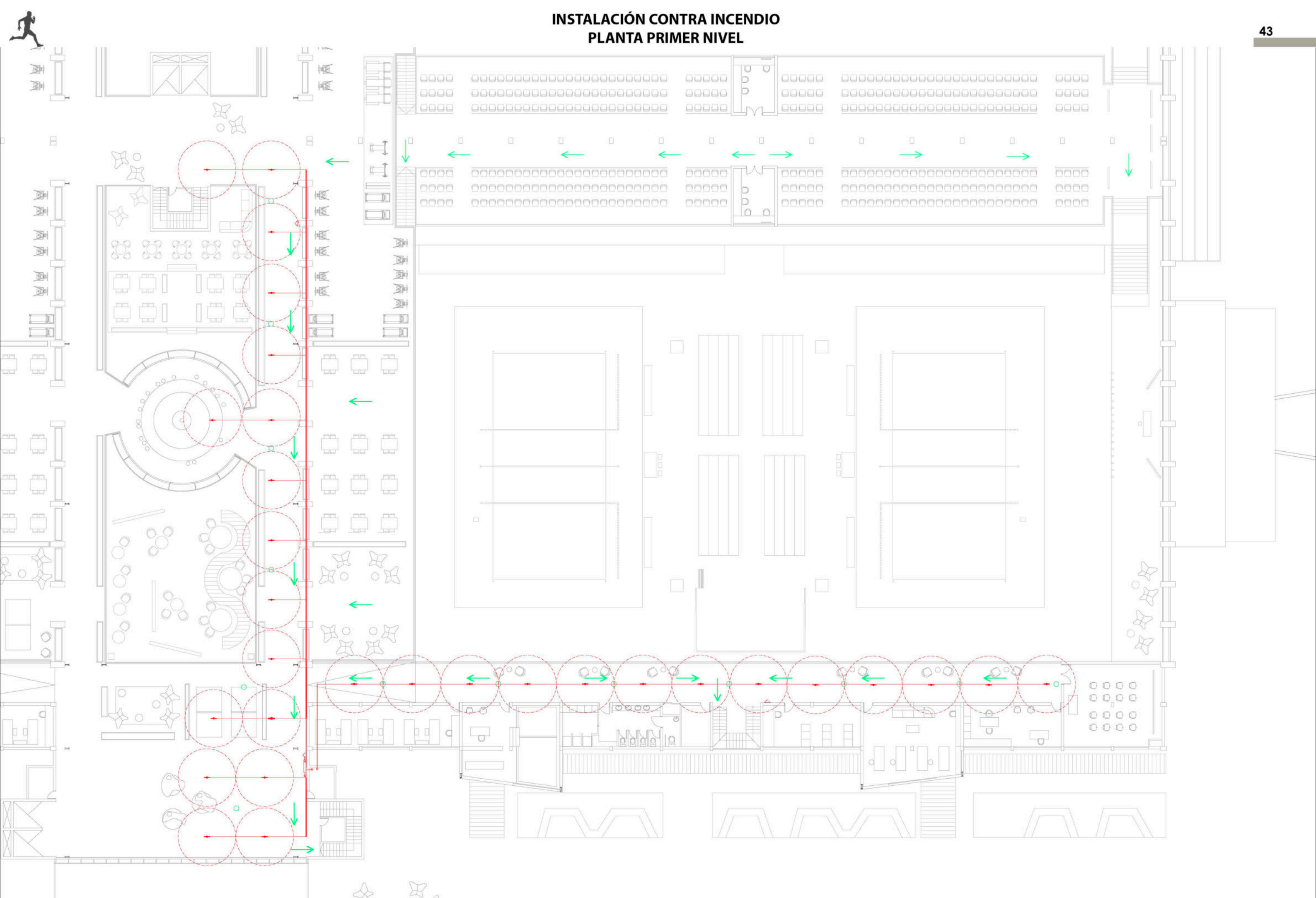
$5100\text{lts} / 2 (\text{altura}) = 2550\text{lts}$

-**Extintores ABC** cada 200m², se encargan de extinguir fuegos.

-**B.I.E** 9 bocas de incendio equipadas, según cálculo, donde dentro de un gabinete contiene una manguera de 30m y la lanza con boquilla tipo niebla.



INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO
PLANTA PRIMER NIVEL



INSTALACIÓN ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO PLANTA NIVEL CERO

Se opta por utilizar sistema indirecto por agua **FAN-COIL** en circulaciones, ya que se conforma por ser un sistema eficiente. Se transmite al equipo utilizando agua fría y caliente, según el sistema que querramos tener.

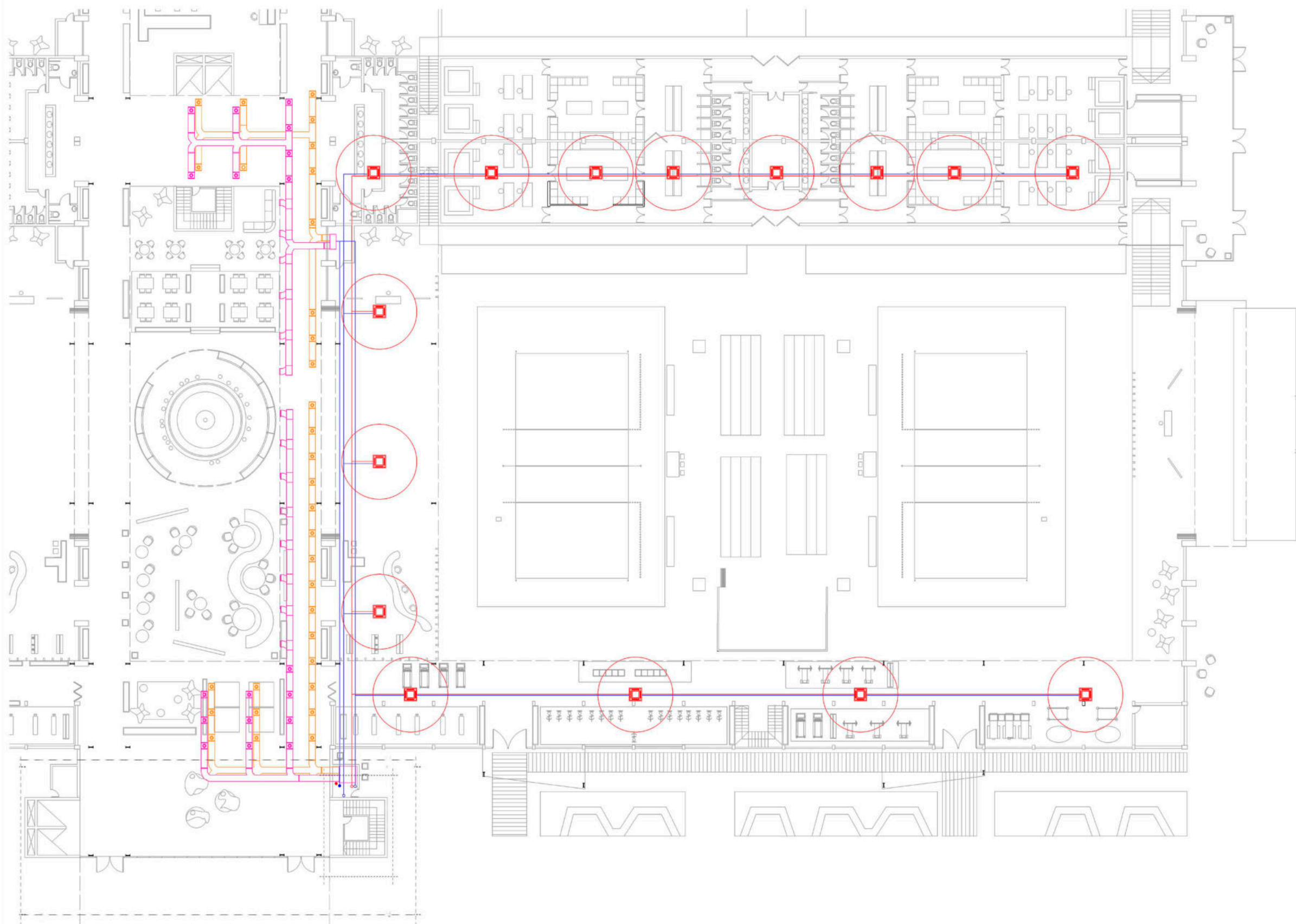


Se utiliza un **sistema de cuatro tubos**, donde dos son para agua caliente y dos para agua fría, esto permite que en el edificio haya dos sistemas trabajando en simultáneo (calefacción o refrigeración).

