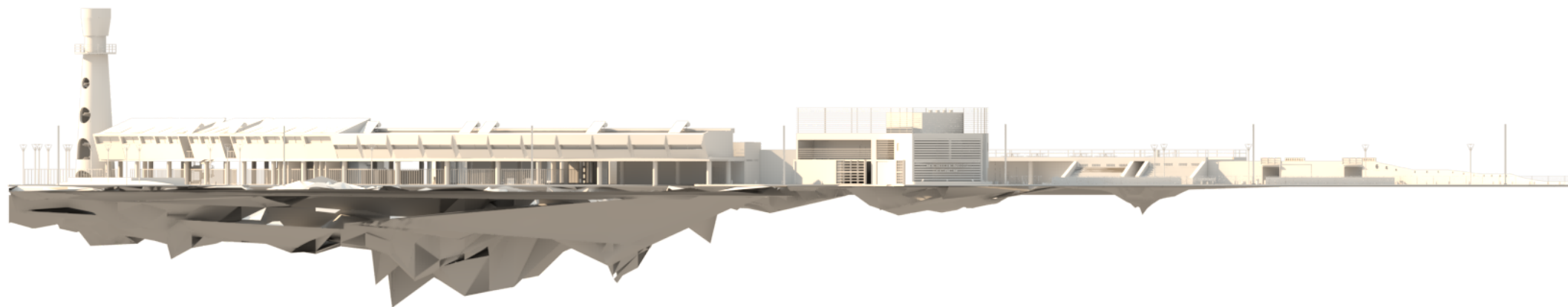


COMPLEJO ESTUDIANTIL CS. VETERINARIAS CASILDA



**COMPLEJO ESTUDIANTIL
CS. VETERINARIAS CASILDA**

PROYECTO FINAL DE CARRERA 2021

CATEDRA BARRALE

**AUTORAS COACCI MAIALEN Y RE MAILEN
TUTOR ARQ. MAURO CUFARO**



AGRADECIMIENTOS

Este trabajo es el cierre de una extensa etapa transitada, llena de esfuerzo y dedicación.

Agradecemos a todas las personas que colaboraron en la realización de este proyecto.

En primer lugar a la Fapyd, que nos formó y nos brindó el espacio y las oportunidades dentro del marco de la educación pública. A todas las cátedras, profesores, ayudantes, compañeros y amigos que formaron parte del camino.

Pero, sobre todo a nuestras familias, que con fe nos impulsaron a recorrer este camino con valores, y sin cuyo apoyo incondicional no habríamos podido convertirnos en las profesionales que hoy presentan este libro.

Y finalmente a los 3 gatitos mas hermosos que nos acompañaron durante tantas horas de trabajo.

INDICE ►

INTRODUCCION.....PAGINA 08

ANALISIS DEL AMBIENTE Y SUS

PROCESOS.....PAGINA 09

UBICACION GEOGRAFICA.....PAGINA 10

ANALISIS DEL SUELO.....PAGINA 11

ANALISIS DESDE LO MORFOLOGICO.....PAGINA 12

ANALISIS DE USOS DEL SUELO.....PAGINA 14

USO SOCIOCULTURAL DEL ESPACIO.....PAGINA 15

EL ESTUDIANTE.....PAGINA 16

EL ALOJAMIENTO ESTUDIANTIL.....PAGINA 17

EL SITIO Y EL ANALISIS DEL PAISAJE...PAGINA 19

EL PROYECTO.....PAGINA 26

EL PROGRAMA.....PAGINA 27

EL PROBLEMA HABITACIONAL.....PAGINA 32

PLANOS.....PAGINA 38

AREA DEPORTIVA-RECREATIVA.....PAGINA 42

COMEDOR UNIVERSITARIO.....PAGINA 45

DORMITORIO ESTUDIANTIL.....PAGINA 57

DORMITORIOS EN PLANTA ALTA.....PAGINA 67

LA BIBLIOTECA.....PAGINA 77

RESEÑA HISTORICA.....PAGINA 82

LA FACULTAD.....PAGINA 82

LA CIUDAD.....PAGINA 83

LINEA HISTORICA.....PAGINA 84

REFLEXIONES.....PAGINA 86

BIBLIOGRAFIA.....PAGINA 88

PROLOGO

LA LLANURA NO ES UNA PLANICIE, ES UN MAR ERRANTE.

Hemos desarrollado en la presente publicación el proyecto para el complejo estudiantil en la facultad de Cs. Veterinarias de la ciudad de Casilda. El edificio actual de la universidad se encuentra compartiendo predio con la escuela agrotécnica, a propósito de esta singularidad proponemos la dotación de un comedor universitario, áreas deportivas y recreativas, instalaciones anexas y dormitorios estudiantiles. El proyecto busca realizar aportes y estructurar la construcción del paisaje de la ciudad universitaria de Casilda.

Abordar lo proyectual desde la observación de los procesos naturales y humanos, brinda la oportunidad de poder intervenir de manera simbiótica para producir una nueva estructura en comunión y unidad, y al mismo tiempo perpetuar esta unión con los procesos en el tiempo -como las inundaciones o el crecimiento- teniendo en cuenta que la utilidad de la arquitectura no solo está dada por plantear un área de planta libre de módulos flexibles, sino que la arquitectura permita la permeabilidad del sujeto, que las personas puedan provocar cambios, intervenciones y decidir sobre la movilidad y los usos del espacio.

(Vivimos hoy en un mundo donde nos

acostumbramos a relacionarnos con diagramas interactivos gran parte del tiempo. Entonces, ¿Por qué no poder relacionarnos conscientemente con la arquitectura? Y dejar una marca sociocultural que se solape con sociedades y arquitecturas futuras, pensando al territorio como a un manuscrito, como desarrolla André Corboz en su texto “El territorio como palimpsesto”; ofreciendo para ello soporte adecuado, ciertas flexibilidades, y algunos vacíos.) El campus hoy se encuentra cerrado a la comunidad pero en la memoria colectiva de los habitantes de Casilda se lo identifica como una importante área verde recreativa que merece ser recuperada. Con los cambios de comportamiento social a nivel mundial estos espacios son cada vez mas valorados, y creemos fundamental diagramarlo de modo tal que pueda ser un nexo entre la comunidad educativa y la ciudad, y que al mismo tiempo propicie un contexto seguro para el desarrollo de la vida académica.

Los datos recogidos de encuestas y consultas apuntan a que al menos el 70% de los estudiantes son oriundos de otras localidades, y que demoran un promedio de 7 a 10 años en terminar la carrera. Con respecto a este relevamiento, los estudiantes manifestaron: las correlatividades, dificultad para encontrar material organizado y unificado, la alta carga horaria de la carrera y diferencia de criterios

entre docentes con respecto a los contenidos eran los principales aspectos que retrasaron su egreso, sumado a la necesidad de trabajar durante la carrera. Analizando estos datos entendemos que la vivienda estudiantil es un factor ausente, como así también sitios equipados para realizar los trabajos teóricos y para relacionarse con otros alumnos y docentes fuera del aula, reforzando el lazo educativo. **Una característica condicionante del sitio es que gran parte del campus es un terreno anegable**, por lo que los estudiantes realizan grandes rodeos al desplazarse cuando se producen precipitaciones prolongadas. Por esta razón, realizamos un registro entre dos períodos de lluvia, para identificar y definir los sectores del terreno que permanecen anegados por varios días, y tomando como referencia los árboles del lugar marcamos y medimos con hilo los “manchones” de agua. Durante el primer período con mayor cantidad de mm caídos, evaluamos efectivamente que era más fácil delimitar las áreas no anegadas, aunque éstas por momentos se volvieran angostas, serpenteantes o estén interrumpidas entre sí. **Descubrimos “el camino del estudiante”, y decidimos trabajar nuestro programa sobre él.**

Un fenómeno que se agrava es la pérdida de permeabilidad de los suelos, por lo que no creemos conveniente rellenar o nivelar, porque estaríamos derivando el problema hacia otro terreno y provocando más inundación. Por eso proponemos

delimitar las áreas inundables, y respetarlas. Que se puedan utilizar como espacio recreativo cuando hay periodos secos, y que funciones como lagunas de estabilización en periodos aluvionales. Los caminos propuestos rodean estas áreas y se elevan como rampas, y los edificios se sitúan en los manchones secos, y mas altos del terreno, siguiendo las curvas -imperceptibles a simple vista- de nivel. Es fundamental entender y respetar los ciclos del agua, como así también intentar predecir estos comportamientos, y nos apoyamos en investigaciones de riesgo hídrico.

El mar errante llega desde el cielo. Pensar estructuras que en un futuro puedan convertirse en un muelle de canoas, o que soporten un crecimiento de lo edificable en vertical, fueron dos disparadores del diseño. Además, la estructura misma debía de cierto modo retardar el recorrido del agua pluvial para que su disposición final sea de manera escalonada, y además pueda reutilizarse con fines ecológicos. Esas estructuras poseen la característica de contar con superficies orientadas a la dirección mas propicia al aprovechamiento de la radiación solar, siendo la fuente propuesta de producción de energía eléctrica que alimentará a todo el campus. **Como expectativas proyectuales, esperamos que las actividades humanas puedan desarrollarse no en un sentido de prioridad, sino en comunión con el ambiente natural y sus fenómenos.**



INTRODUCCION ►

ANÁLISIS DEL AMBIENTE Y SUS PROCESOS

Elegimos trabajar con el predio perteneciente a la Facultad de Cs. Veterinarias de la U.N.R. principalmente por conocer su uso y entorno, y por estar ubicado en un sitio de interés dentro del lineamiento del plan estratégico **Ciudades Medias e Intermedias**.

Primero comenzamos reconociendo las especies, realizando mapeos y encontramos una muy rica relación mutualista entre los árboles existentes, hongos, líquenes y pájaros, lo que nos llevó a observar también que la presencia de humedad durante períodos prolongados es de vital importancia para que estas relaciones simbióticas entre reinos se lleven a cabo.

Casilda forma parte de la eco-región terrestre espinal, o "el espinillo" y del bioma del pastizal pampeano, correspondiéndole un promedio de 500mm. de precipitaciones anuales. Pero las lluvias no se dan de forma paulatina y equilibrada, pasando incluso por períodos de "sequía" y meses con pico de precipitaciones máximas.

Sin embargo, el predio conserva altos niveles de humedad por la espesura de su flora, pero también permite la acumulación por el tipo de suelo, ya que no es una planicie perfecta sino que tiene una distribución catenaria de su forma. Esto hace que en zonas tienda a filtrarse y acumular el agua, y en otras tiende a deslizar sedimentos. Estas áreas anegables son ampliadas también por la intervención humana que provoca un aumento de la compactación y pérdida de absorción de los suelos.

Investigamos algunas inundaciones históricas y notamos en los informes de bomberos que les resultaba **más fácil identificar las áreas que quedaban sin anegarse**, que las que quedaban cubiertas por el agua, y nos volcamos a realizar el mapeo de "charcos" semi-permanentes. A partir de ahí comenzamos los **primeros lineamientos para un proyecto de dormitorio y comedor universitario, siguiendo los recorridos que la gente hacía al atravesar el terreno en los períodos de lluvia**.

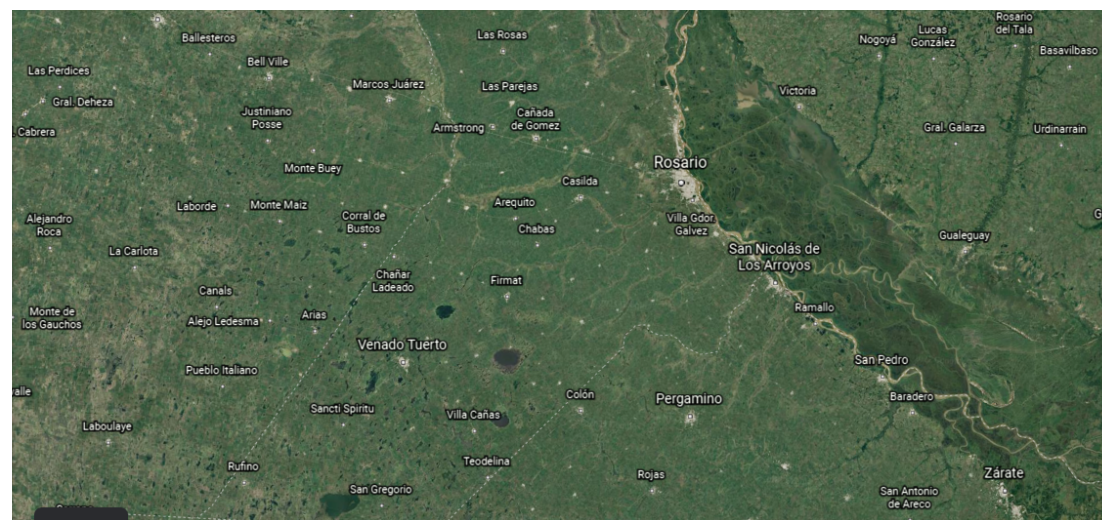
UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Casilda es la ciudad cabecera del departamento caseros, ubicada al sur de la provincia de Santa Fe. La zona sur del tejido urbano se encuentra atravesada por el canal Candelaria.

La cuenca del canal Candelaria, perteneciente al sistema hídrico del Arroyo Saladillo, presenta un alto grado de antropización. Esto ha producido la alteración de las características naturales del sistema hídrico, generando un incremento en los caudales de escurrimiento y menor tiempo de respuesta del sistema.

La localidad de Casilda se encuentra situada en el valle de inundación de este canal. Los eventos lluviosos de gran magnitud que se sucedieron en las últimas décadas han llegado a ocasionar el desborde del curso produciendo anegamientos de zonas pobladas.

Hidrológicamente se puede definir al área en estudio como de llanura, con una zona alta con depresiones y una zona baja de pendientes relativamente elevadas, constituyendo la vía principal de drenaje, el canal Candelaria.