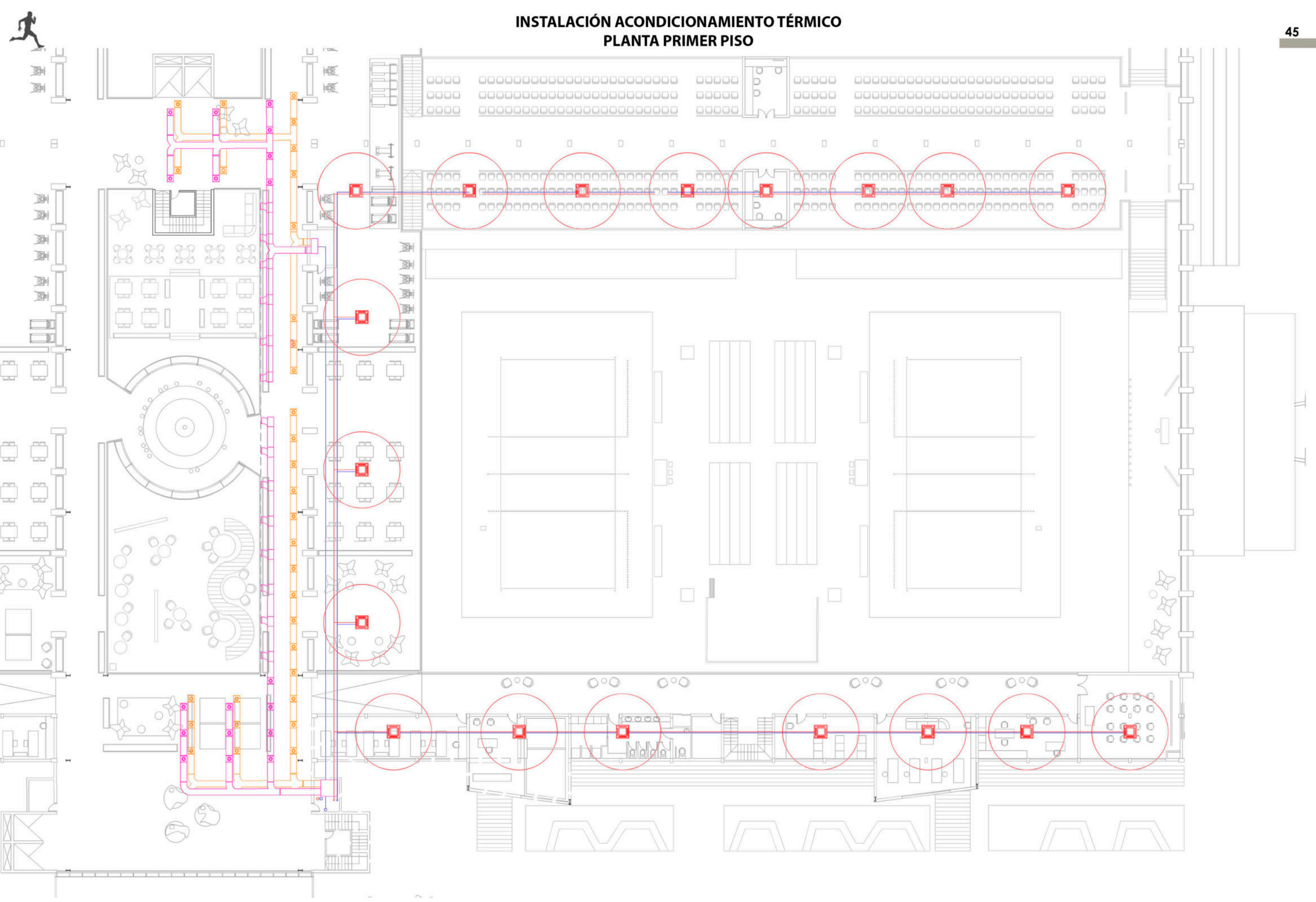
Para el resto del edificio (tribunas, gimnasios, locales, vestuarios) se utilizará un sistema solo refrigerante que es el **V.R.V.** Consiste en un grupo de **unidades condensadoras exteriores** que se encontrarán por encima del núcleo que pueden variar su capacidad frigorífica.



Se distribuye por el edificio una red de cañerías de cobre que llevan el refrigerante hasta las unidades evaporadoras.



INSTALACIÓN ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO
PLANTA PRIMER PISO



INSTALACIÓN PROVISIÓN DE AGUA PLANTA NIVEL CERO

La distribución de agua se determina por **2 tanques de bombeo ubicados en subsuelo + equipo presurizado**, un subsuelo abastece la parte de vestuarios de canchas en planta baja y el otro subsuelo abastece los baños de planta alta.

Cálculo de reserva total diaria
tanque 1:

-Inodoros: 18ud x 250lts = 4500lts.

-Lavabos: 11 ud x 100lts = 1100lts.

-Duchas: 14 ud x 100lts = 1400lts.

Total: 7000 lts.

Cálculo de reversa total diaria
tanque 2:

-Inodoros: 5ud x 250lts = 1250lts.

-Lavabos: 5 ud x 100lts = 500lts.