ANÁLISIS DEL SUELO

El pastizal pampeano es una de las zonas más fértiles del mundo. La composición de la tierra no es uniforme, pero hay **predominancia de tierras negras, muy ricas químicamente y con una intensa actividad biológica.**

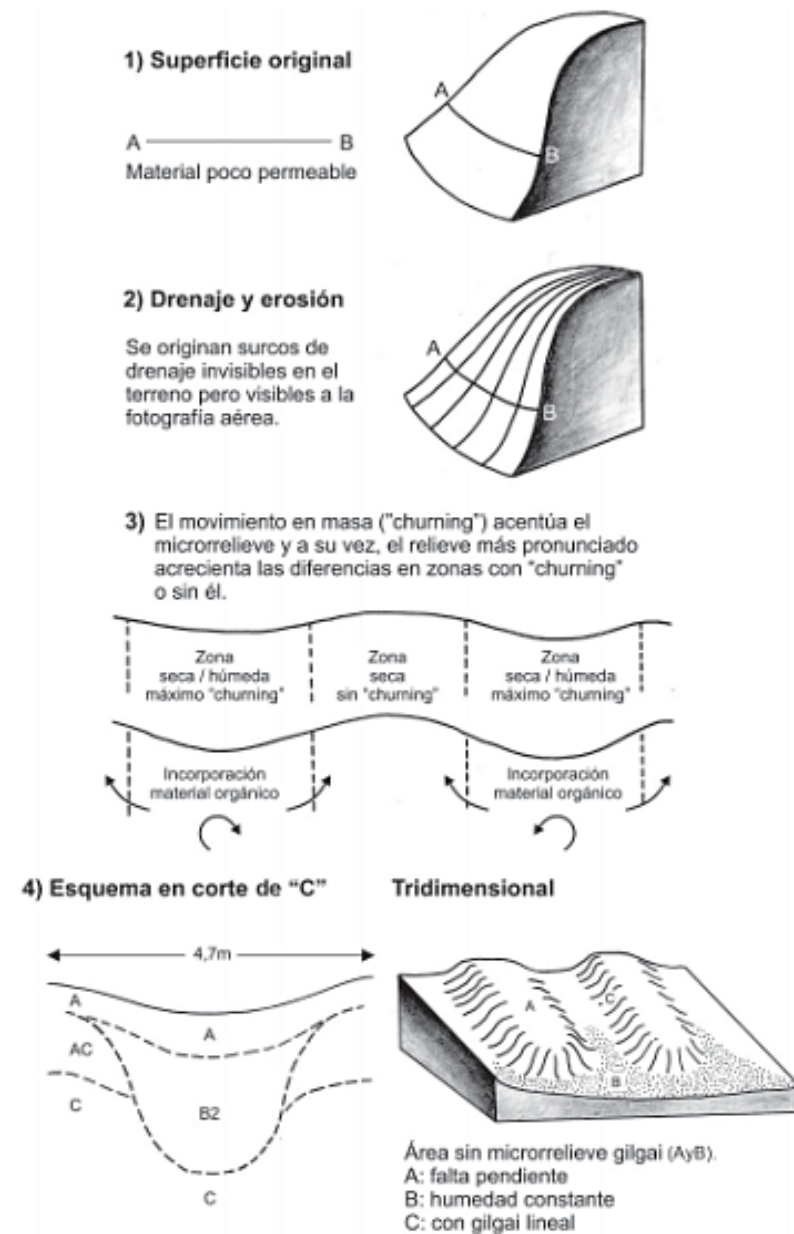
Las tierras están mezcladas con finas partículas minerales, lo que favoreció en la formación de una espesa capa de humus. Con el paso de la agricultura de tipo "familiar" a una de tipo intensiva y; sumado a la creciente intervención y ocupación del suelo con fines residenciales, provocaron la **creciente impermeabilización del suelo.** Considerando que estamos situados "al final del embudo" porque la región pampeana tiene una pendiente gradual de NO a SE, **cuando se dan lluvias muy intensas es donde comienzan a aparecer los problemas de inundación y anegamiento.**



ANÁLISIS DESDE LO MORFOLÓGICO

Nuestra área de estudio no es una planicie perfecta, presenta micro-ondulaciones propias de una formación geológica de depósito aluvional y eólico; y que continúa en constante mutación por los procesos antes mencionados, y que la fotografía aérea permite clarificar. Encontramos así áreas o "manchones" que pueden tener de 3 a 5 m. de radio (y hasta kilómetros), donde presentan una coloración mas oscura y **esta característica de depresión y acumulación de agua intersticial, encontrándonos con suelos heterogéneos en cuanto a capacidad de soporte.**

Esta morfología con escala metro a metro, nos da la pauta del minucioso análisis que se debe realizar al diseñar las bases del proyecto, y en ese sentido **optamos por extender pilotines que pudieran seguir la sinuosa línea de estas manchas, optando por los puntos mas elevados y estables mecánicamente.**



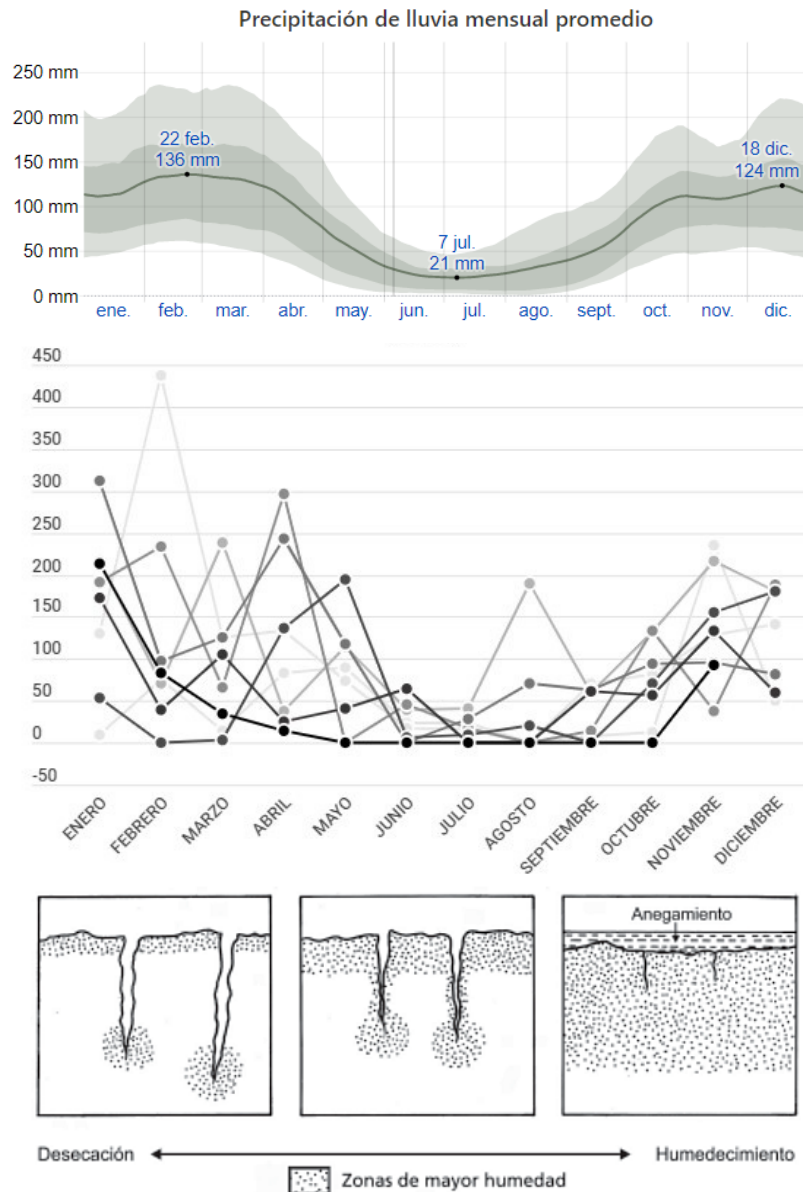


Figura 5.5. Desplazamiento del frente de humedad con grados de humedad creciente y decreciente. Modificado de Bouma y Lovejoy, 1988.

Si analizamos el comportamiento pluvial en los últimos 8 años, notaremos que pasamos de tener años con meses de lluvia récord y meses de sequía; a años con lluvia moderada en el período completo. Esto provocó la **formación de vertisoles**, (característicos de otras zonas) y el posterior **incremento de la infiltración de suelos, con áreas no aptas para fundar** o con peligro de corrosión y socavación de bases. Mas allá de esto, **consideramos que el proyecto debe "entretener" al agua, y no simplemente derivarla; ya que sería trasladar el problema a asentamientos mas bajos, por lo que buscamos que la construcción retenga y aproveche; y que el área libre pueda continuar acumulando esta agua de lluvia.**

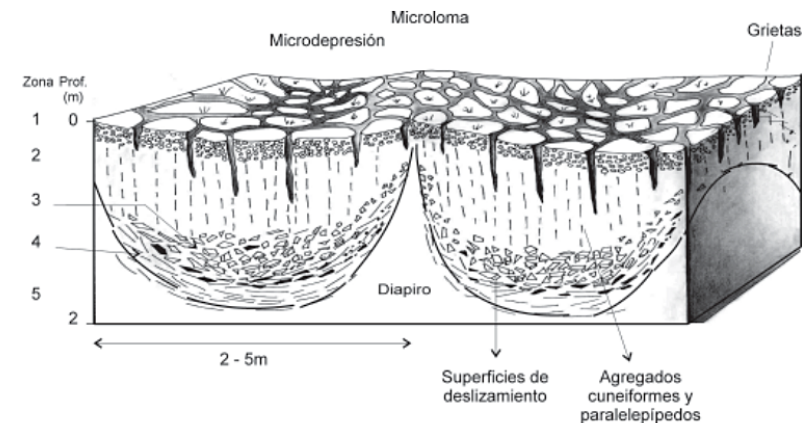


Figura 5.3. Modelo estructural de formación de Vertisoles. Modificado de Coulombe et al., 1996.

ANÁLISIS DE USOS DEL SUELO

La estructura urbana de Casilda presenta una malla ortogonal de avenidas y bulevares que organizan al mismo tiempo la cuadrícula de la manzana. Esta malla aunque no plenamente consolidada, permite establecer recorridos claros en todos los sentidos, conectando los distintos accesos urbanos desde las rutas regionales.

La ciudad presenta algunos rasgos de fragmentación social y urbana, en favor de los barrios centrales respecto a los barrios



- AREA RESIDENCIAL CONSOLIDADA
- AREA INDUSTRIAL MIXTA / RESIDENCIAL
- AREA RESIDENCIAL MIXTA DE RECIENTE FORMACIÓN
- AREA PRODUCTIVA AGRICOLA

de Nueva Roma, evidenciado en la división física de su estructura férrea y deviene en un desigual acceso a los servicios, las infraestructuras y los equipamientos.

La ciudad tiene dos áreas de centralidad; el “Centro” urbano y el “Corredor” de atravesamiento urbano de la RN33. La característica distintiva de la microrregión es su fuerte orientación agrícola, (el 78% de la superficie utilizada se destina al cultivo).

El amplio espectro de ofertas educativas incentiva el camino a transformarse en el Polo Educativo Regional 2, por lo que la integración de una red de infraestructuras culturales a la estructura urbana fortalecería este concepto.

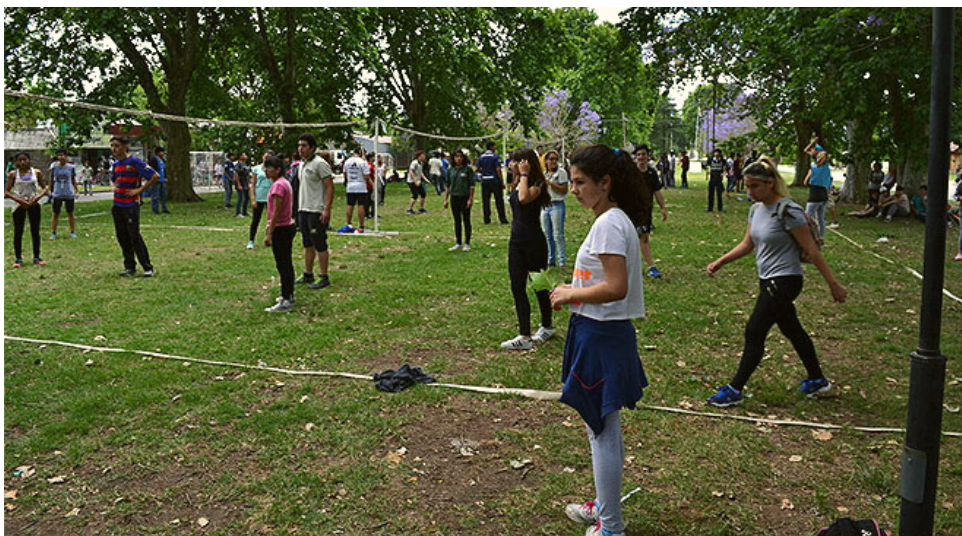


- RESERVA NATURAL CONSOLIDADA
- AREAS VERDES DE USO RECREATIVO / DEPORTIVO
- AREA DE RESERVA / RECUPERACIÓN AMBIENTAL
- AREAS VERDES PÚBLICAS



USO SOCIOCULTURAL DEL ESPACIO

El predio perteneciente a la U.N.R. es compartido por la facultad de veterinarias y la escuela agrotécnica; siendo utilizado para actividades educativas, deportivas y recreativas. Teniendo en cuenta la arboleda tupida del predio, variada y de altura considerable, y que además es el camino de entrada al área natural protegida "Florindo Donati"; fue durante mucho tiempo el lugar elegido para realizar exposiciones, picnic de la primavera de colegios de la zona y elegida como un área recreativa por los casildenses, hasta hace pocos años, cuando se prohibió el acceso por falta de control. Por lo tanto **queremos recuperar esa idea de uso recreativo público** porque lo consideramos un lazo entre la comunidad educativa y la ciudad. **En la propuesta se busca "abrir" el espacio deportivo manteniendo el claro existente, y retirar las barreras hacia el corazón del predio, pero teniendo control visual desde puntos estratégicos.**



EL ESTUDIANTE

Un período que nos marca para siempre es el paso por la educación superior, ya que se da el desarrollo de la vocación y las definiciones personales que modelarán la personalidad; con todas las experiencias y vivencias que implica el proceso.

La realización de estas aspiraciones **muchas veces implica dejar el núcleo familiar**, y es importante encontrar un contexto que contribuya a la formación del estudiante como profesional de valores éticos mas allá de la profesión, es decir, un ambiente de contención. En el habitar de este entorno las relaciones fluyen, debiendo producirse el encuentro, el intercambio con los pares y con los docentes y todos los miembros de la comunidad. Pero también debe asegurar la autonomía, el espacio de intimidad y descanso, el espacio donde procesar lo aprendido.

Es necesario replantearse estas **relaciones en una doble dimensión, ya que el estudiante se vuelca a la ciudad para satisfacer necesidades básicas, culturales, recreativas, económicas, etc. y al mismo tiempo se identifica con el nuevo contexto sociocultural que lo contiene.**



EL ALOJAMIENTO ESTUDIANTEL

La vivienda orientada a alojar al estudiante tiene sus orígenes en la vida monacal, donde además de volcarse a la introspección se dedicaba gran parte del día a labores de estudio. La organización de la tipología en estos espacios se hacía a partir de la repetición de una celda-habitación en torno a un claustro, donde se realizaba el encuentro de los individuos pero al mismo tiempo era un espacio cerrado y diseñado para el control visual (como las cárceles y el cuadrilátero de Owen).

Entre los siglos XII y XIII en Europa aparecen las primeras universidades con alojamiento estudiantil colectivo. La comunidad universitaria en Oxford y Cambridge funcionaba con el sistema de enseñanza "college" que surgía de la convivencia entre estudiantes y profesores, en el mismo sitio se vivía, se enseñaba, se aprendía, se discutía.

Su organización espacial era similar a la del monasterio, donde los espacios comunes incluían patio, comedor, bibliotecas, laboratorios, salones, etc. complementados por instalaciones deportivas.

Durante el movimiento moderno no se plantea modificaciones en los programas del campus pero sí en la distribución de las actividades. En este caso se disponen programas funcionales en un volumen aparte del resto del edificio conformado por las habitaciones o zonas privadas. Por primera vez se considera al automóvil como factor influyente en el diseño, incluyendo estacionamientos.

En el período posterior a la 2da. guerra mundial proliferan este tipo de alojamientos, con variadas experimentaciones tipológicas y formales que tienen que ver con la flexibilidad ofrecida por el usuario (población joven con predisposición a ideas nuevas y cambios).

A finales de los años `70 en EEUU el 20% de estos dormitorios se encuentran desocupados, y una de las razones son las duras restricciones por parte de la autoridad que rige el dormitorio. Por esta razón **buscamos alejarnos de la idea del claustro cerrado, abrirnos mas a un ágora y que el control se de por el mismo flujo de las actividades de la comunidad educativa, y la vigilancia esté relegada solo a ciertos puntos estratégicos**, tanto para las actividades internas como de ciudadanos externos.