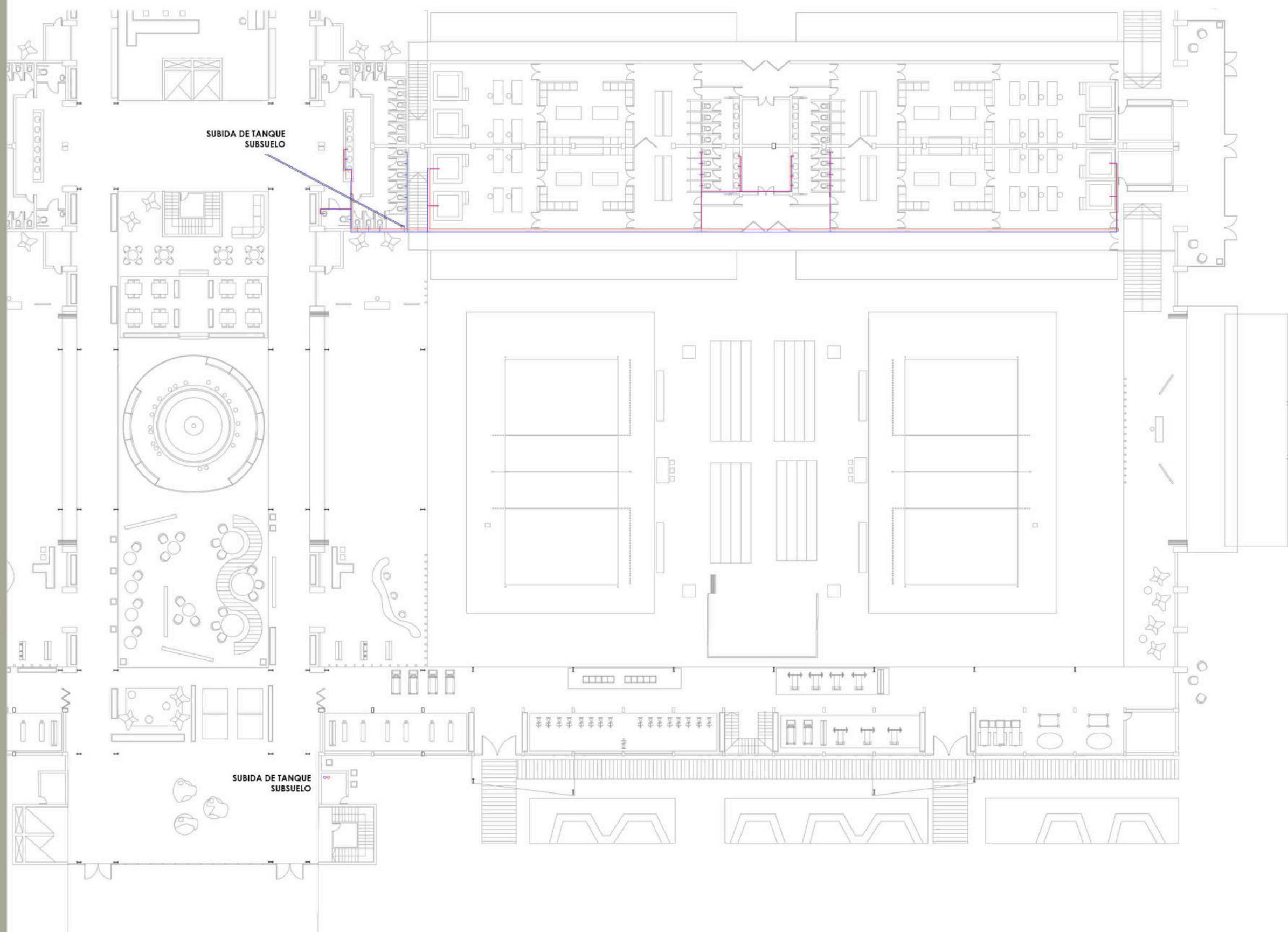
-Duchas: 7 ud x 100lts = 700lts.

Total: 2450 lts.



Para el agua caliente se determinan **2 calderas** de 176Kw, además existe el complemento de un **sistema solar indirecto**.

También se opta por **reutilizar el agua de lluvia** que se desvía a un tanque en subsuelo, el cual ayuda a abastecer inodoros de los vestuarios, generando un ahorro.



INSTALACIÓN PROVISIÓN DE AGUA
PLANTA PRIMER PISO



SUBIDA DE TANQUE
SUBSUELO

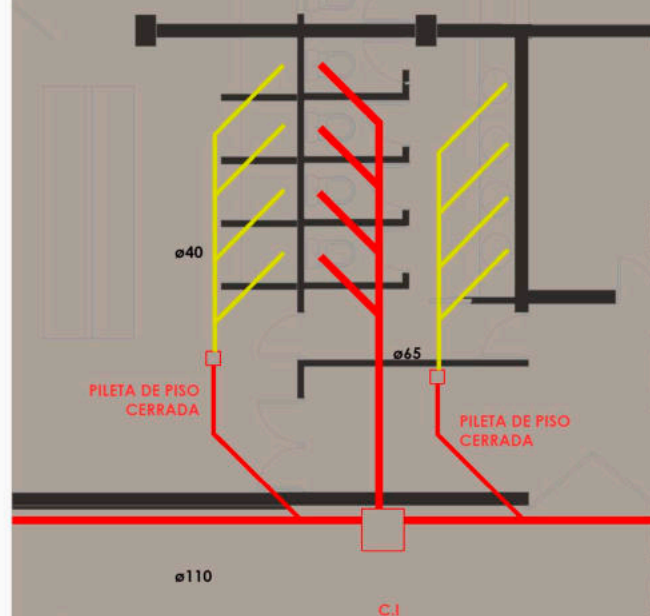
INSTALACIÓN DESAGUE CLOACAL PLANTA NIVEL CERO

Se distribuyen las salidas por **dos sectores**, un sector que comprende vestuarios y baños públicos, y otro sector que sería los baños de planta alta, el cual tiene bajada escondida en el gimnasio.

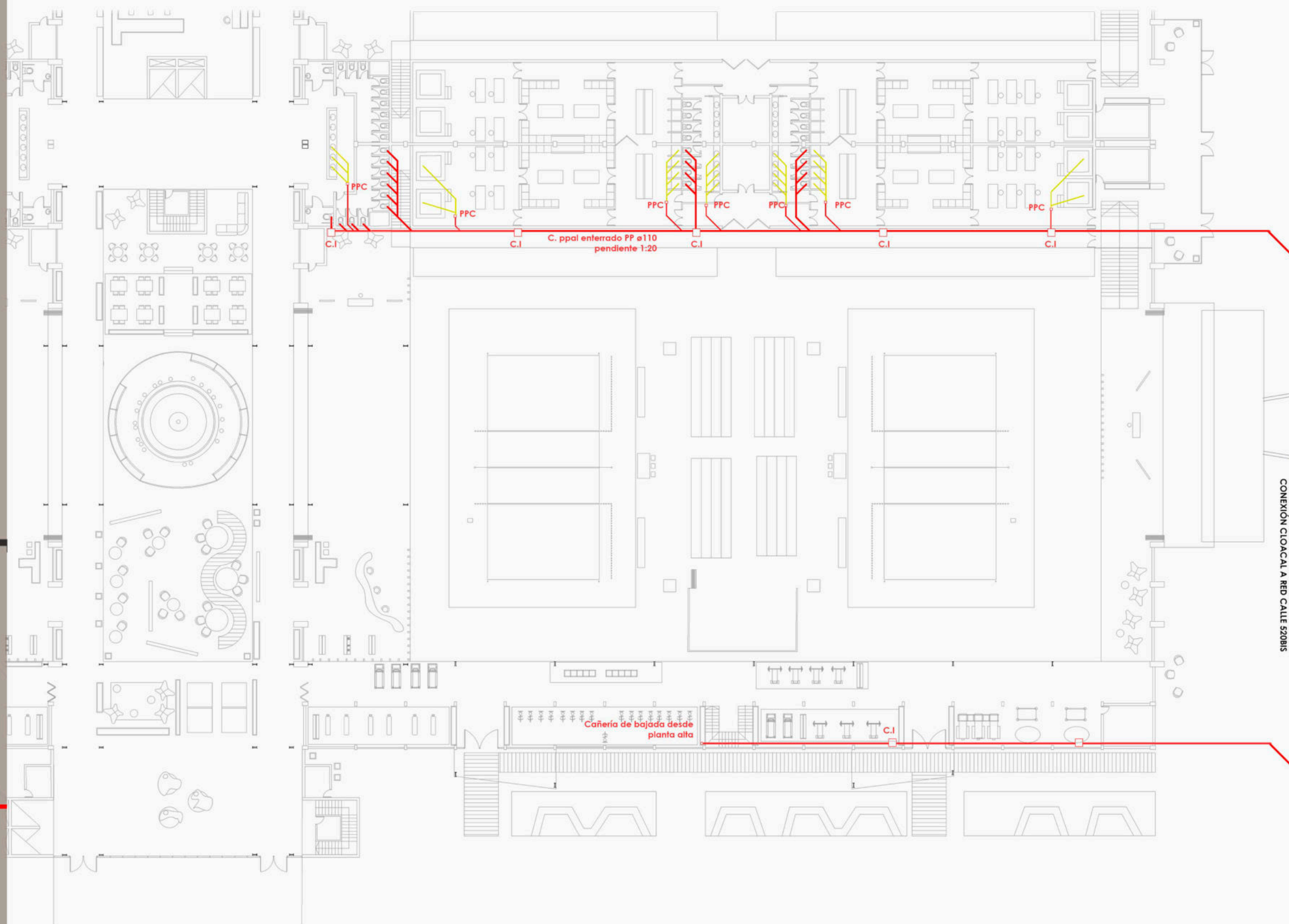
Cada **cámara de inspección se encuentran cada 15m**, encontrándose cada una en el pasillo de circulación privada de los deportistas.