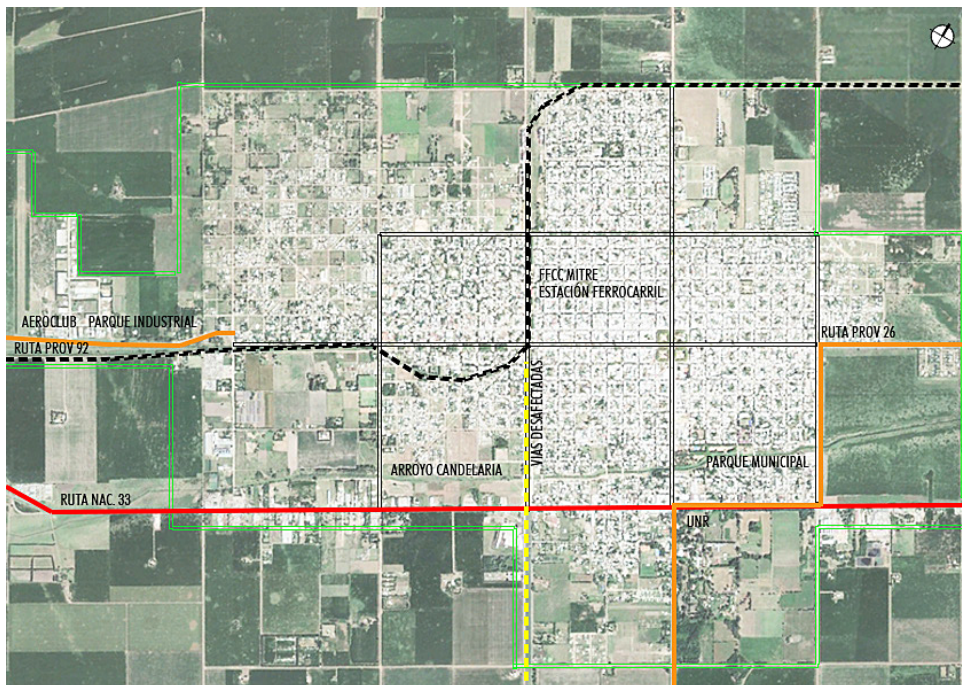




EL SITIO Y EL ANALISIS DEL PAISAJE ►



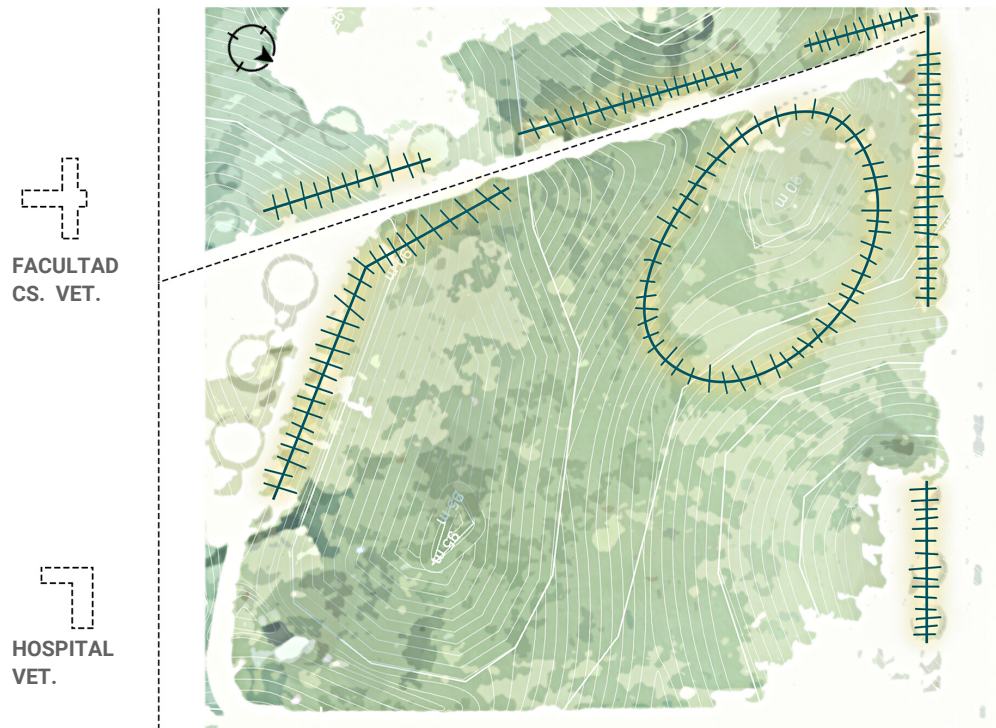
CORTE PERFIL URBANO DESDE RUTA NAC. N°33



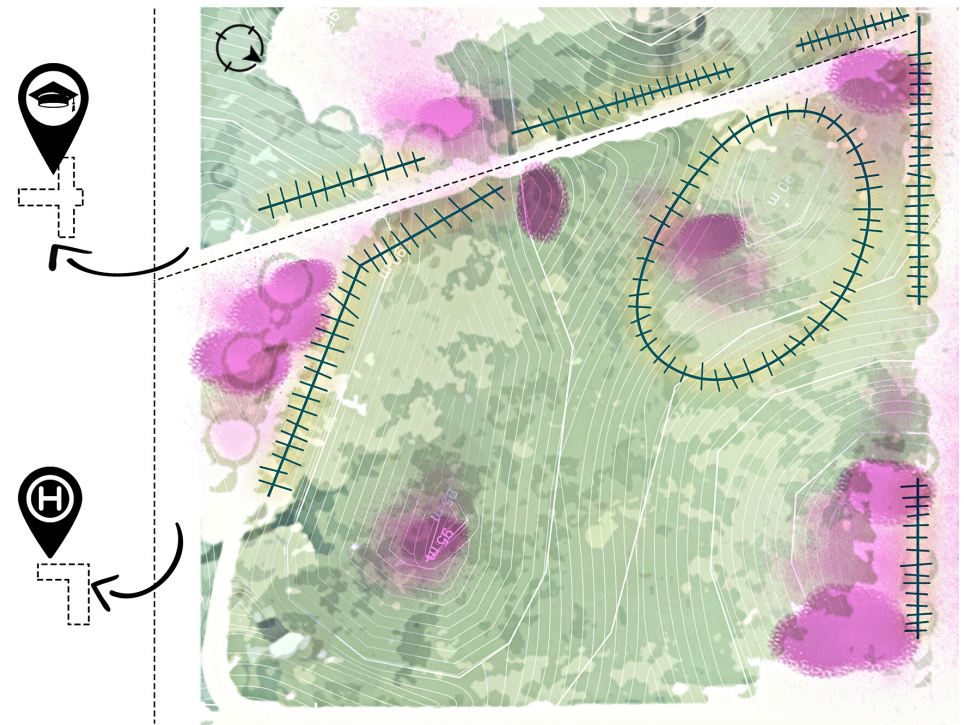
El terreno se encuentra ubicado en el predio de la Universidad Nacional de Rosario, en la ciudad de Casilda. Dentro de sus 240 hectáreas, se eligió el sector comprendido en la intersección de la Ruta Nacional N° 33 y el Bv. Ovidio Lagos, por sus siguientes aspectos positivos:

- Se encuentra el ingreso principal al predio de la Universidad.
- El bv. Ovidio Lagos es el principal ingreso a la ciudad de Casilda, dada su jerarquía es una arteria importante de movilidad desde la facultad hasta el centro comercial de la ciudad.
- La Ruta Nacional N° 33 es una ruta con importante movilidad de transporte colectivo, y por lo tanto la principal vía de conexión entre la facultad y los estudiantes provenientes de otras localidades.
- Es el sector de articulación entre la Facultad de Ciencias Veterinarias y la ciudad de Casilda.

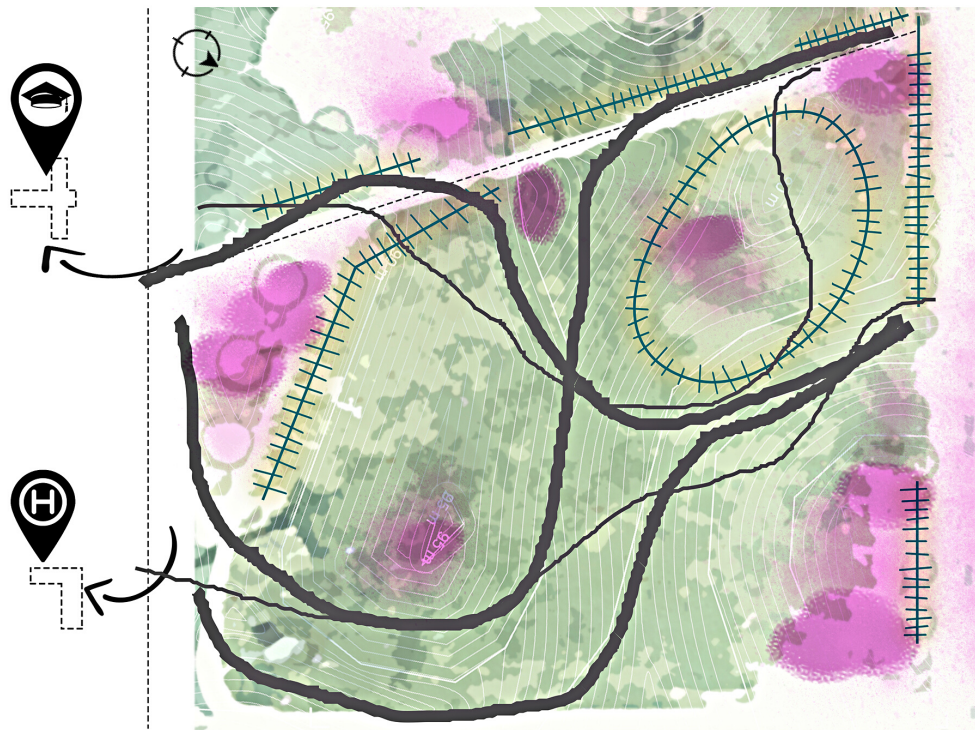




El terreno posee una variada arboleda, distribuida mas o menos uniformemente y de manera mas tupida donde lo indican las líneas verdes, representando una barrera natural. En el extremo SO se identifica un área de claro, que históricamente fue utilizada para actividades deportivas y recreativas, y nos interesa conservar con la misma funcionalidad por ser un nexo con la comunidad.



Las manchas rosadas representan áreas identificadas como anegables de forma mas o menos permanente, según la profundidad de la depresión y el grado de compactación del suelo, debido a los fenómenos anteriormente analizados, durante los períodos de lluvia. Estos coinciden con las fechas en el año en la que se realizan exámenes finales, teniendo mayor flujo de estudiantes y docentes.



Por este motivo, se analizó las direcciones de este flujo, revelando puntos de ingresos frecuentemente utilizados, y observando las curvas que describen al esquivar los anegamientos para llegar a las instalaciones. El grosor de líneas grises indica la mayor o menor cantidad de personas tomando dicho camino. Se realizó en base a la observación, y a la experiencia propia visitando el predio.



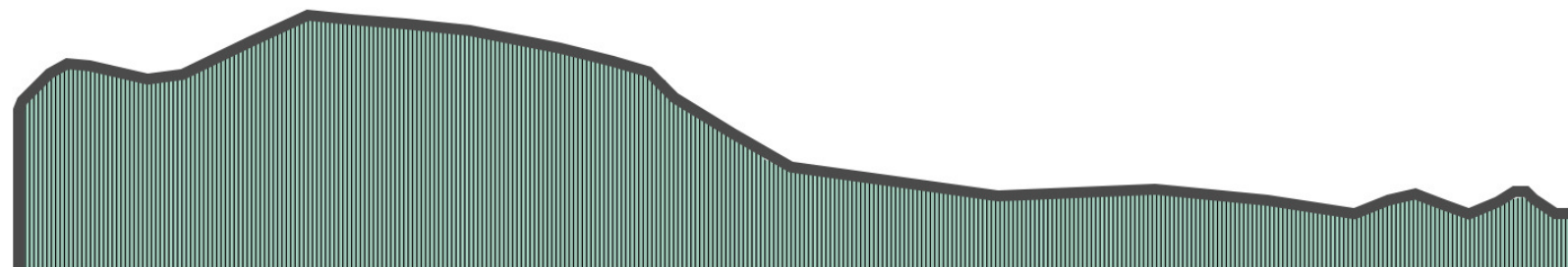
Como el predio es compartido también con la EEAT, proponemos una diferenciación del ingreso elevando progresivamente uno de los pasos, donde la línea rosada indica el ingreso a la escuela en PB, y la línea amarilla indica el ingreso a la facultad elevándose en altura, (manteniendo un paso de PB que conecte ambos flujos). La elevación del recorrido permite generar un terraplén y crear la idea subconsciente de encontrarse ingresando a estudios superiores.



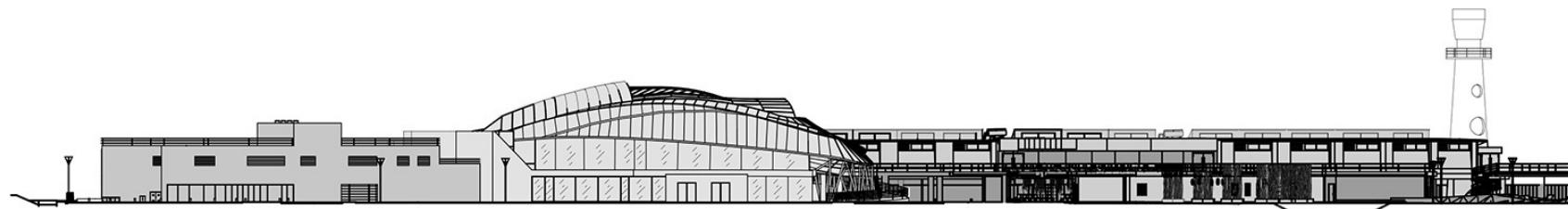
CORTE PERFIL URBANO DESDE BV. OVIDIO LAGOS

" La arquitectura no puede obligar a las personas a conectarse, solo puede planificar los puntos de cruce, eliminar barreras y hacer que los lugares de reunión sean útiles y atractivos"

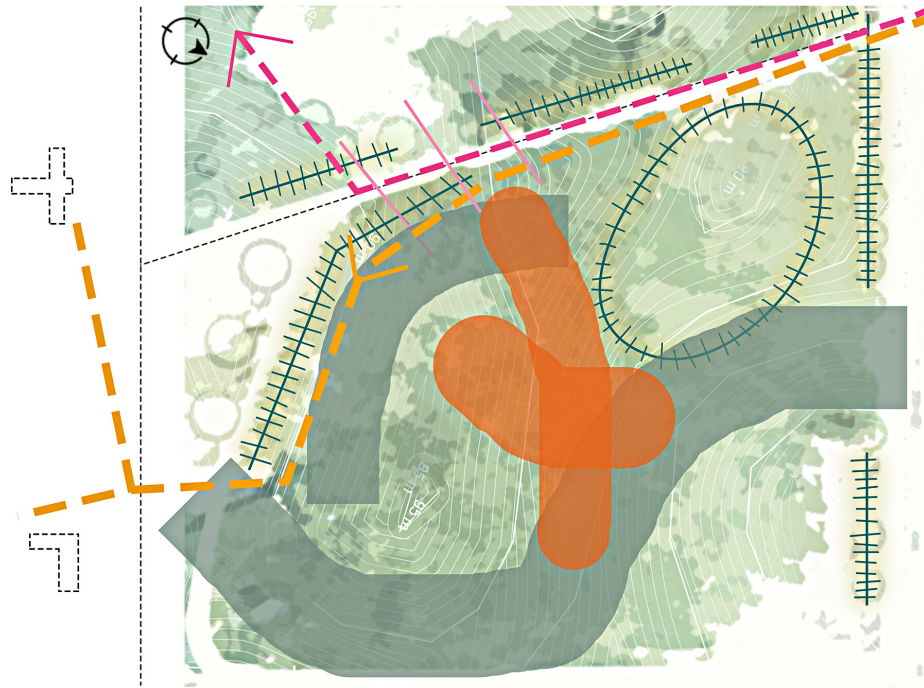
-DENISE SCOTT BROWN.



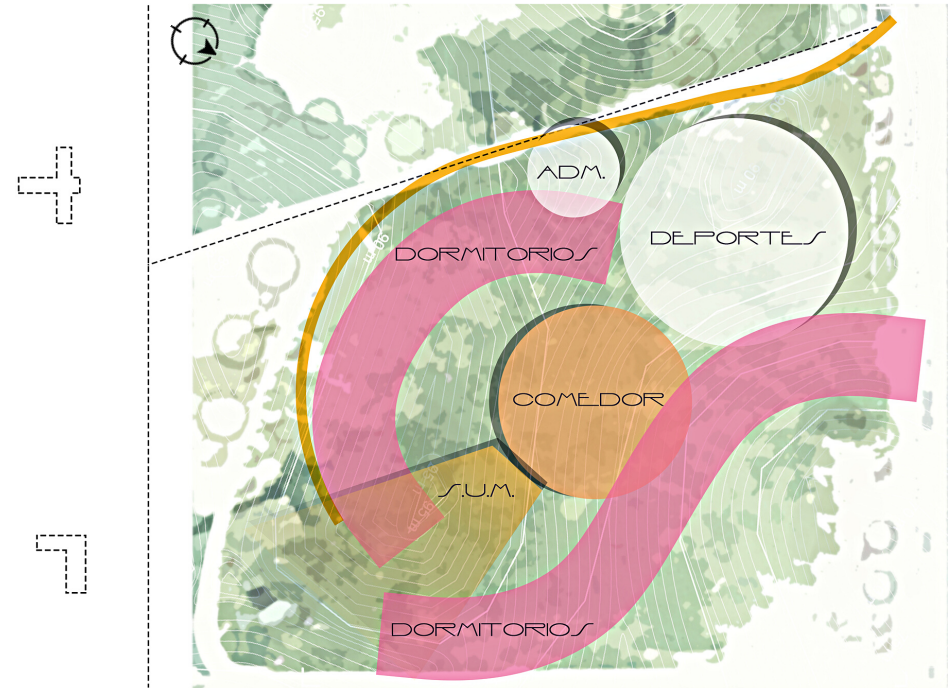
CORTE PERFIL ARBOLADO



PERFIL TRANSVERSAL DEL PROYECTO



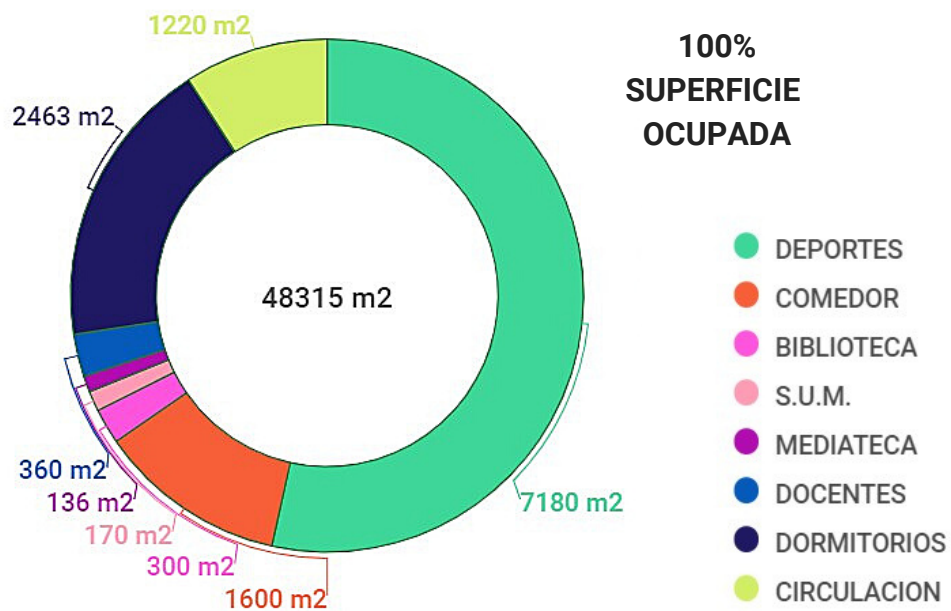
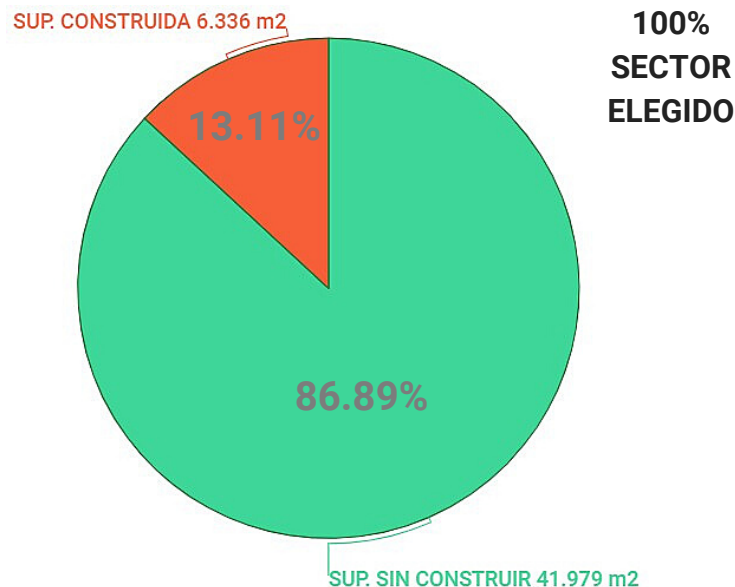
La llegada a la facultad puede hacerse por PB, pero este camino se encuentra separado visualmente del camino al colegio, por estar paralelo a la rampa del paso elevado. Tomamos las otras líneas de atravesamiento para plantear nodos de encuentro y líneas proyectuales. El área marcada en verde señala áreas que se pensaron para usos mas privados, y la marcada en naranja como un área para establecer un hito de reunión, con un uso mas colectivo general.



Surge así un primer planteo del programa a grandes rasgos, identificando como necesidades prioritarias la construcción de un comedor universitario y de dormitorios para estudiantes y docentes. (el 83% de los estudiantes son foráneos); como así también de mantener el tradicional uso deportivo como nexo con la ciudad, y de sectores de servicio que complementen estos usos.



EL PROYECTO ►



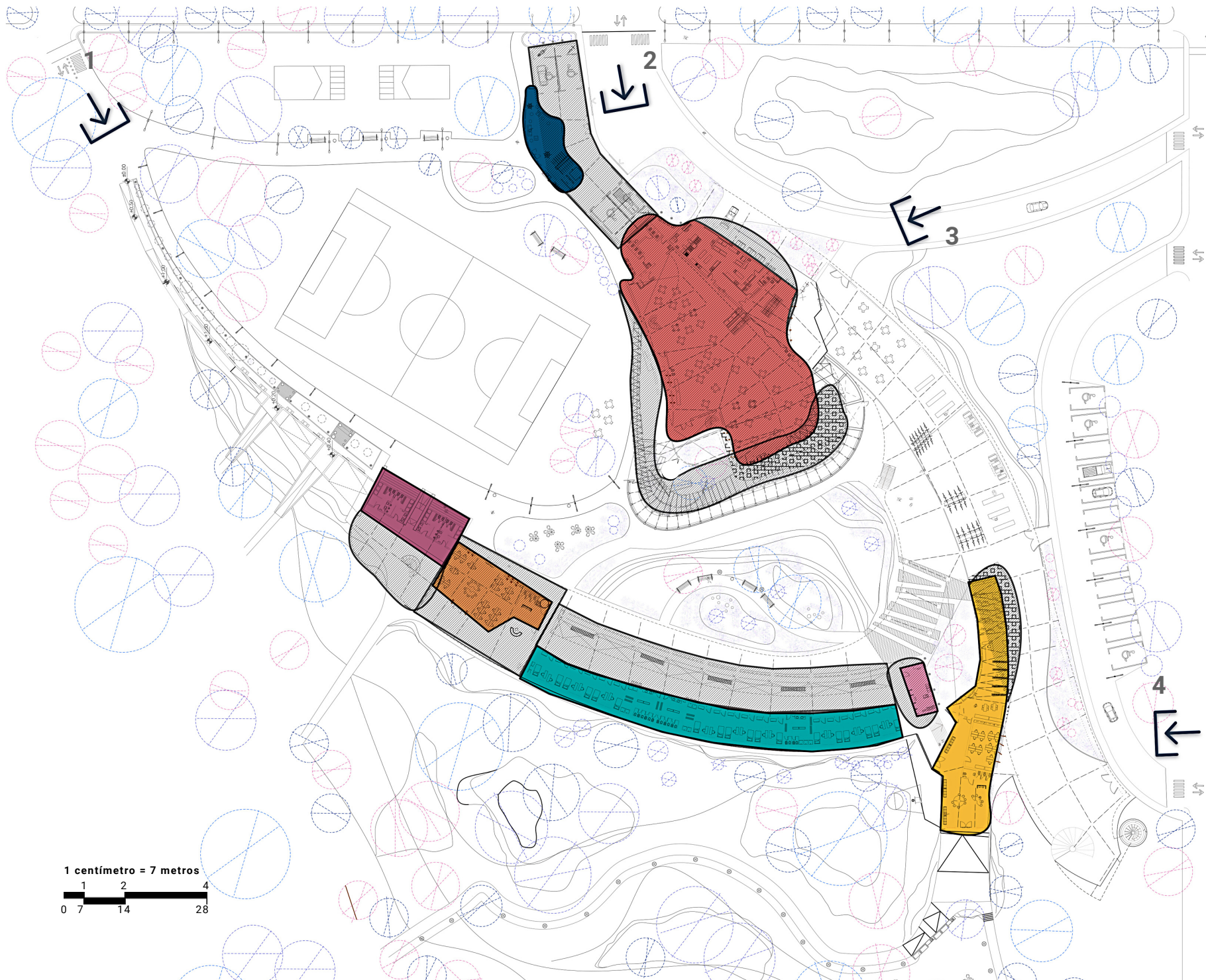
EL PROGRAMA

De las 240 hectáreas del predio, delimitamos un sector de 48.315 m² donde se desarrolla el proyecto. Entre edificio y circulaciones la superficie construida representa el 13% del sector. Nuestra propuesta consiste en equipar al predio con un comedor universitario de 1600 m², (2200 m² entre P.B. y P.A.) con una capacidad para 1000 alumnos por turno, con la posibilidad de independizar PA de PB. durante la noche, quedando el servicio de cafetería para los alumnos residentes.

También se diagramó 906 m² de dormitorios en P.B. y 1557 m² en P.A.

Se destinó 360 m² para la construcción de un edificio para docentes provenientes de otras localidades, 2 departamentos de 1 y 2 habitaciones para los docentes que residan con su familia; y 2 monoambientes para los docentes solteros, con la posibilidad de integrar ambos a través de un muro corredizo en caso de necesitar mas espacio.

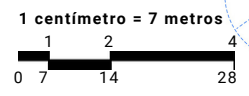
La biblioteca y SUM en PB suman 470 m²; y la mediateca en PA 136 m²; y se destina un 10% de la Superficie total ocupada para circulaciones y estacionamiento.

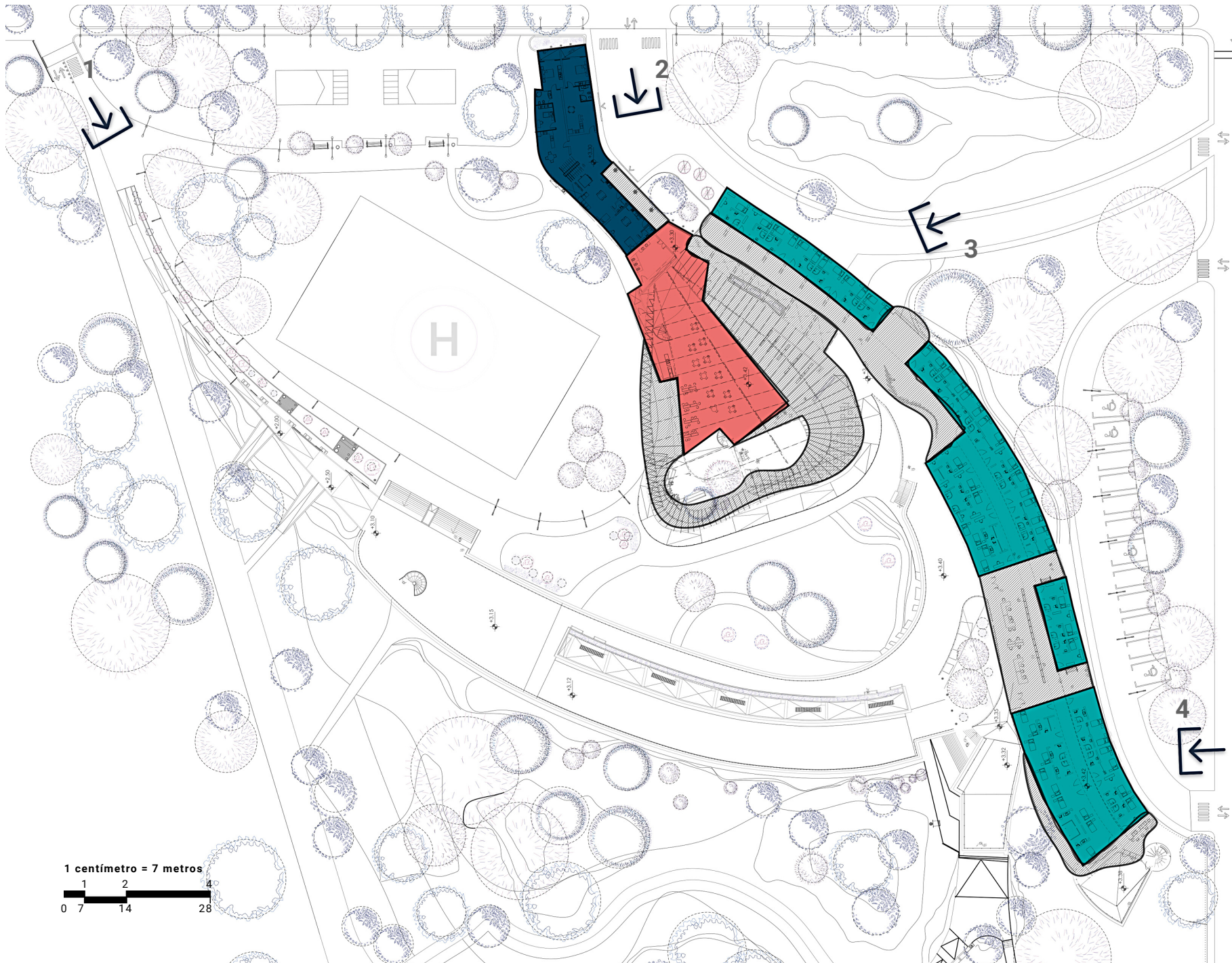


P.B.

REFERENCIAS

- COMEDOR
- DORMITORIOS
- LAVANDERIA
- INST. DEPORTIVAS
- S.U.M.
- BIBLIOTECA
- areas comunes / semicubiertas





P.A.