La instalación prevee los tramos, distancias, ángulos y ventilaciones por reglamento necesarios correctos para el funcionamiento de la instalación.

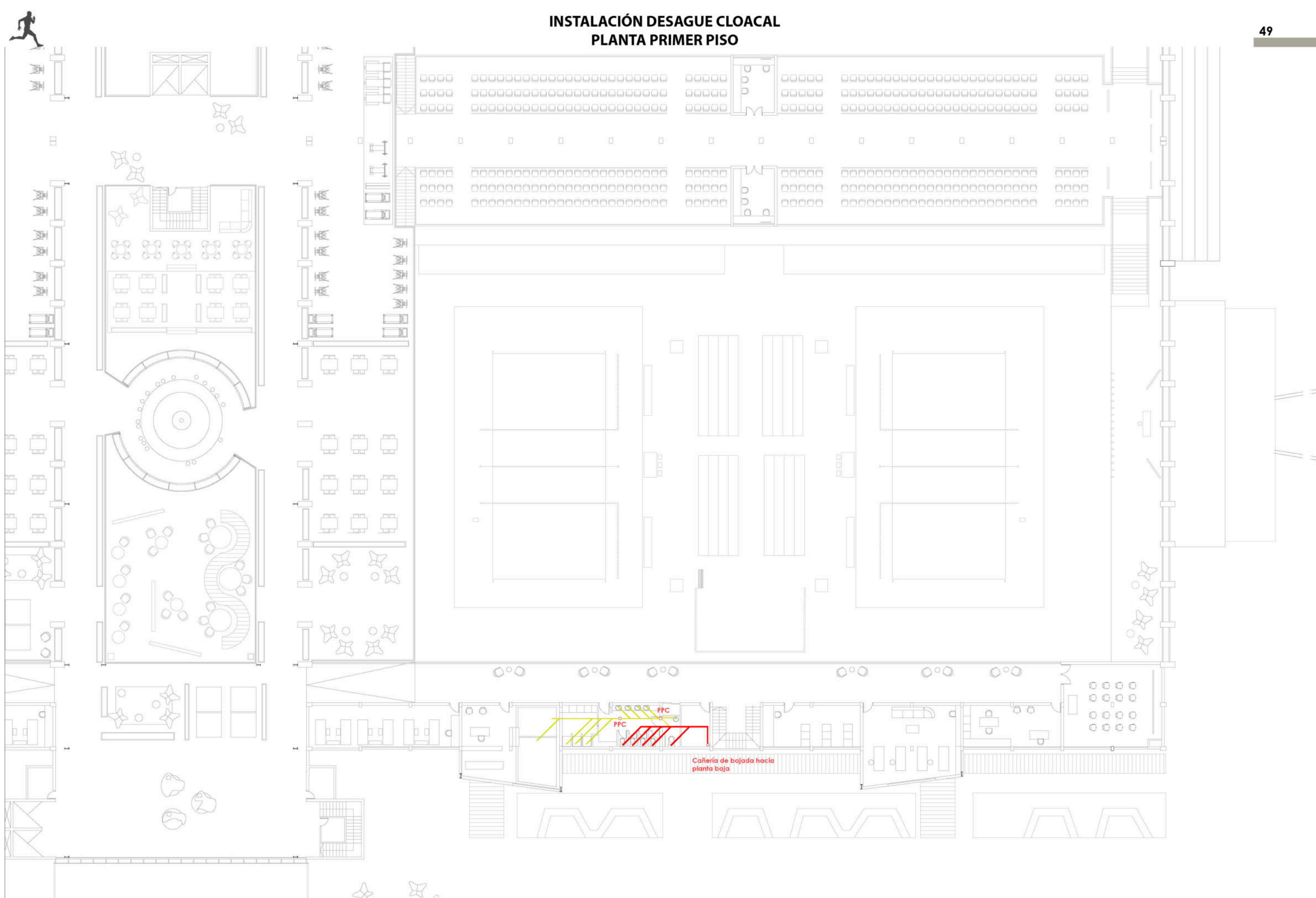
DETALLE DE PORCIÓN DE VESTUARIO



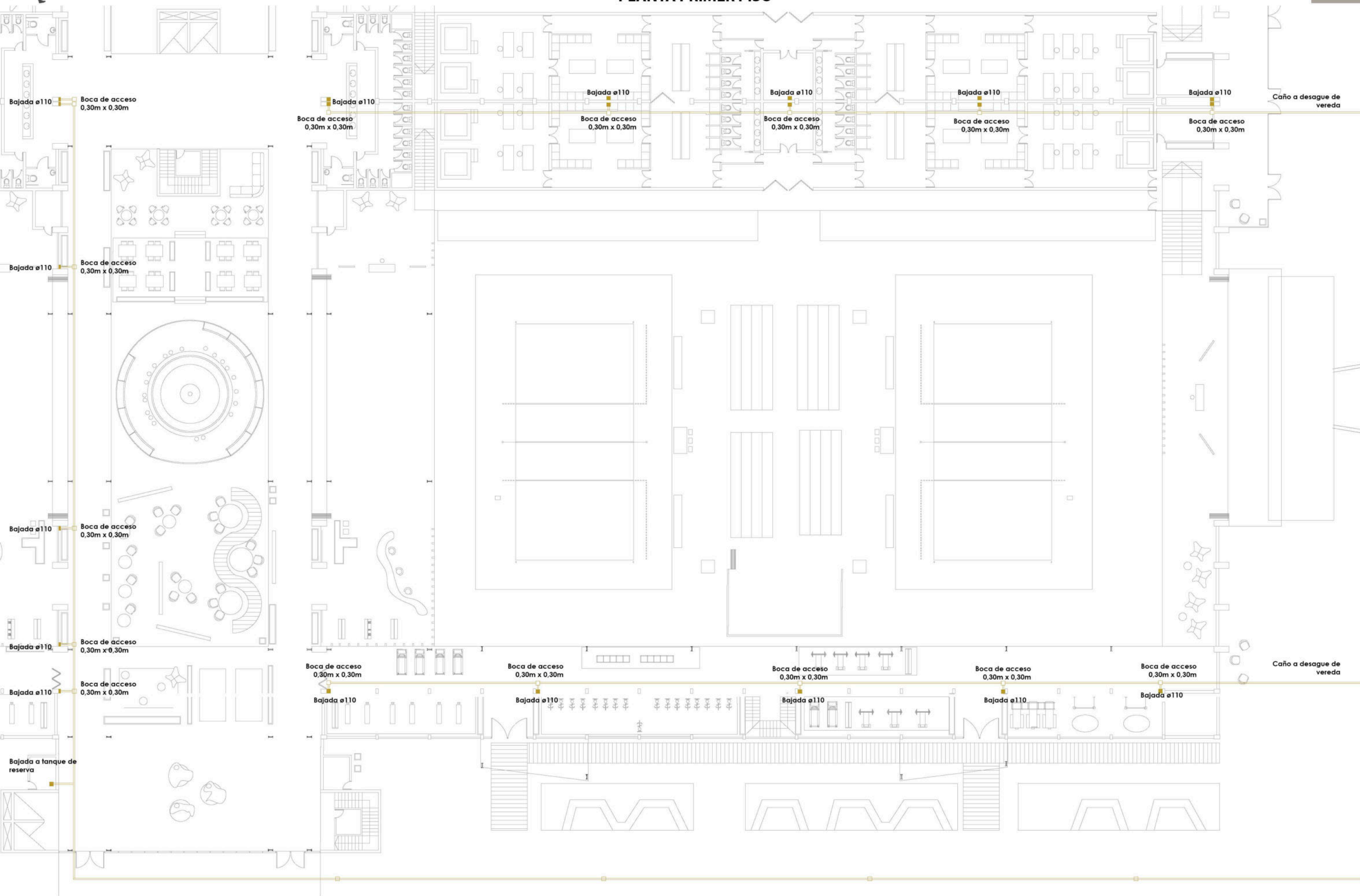
Unión de 4 hinodoros, 4 lavabos y 4 duchas, conectadas a una cámara de inspección que va de forma directa a la conexión con la calle.