REFERENCIAS

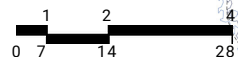
COMEDOR

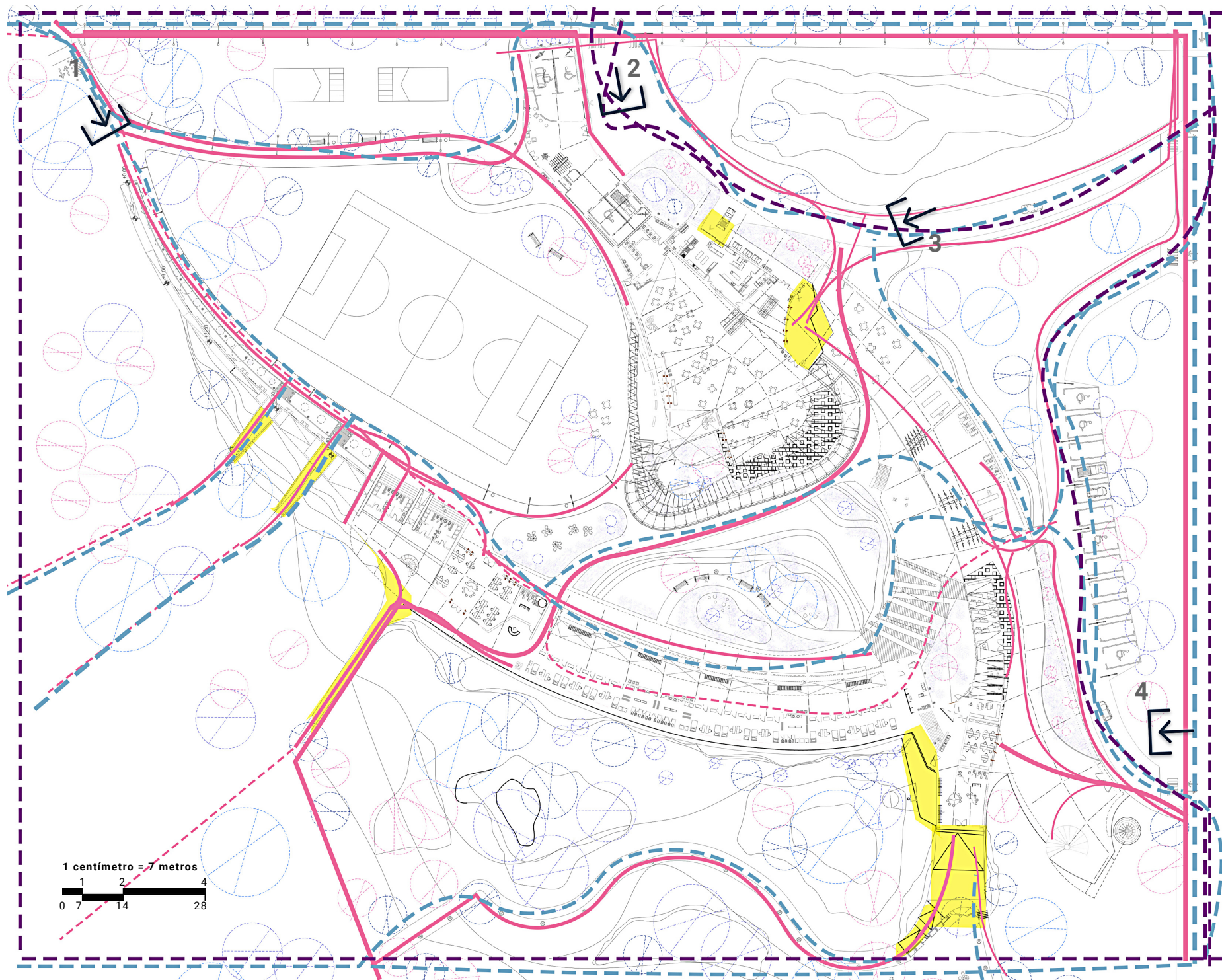
DORMITORIOS

VIVIENDA
DOCENTES

areas
comunes /
semicubiertas

1 centimetro = 7 metros





P.B.

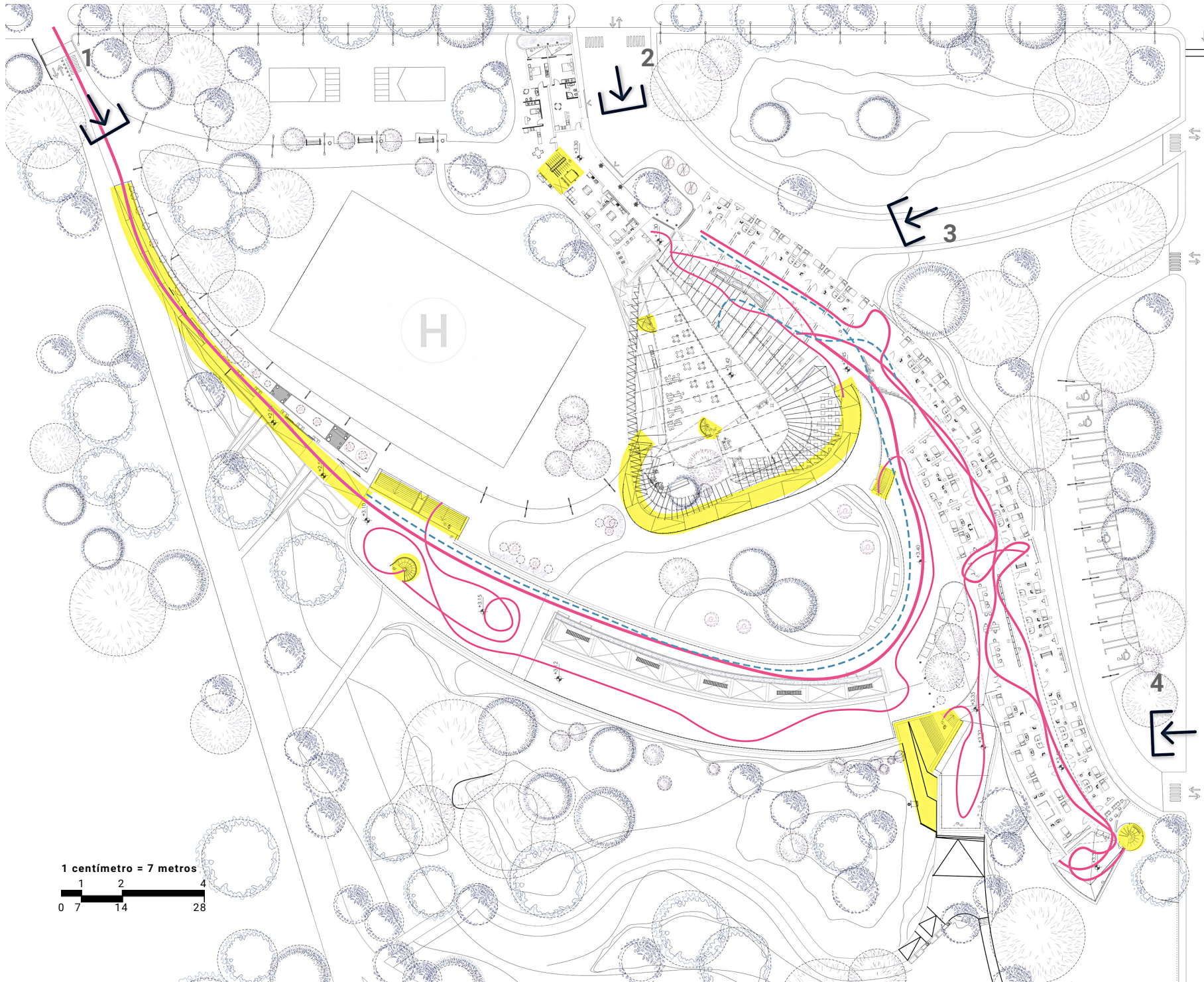
REFERENCIAS

CIRCULACION
PEATONAL

CIRCULACION
BICICLETAS

CIRCULACION
VEHICULAR

CIRCULACION
VERTICAL
(rampas,
escalinatas y
pendientes
para acceder
a planta baja)



P.A.

REFERENCIAS

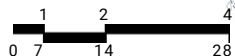
CIRCULACION
PEATONAL

CIRCULACION
BICICLETAS

CIRCULACION
VEHICULAR

CIRCULACION
VERTICAL
(rampas,
escaleras y
asensores
para acceder
a planta alta)

1 centímetro = 7 metros



EL PROBLEMA HABITACIONAL

Casilda, es una ciudad reconocida por su carácter Universitario, cada temporada del año va renovando su población (5%). Existe una demanda de habitación estudiantil que no esta siendo cubierta por el mercado inmobiliario ya que su oferta no contempla a este tipo de usuario.

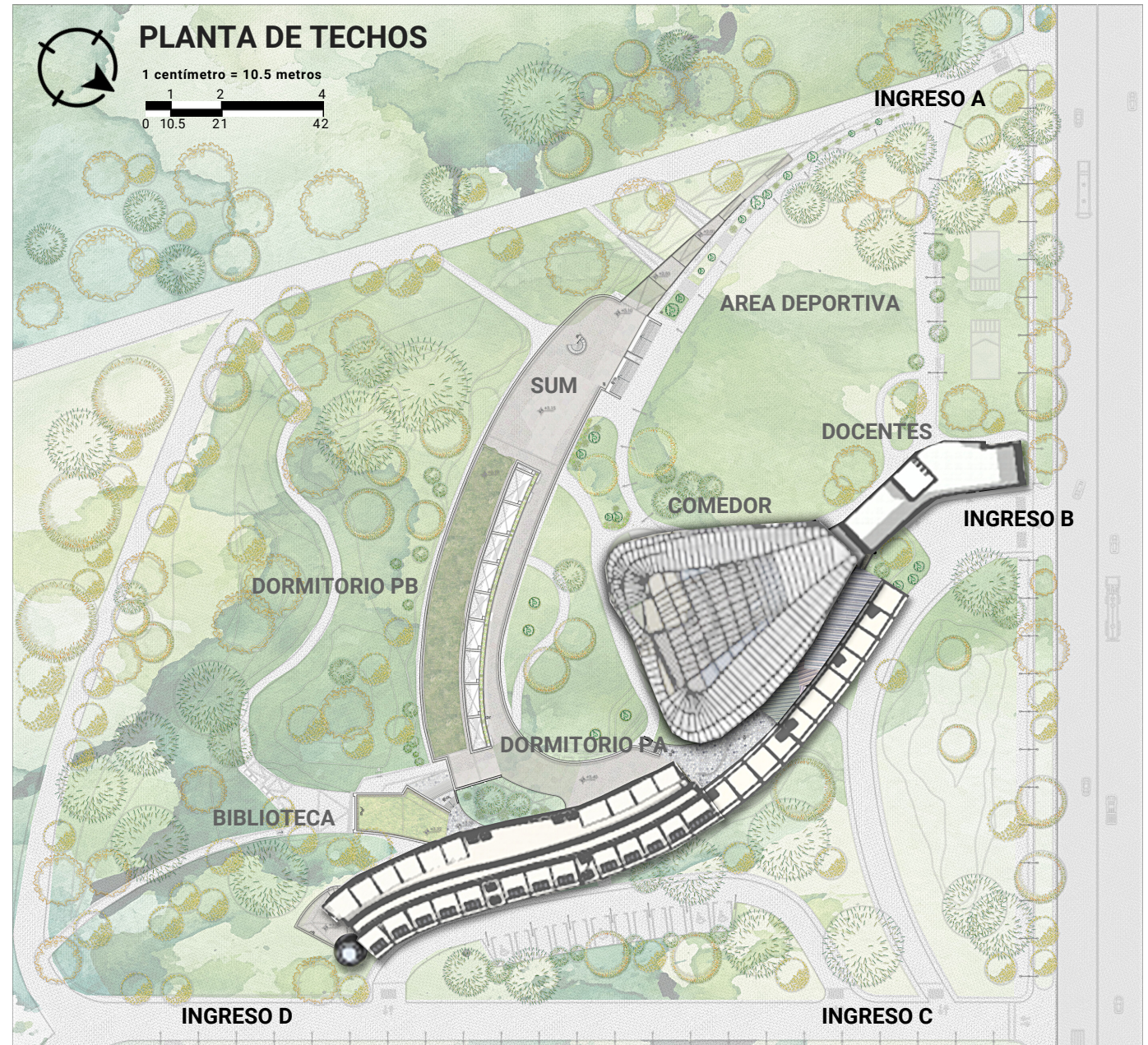
Departamentos compartidos, garages adaptados como viviendas, casas acondicionadas como residenciales son algunas de las opciones que actualmente se ofrece para satisfacer la demanda estudiantil. Esto trae como consecuencia en la gran mayoría de los casos, que el estudiante deba adaptarse a estas "soluciones" que resultan ser insuficientes para sus necesidades terminando en consecuencias de características económicas, sociales y lo mas importante, de bienestar.

Éstas deficiencias en lo habitacional traen consigo una falta de infraestructura y servicios para satisfacer estas "nuevas necesidades". Un Campus Universitario debe generar un contexto que permita establecer

una satisfactoria relación entre los actores intervinientes. Ésta relación, del estudiante con sus pares y docentes, influye en la formación académica socio-cultural de la persona; que deviene en un futuro profesional cargado de valores éticos.

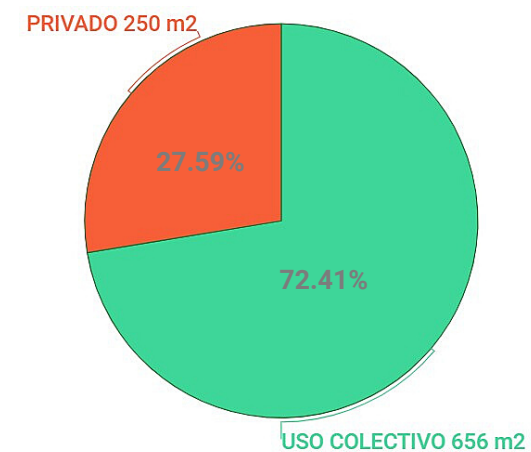
La respuesta se traduce en equipamientos pensados para el estudiante y sus actividades, donde el principio básico es propiciar los usos colectivos sin dejar de pensar en las necesidades individuales. El compartir momentos tales como dormir, comer, dispersarse, estudiar, además de fomentar relaciones entre los habitantes, reduce notablemente los costos sin perjuicio de la calidad de vida y teniendo siempre en cuenta el carácter temporal de la vivienda.

Paralelamente se considera la importancia de la Universidad como elemento cualificador y dinamizador de las ciudades. La proximidad y la relación directa e intensa entre los agentes sociales y la universidad en ciudades pequeñas hacen que éstas puedan convertirse en un elemento estratégico de desarrollo local.

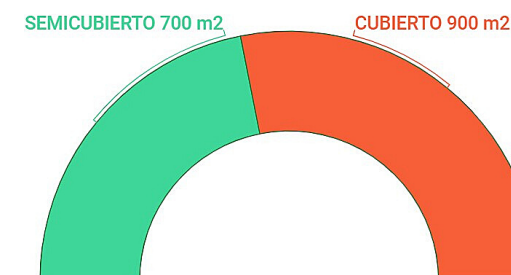




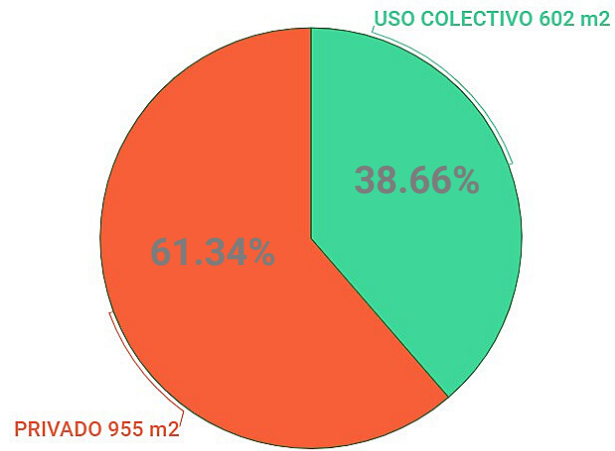
DORMITORIOS PB



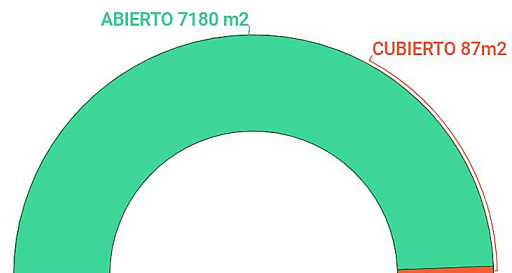
COMEDOR PB

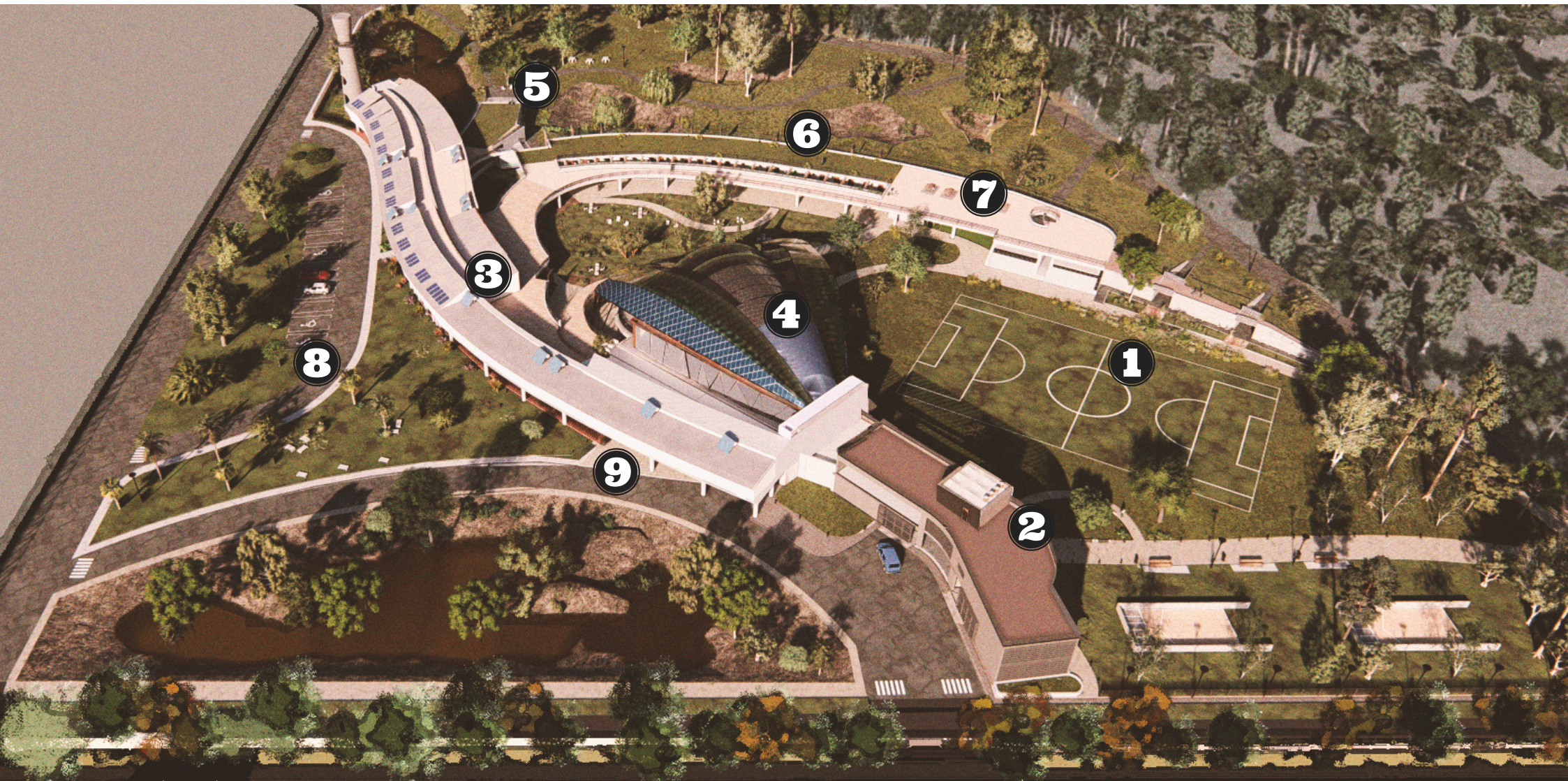


DORMITORIOS PA



AREA DEPORTIVA





1) AREA DEPORTIVA
2) EDIFICIO DOCENTES
3) DORMITORIOS PA

4) COMEDOR PB/PA
5) BIBLIOTECA PB
6) DORMITORIOS PB

7) SUM / RECEPCION PB
8) ESTACIONAMIENTO
9) INGRESO PROVEEDORES





N.S.

REFERENCIAS

+90.84 mts s/nm

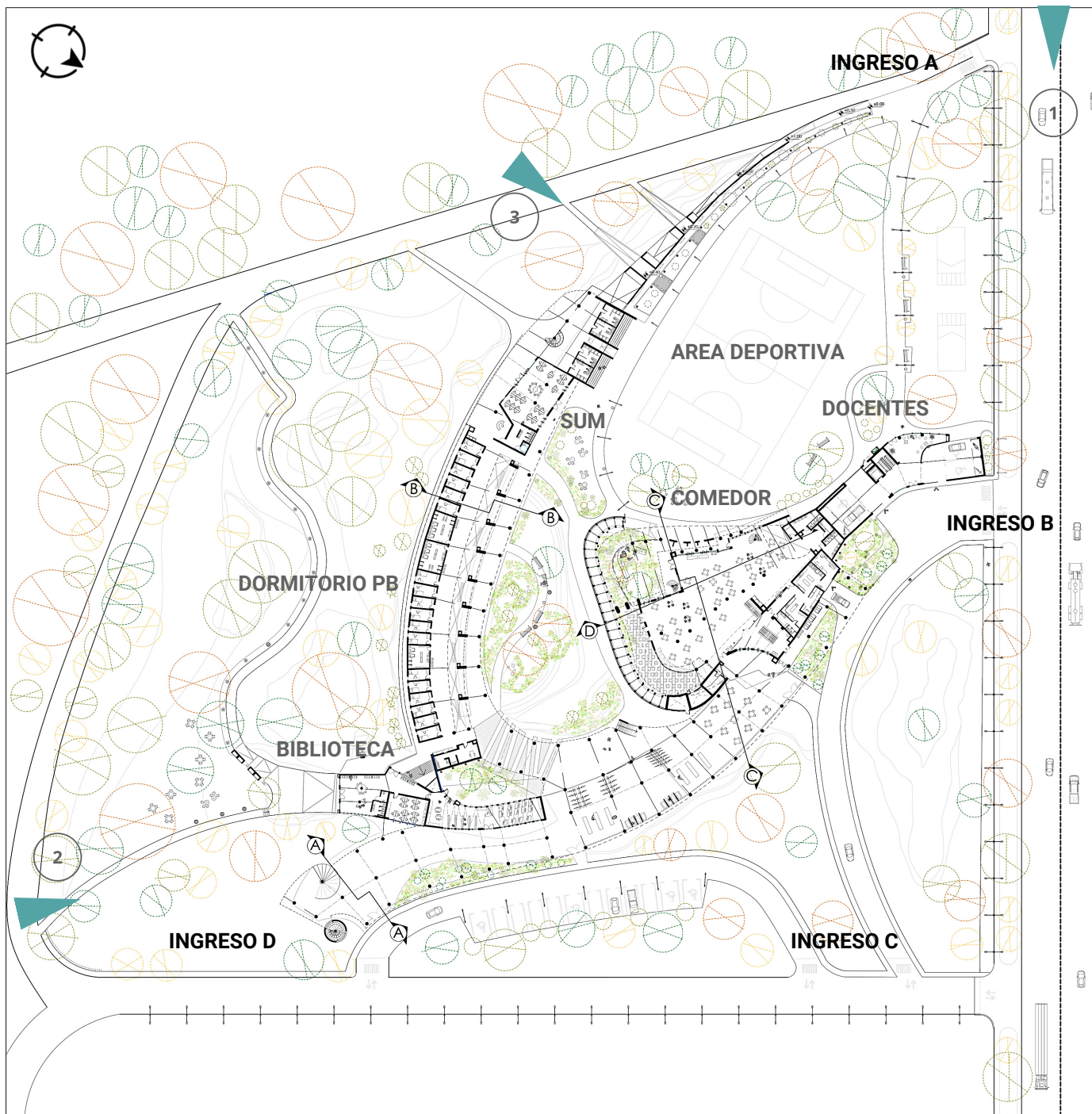
+90.50 mts s/nm

+89.00 mts s/nm

+87.40 mts s/nm

+86.00 mts s/nm

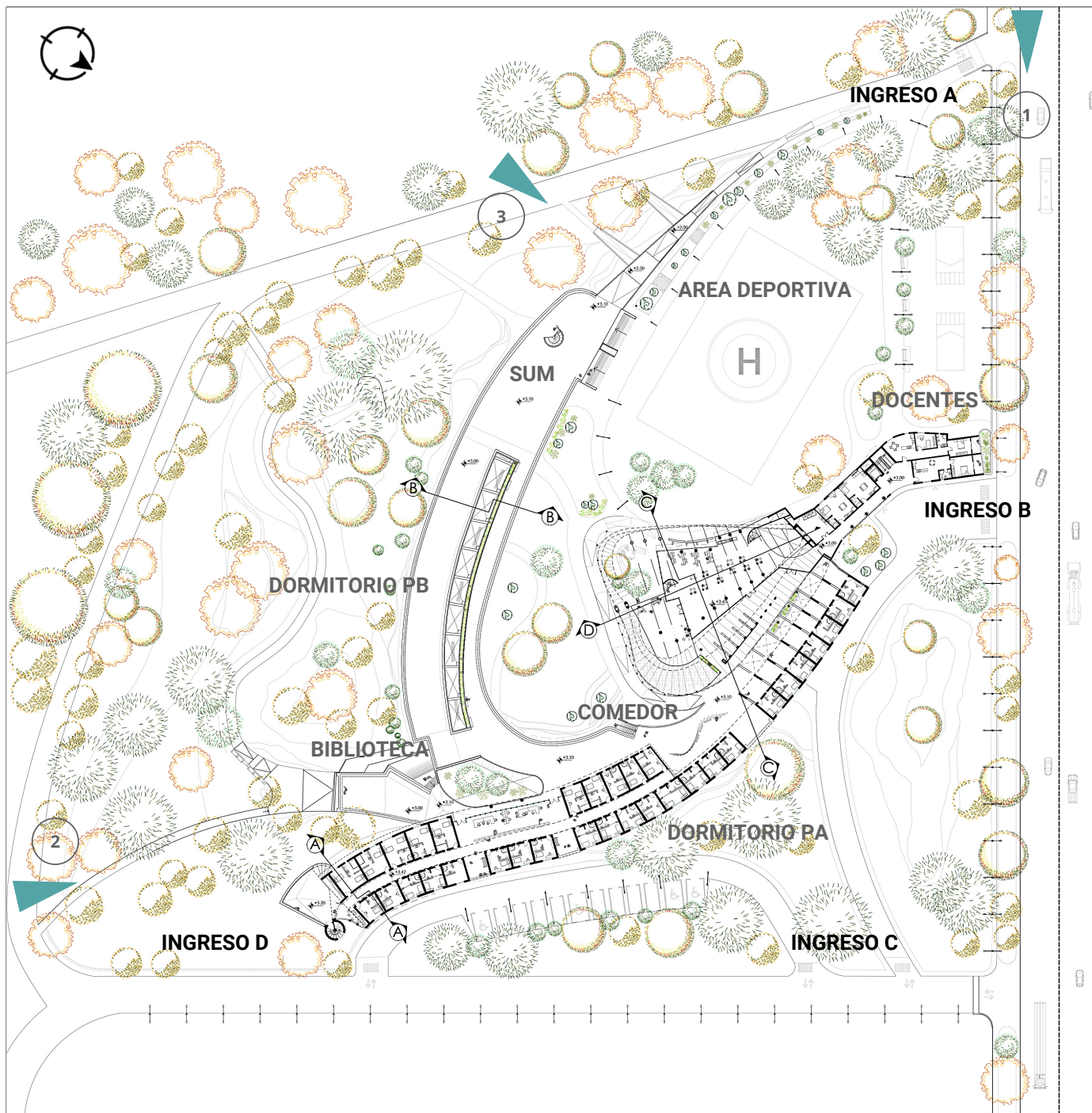
PLANOS ►



PLANTA BAJA

1 centímetro = 10.5 metros

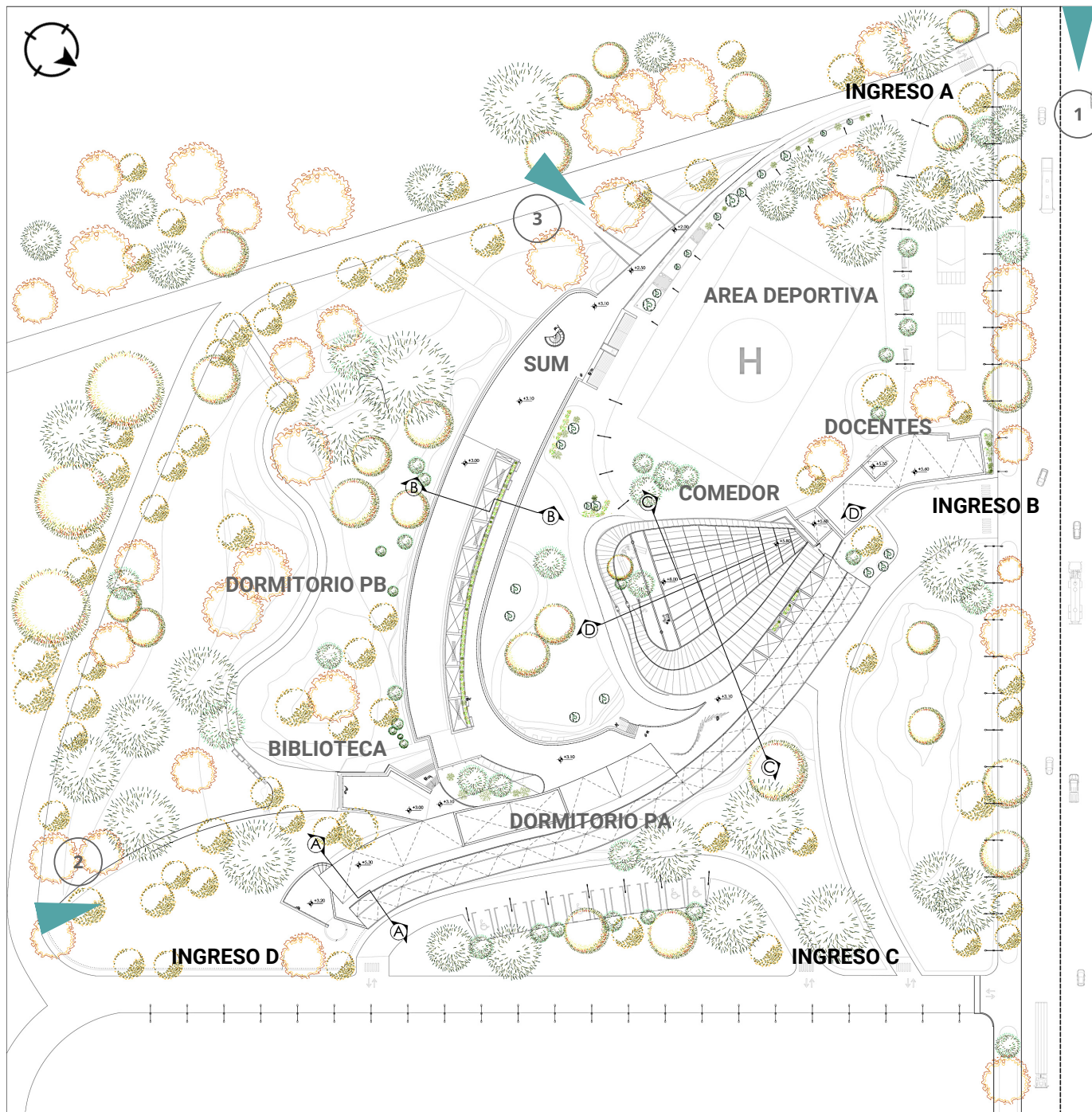
0 10.5 21 42



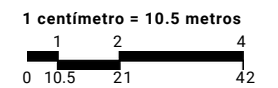
PLANTA ALTA

1 centímetro = 10.5 metros

0 10.5 21 42



PLANTA TECHOS



AREA DEPORTIVA RECREATIVA

INTERACCION CIUDAD-UNIVERSIDAD

El proyectos de nuevos parques, desarrollado en el plan estratégico, contempla recuperar espacios verdes, entre ellos, áreas forestadas del campus universitario.