INSTALACIÓN DESAGUE CLOACAL
PLANTA PRIMER PISO



INSTALACIÓN PLUVIAL PLANTA PRIMER PISO





CLIMATIZACION



Se busca el **maximo confort** en el usuario existente, generando asi una **cubierta permeable**, que permita la **climatizacion** del sector y la **iluminacion** difusa que aporta un ahorro energetico.

PANELES SOLARES

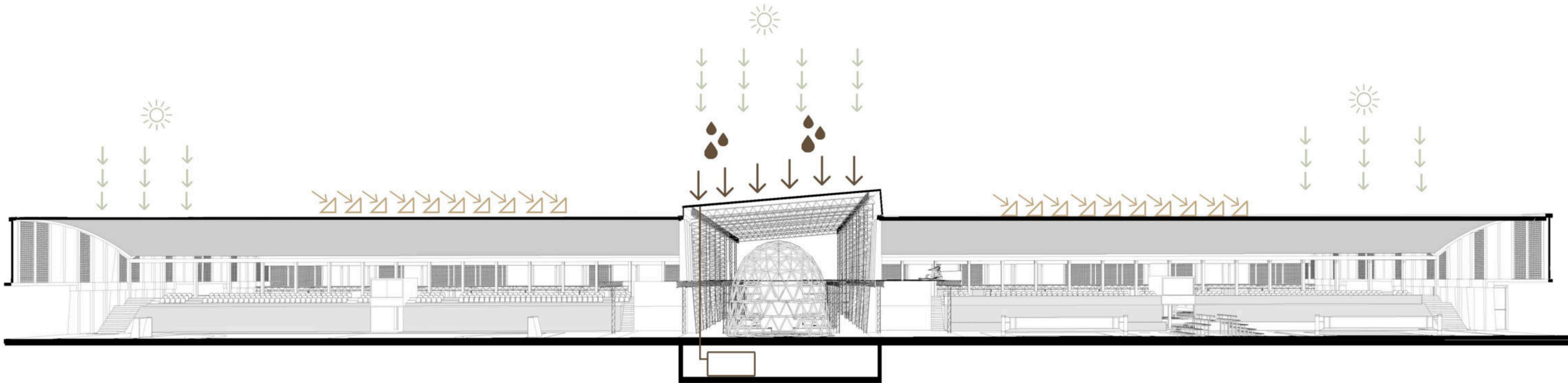


Este sistema hace que la luz solar sirva de energía. Cada panel solar estara ubicado hacia el norte para captar la mayor parte solar del dia. Es una **fuentes de energia que no pone en peligro el calentamiento global**, ya que es la energia mas limpia.

AGUA DE LLUVIAS



Se capta el agua de lluvia para la **reutilizacion** de la misma en el complejo deportivo, abasteciendo asi ba;os o mismo el riego de el predio deportivo, colecta el agua de lluvia de la cubierta nueva y se deriva a un tanque de agua en subsuelo.



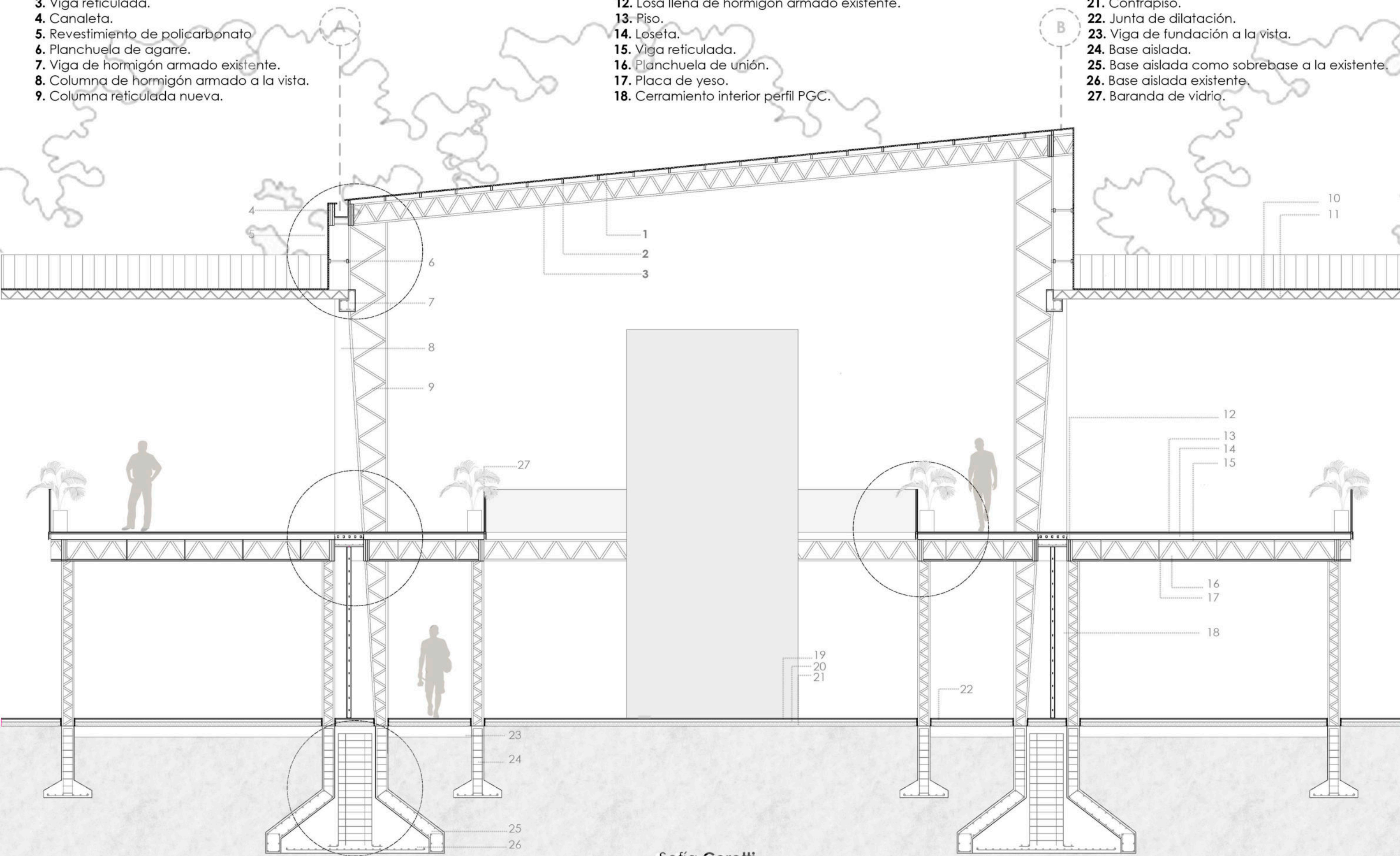


CORTE CONSTRUCTIVO

- 1. Chapa traslúcida.
- 2. Vigas secundarias de metal.
- 3. Viga reticulada.
- 4. Canaleta.
- 5. Revestimiento de policarbonato
- 6. Planchuela de agarre.
- 7. Viga de hormigón armado existente.
- 8. Columna de hormigón armado a la vista.
- 9. Columna reticulada nueva.

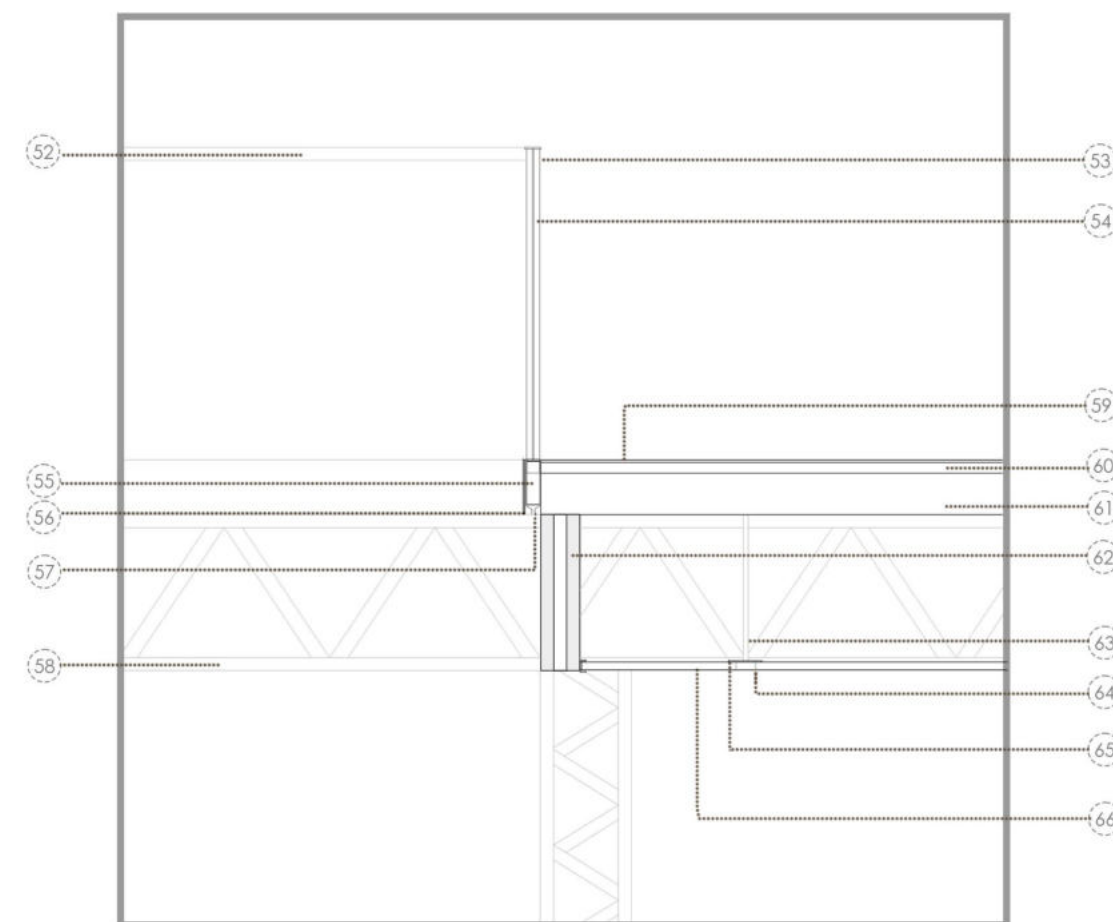
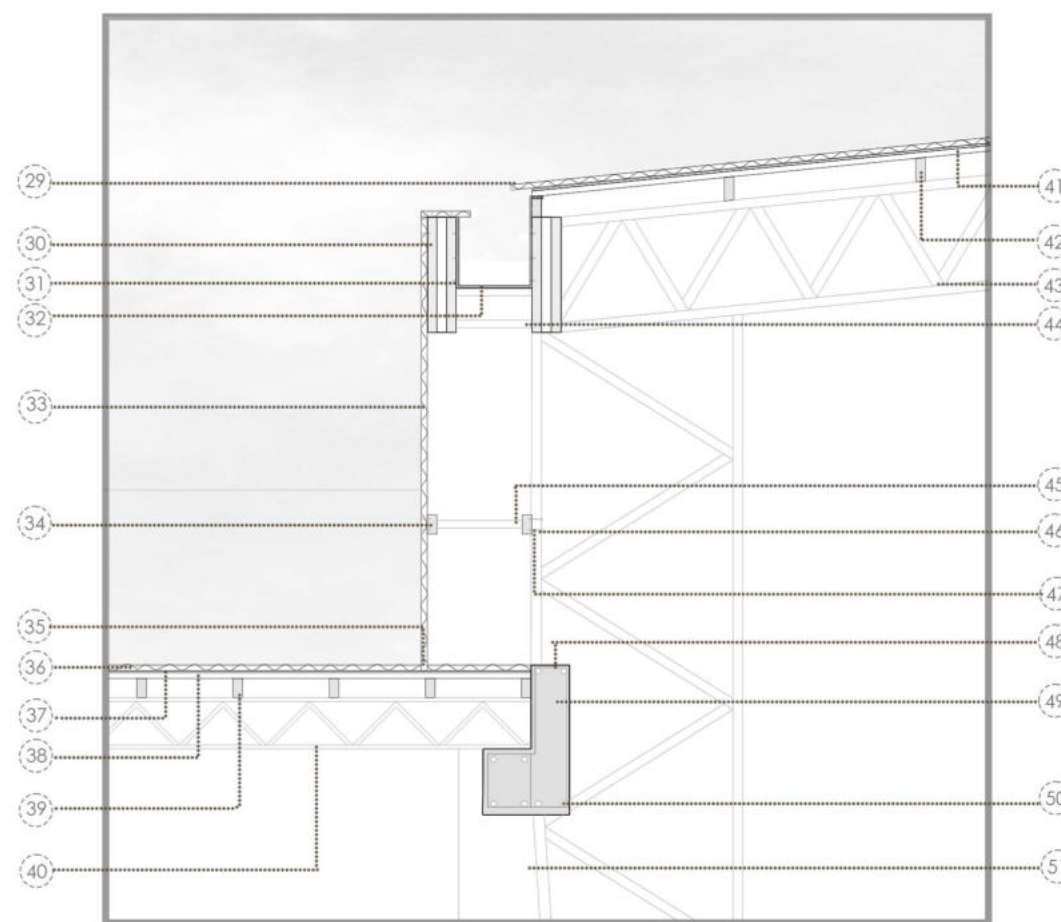
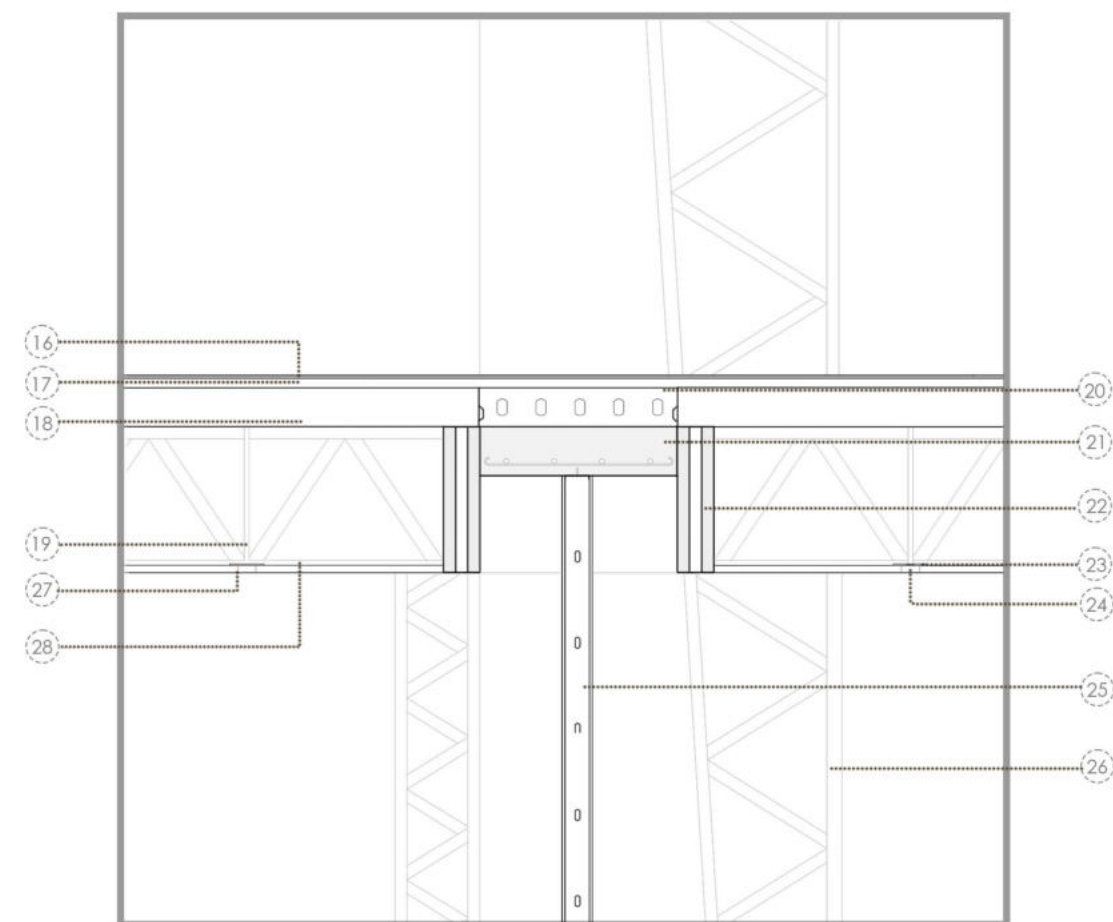
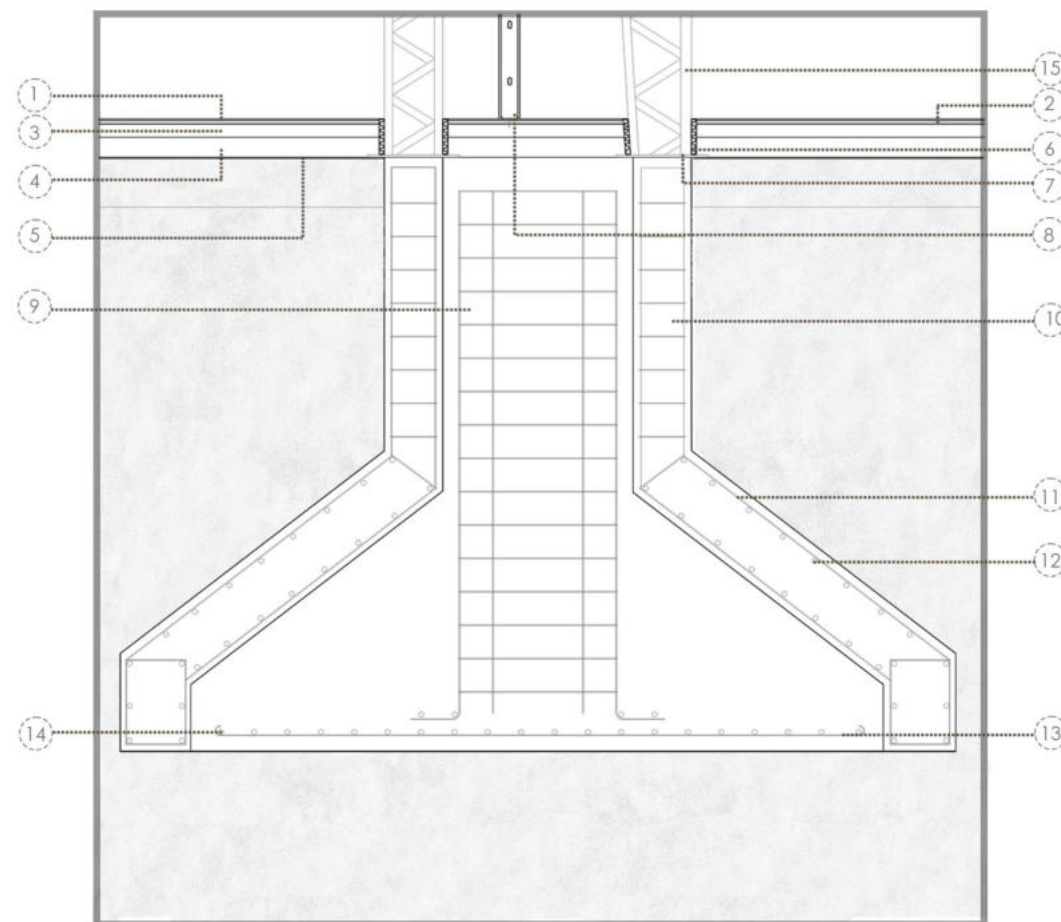
- 10. Chapa acanalada.
- 11. Viga reticulada existente.
- 12. Losa llena de hormigón armado existente.
- 13. Piso.
- 14. Loseta.
- 15. Viga reticulada.
- 16. Planchuela de unión.
- 17. Placa de yeso.
- 18. Cerramiento interior perfil PGC.