Se denomina “Parque de la Universidad” y se desarrolla conectando el frente forestado sobre la RN33 y la reserva natural de la Facultad de Veterinarias y la Escuela Aerotécnica con una franja verde a crear frentista al Bulevar 9 de Julio entre la RN33 y el Bulevar Lisandro de la Torre.

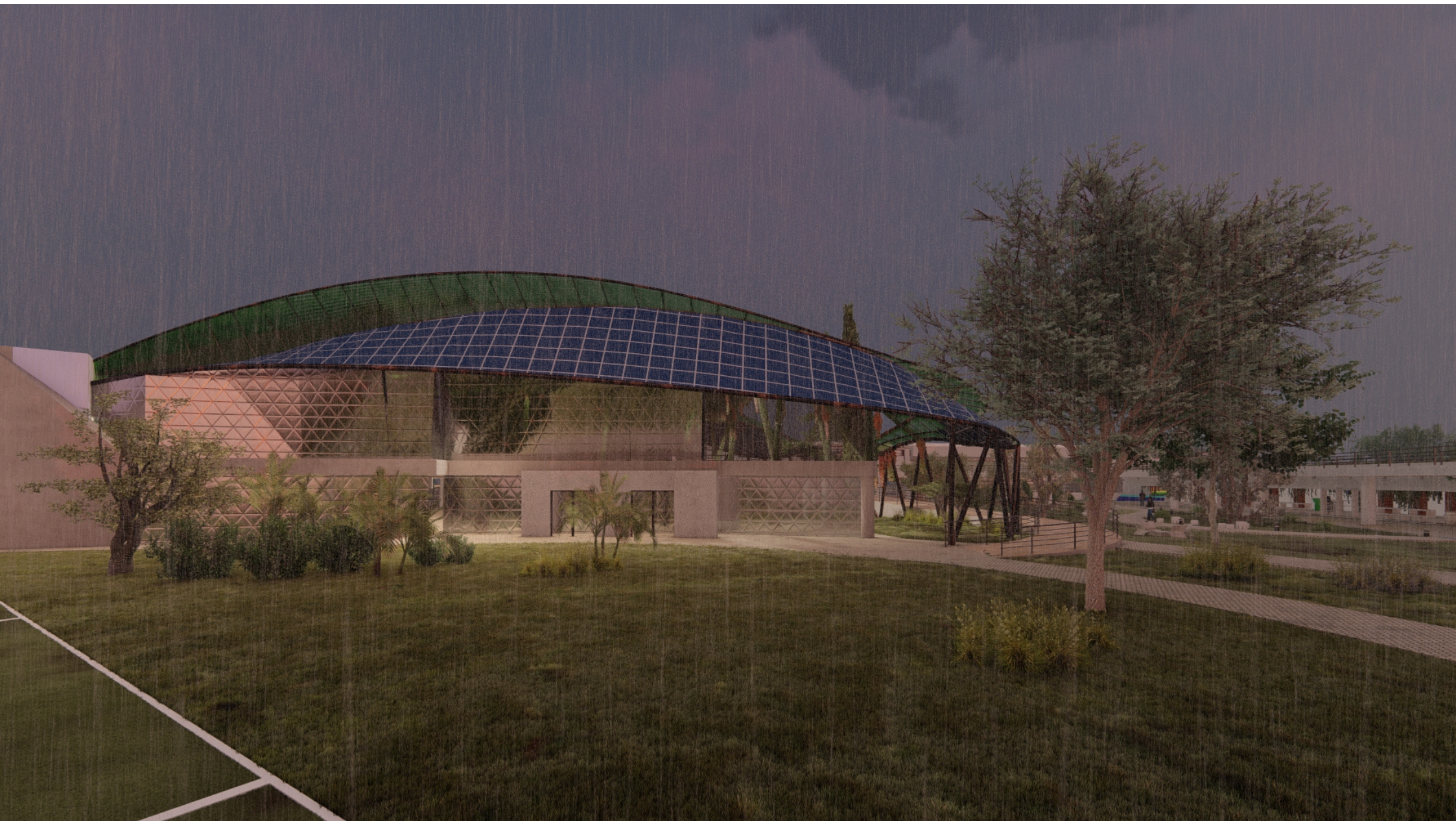
Bajo estos lineamientos, **el proyecto busca otorgar un nuevo espacio verde a la ciudad y vincularla con la comunidad universitaria, eliminando las barreras físicas que hoy la separan.**

Se proponen vestuarios local-visitante, tribuna, cancha de fútbol, cancha de bochas y espacio verde libre en PB y PA para la realización de deportes y eventos que involucren a toda la comunidad.





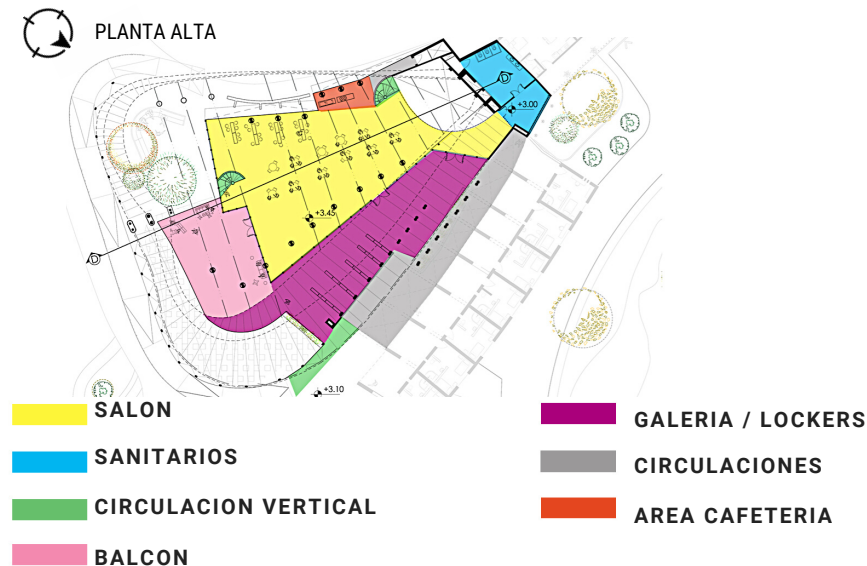
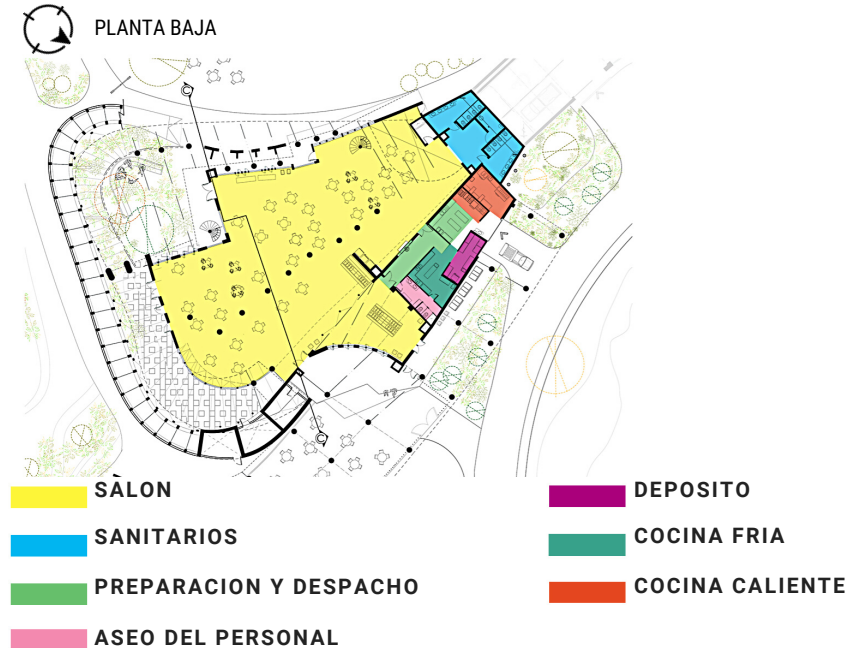
los patios y espacios verdes están articulados con espacios semi-cubiertos de uso colectivo y público; su diagramación fluye con la movilidad y son una "conexión".



VISTA AL COMEDOR DESDE LA CANCHA

EL CORAZON COMEDOR UNIVERSITARIO

GENERADOR DE ENERGIA SOLAR

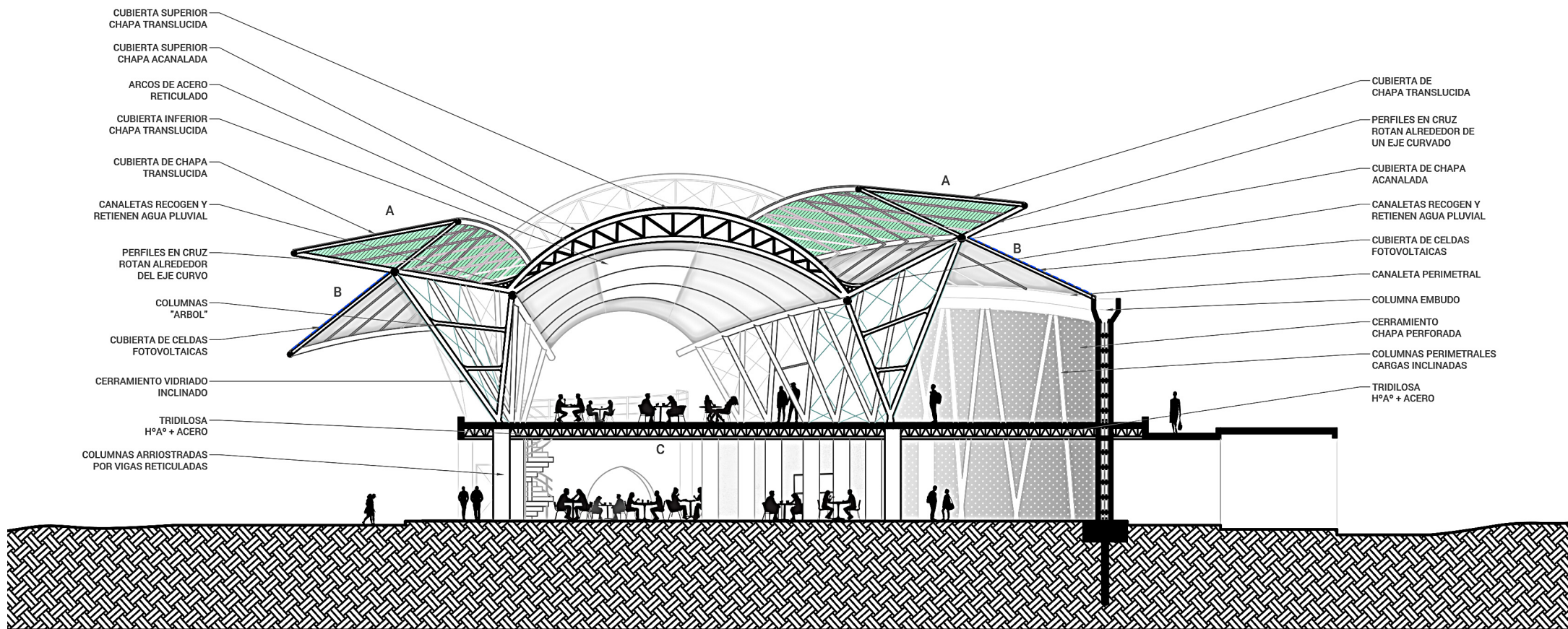


Ubicado en el nodo central de las circulaciones, el comedor se identifica como un punto de máxima interacción, y también como un hito del paisaje, donde el peculiar diseño de cubierta cumple la función de "entretener" el agua de lluvia, para luego ser acumulada y en parte reutilizada.

Su forma está inspirada en las catenarias que definen la rugosidad de los suelos, y el desarrollo paramétrico de esta curva trabaja con las lluvias y permite un aprovechamiento de superficie en cuanto a la orientación, para la instalación de paneles fotovoltaicos que alimentarán de energía eléctrica a casi todo el complejo. Se proyectó de acuerdo a las normas vigentes para comedores universitarios en Argentina.



P.B. ESC.: 1:250



A) PARASOLES DE DESARROLLO PARAMETRICO. CUBIERTA DE CHAPA ACANALADA TRANSLUCIDA. ESTRUCTURA PERFILES METALICOS Y TENSORES.

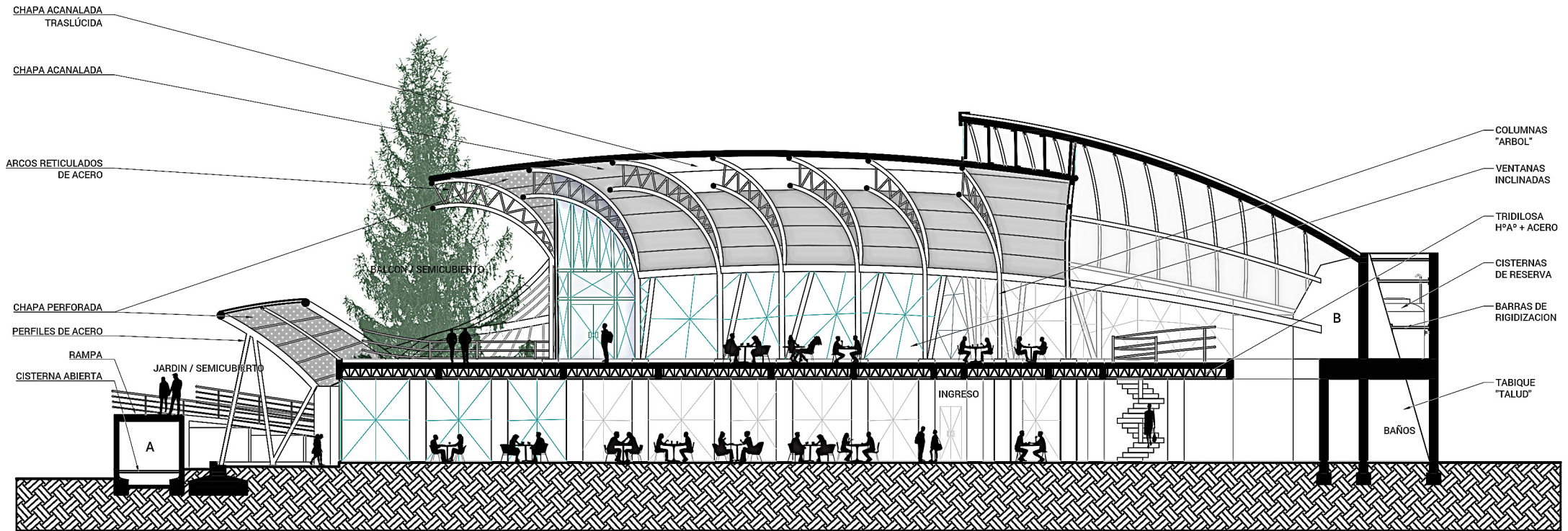
B) PARASOLES DE DESARROLLO PARAMETRICO. CUBIERTA DE CHAPA ACANALADA Y PANELES SOLARES. ESTRUCTURA PERFILES METALICOS Y TENSORES.