- 19. Piso.
- 20. Capa de nivelación.
- 21. Contrapiso.
- 22. Junta de dilatación.
- 23. Viga de fundación a la vista.
- 24. Base aislada.
- 25. Base aislada como sobrebase a la existente.
- 26. Base aislada existente.
- 27. Baranda de vidrio.



DETALLES CONSTRUCTIVOS

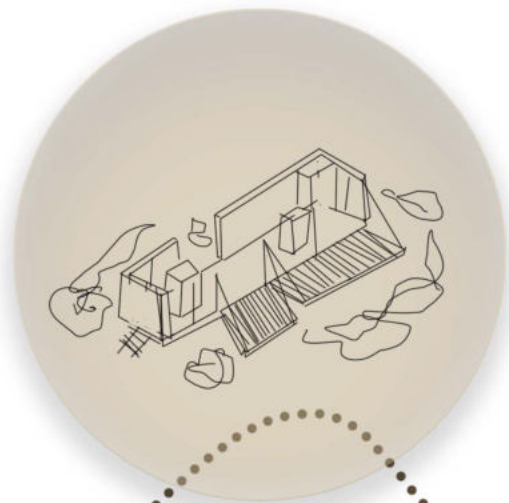
1. Porcelanato.
2. Pegamento.
3. Carpeta niveladora 2cm.
4. Contrapiso de hormigón 8cm.
5. Film de polietileno (aisl. hidrófuga).
6. Junta de dilatación.
7. Planchuela de anclaje para columna reticulada.
8. Perfil PGC para envolvente.
9. Base aislada existente de H° A°.
10. Refuerzo de base de H° A°.
11. Estribos s/cálculo.
12. Hierros s/cálculo.
13. Estribos base existente s/cálculo.
14. Hierros base existente s/cálculo.
15. Columna en vista.
16. Microcemento alisado.
17. Capa de compresión 2mm.
18. Loseta pretensada 0,12m.
19. Vela rígida.
20. Loseta pretensada 0,12m.
21. Losa llena existente 0,80 x 0,20m.
22. Viga reticulada 0,15 x 0,60m.
23. Planchuela de anclaje cielorraso suspendido.
24. Placa de yeso 12mm.
25. Perfil PGC para montante.
26. Columna reticulada en vista.
27. Tornillo de anclaje.
28. Montante maestra.
29. Chapa ondulada transparente 6mm.
30. Viga reticulada 0,15 x 0,60m.
31. Tornillo de anclaje.
32. Canaleta 0,40 x 0,40m.
33. Policarbonato 6mm.
34. Caño tubular 0,05 x 0,10m.
35. Sellado para unión de chapa con policarbonato.
36. Chapa ondulada 6mm.
37. Aislación hidrófuga 1mm.
38. Aislación térmica lana de vidrio 25mm.
39. Viga reticulada 0,10 x 0,05m.
40. Viga reticulada en vista 0,25 x 0,10m.
41. Rigidizador.
42. Correas de perfil tubular 0,05 x 0,12m.
43. Viga reticulada en vista 0,60 x 0,15m.
44. Planchuela de agarre para sostén de canaleta.
45. Rigidizador para sostén de policarbonato.
46. Columna reticulada.
47. Tornillo de anclaje.
48. Estribo de losa llena s/cálculo.
49. Viga de H° A° existente.
50. Hierros s/cálculo.
51. Columna de H° A° en vista.
52. Barra de acero en vista.
53. Barra de acero de cierre.
54. Vidrio.
55. Capa de sellado.
56. Chapa de cierre.
57. Placa de conexión con loseta.
58. Viga reticulada en vista.
59. Microcemento alisado.





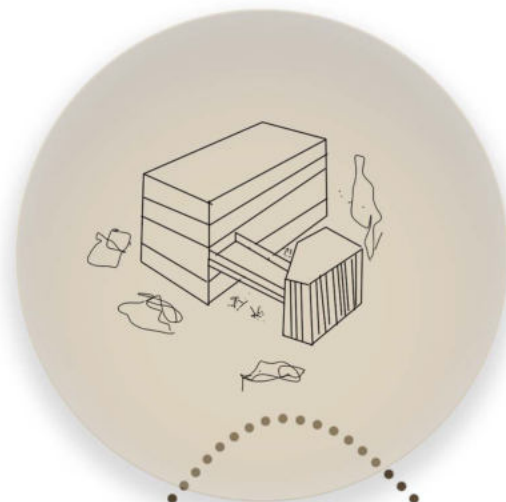
VAGÓN CULTURAL

1er año
Ay. Pablo Barroso



MUSEO

3er año
Ay. Manuel Segura



EQUIPAMIENTO PRODUCTIVO

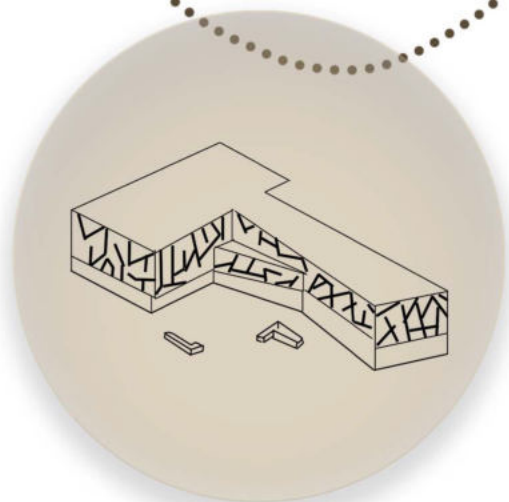
5to año
Ay. Laura Massera



TFC
Ay. Constanza Saldías

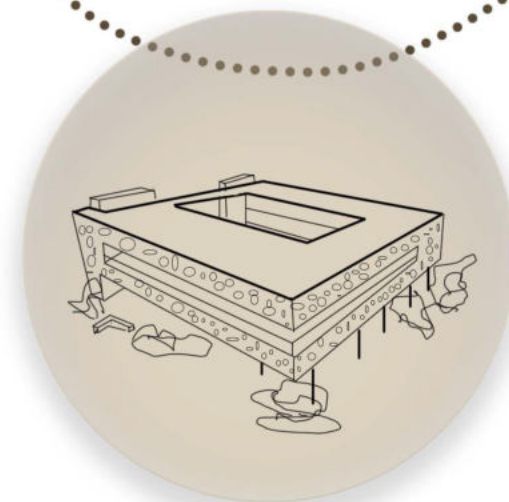
BIBLIOTECA

2do año
Ay. Laura Massera



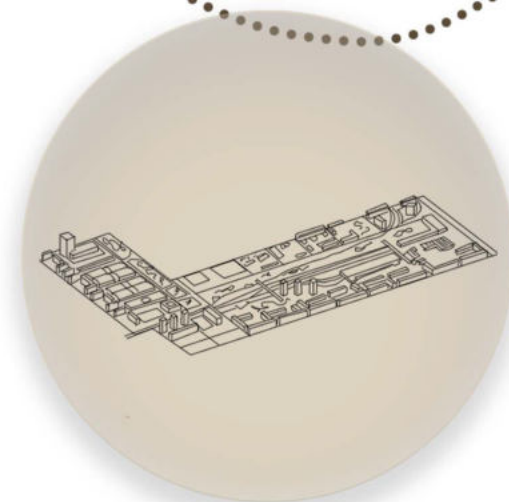
ESCUELA

4to año
Ay. Tania Falbo



MASTERPLAN

6to año
Ay. Romina Stoichevich





Este proyecto me dió la posibilidad de lograr una búsqueda en el aprovechamiento de los espacios existentes en esta porción de la ciudad, respondiendo con una intervención a un espacio que se apropiaba de una manera genuina para generar un Centro de Alto Rendimiento Deportivo.

Generar un foco deportivo de la UNLP será el puntapie inicial para promulgar esta red de CeARUs interfacultades, el cual dejará a la UNLP y a la ciudad universitaria de La Plata como pioneras de este movimiento.

- JOSÉ DAVID CASTILLO BENITEZ**; Arquitectura en preexistencias.
- VICTOR DE LA PLAZA SCHNIEPER**; La instalación deportiva óptima.
- Revista SUMMA+**, nº 93; Arquitectura Deportiva.
- Observatorio Social del Deporte**; Encuesta Nacional sobre Actividad Física y Deporte (2022)
- Revista SUMMA+**, nº 18; Arquitectura para el deporte.
- Sbarra, Raúl Alberto | Morano, Horacio | Cueto Rúa, Verónica**; Las escalas del proyecto: de la habitación al proyecto urbano.