C) LA ESTRUCTURA DEL ENTREPISO ESTÁ FORMADA POR UNA TRIDILOSA DE H°A° CON ARMADURA DE ACERO RETICULADO EN 3 DIRECCIONES, Y UNA CAPA DE H° DE COMPRESION INFERIOR. LA TRIDILOSA ESTA REFORZADA POR VIGAS RETICULADAS QUE VINCULAN A LAS COLUMNAS, ABSORBIENDO EL ESFUERZO DE COMPRESION DE LOS ARCOS.

CORTE C-C ESC.: 1:200



P.A. ESC.: 1:250



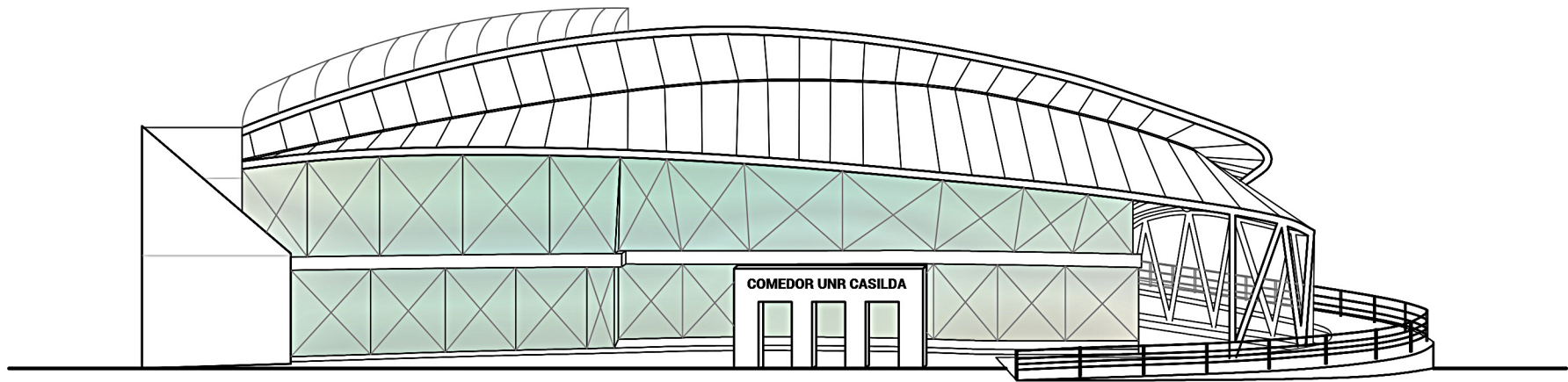
A) CISTERNA ABIERTA.

Es una estructura de H²A³ que sostiene a la rampa de acceso y al mismo tiempo contiene el excedente de agua de lluvia, reutilizable para el riego. Se desarrolla envolviendo al jardín lateral al ingreso y llega a P.A. Puede contener especies vegetales acuáticas, o bandejas para hidroponia.

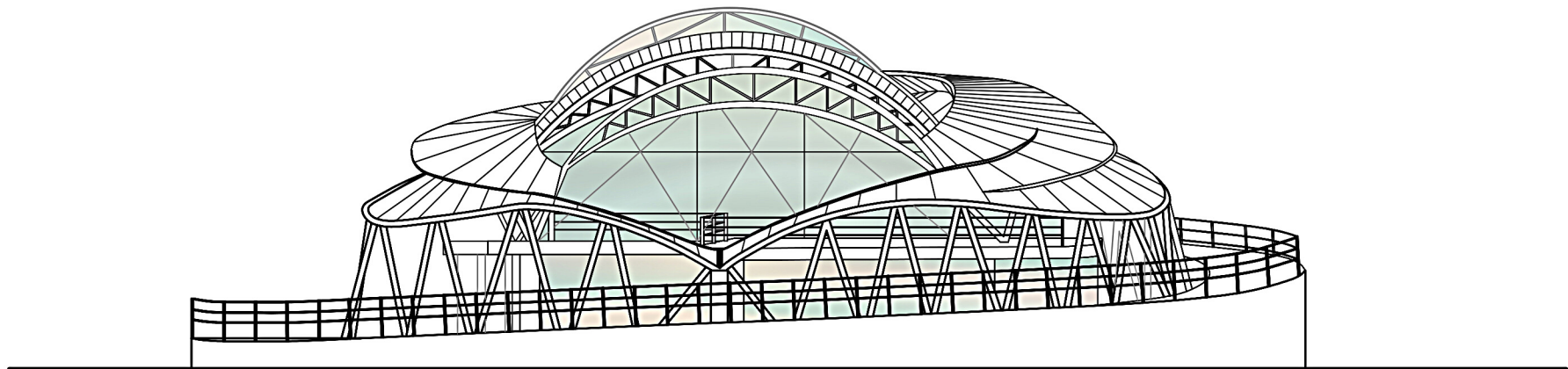
B) CISTERNAS DE RESERVA.

son tanques ubicados en el espacio técnico en P.A. uno contiene el agua de lluvia que recolecta la cubierta para reutilizarla en la limpieza; y el otro está conectado a la red de agua potable para consumo. Los tabiques y muros que forman este espacio absorben la compresión de los perfiles perimetrales de acero.

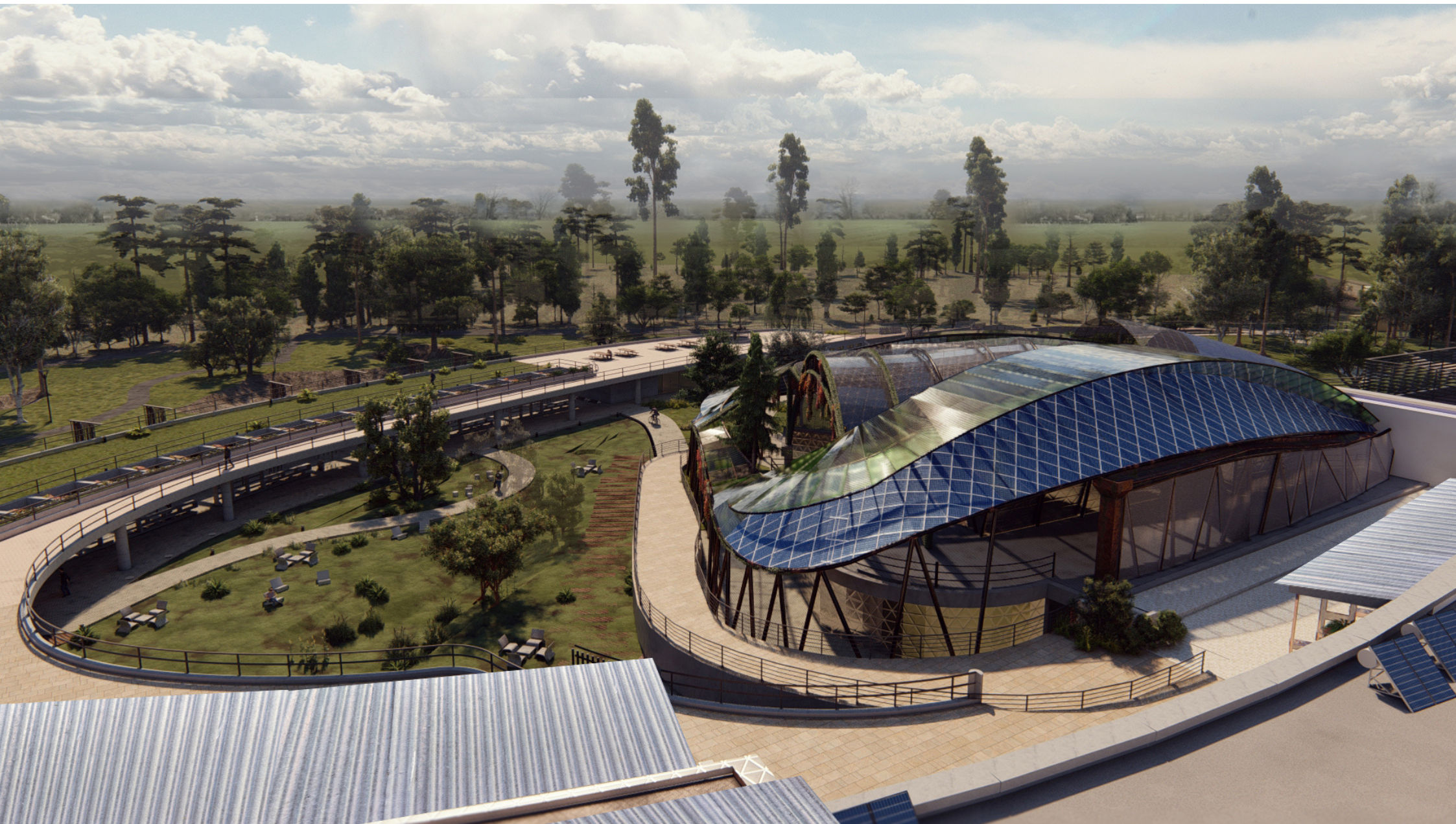
CORTE D-D ESC.: 1:200



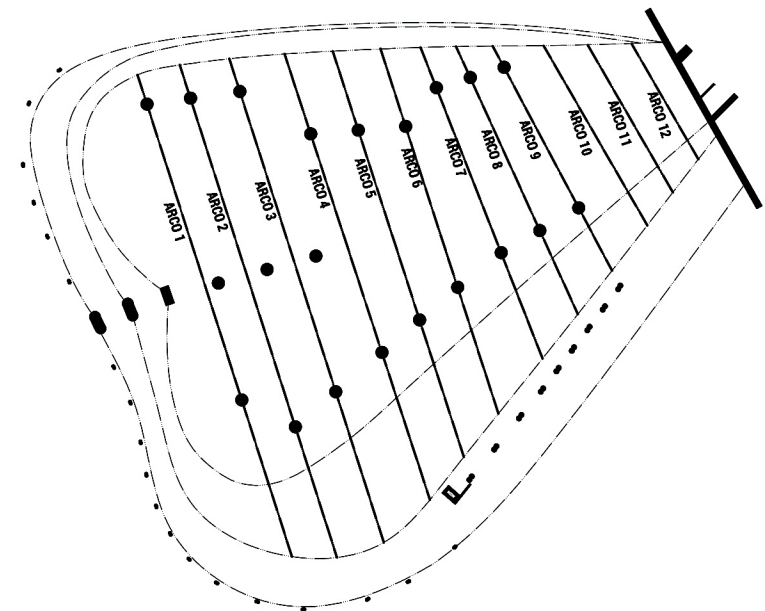
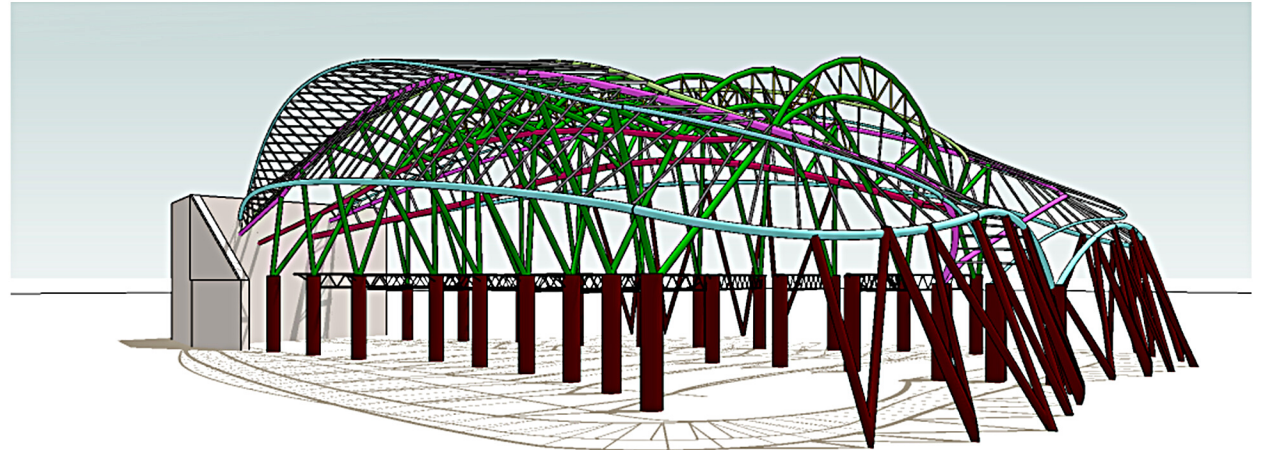
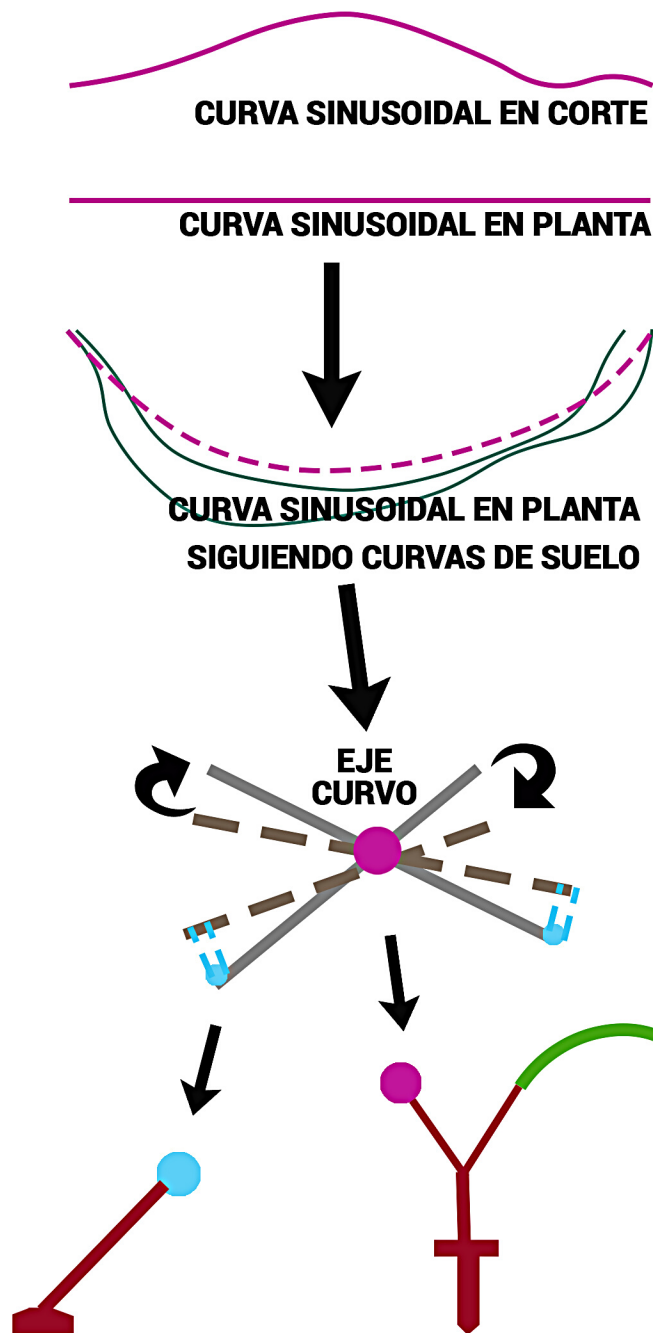
VISTA DESDE LA CANCHA ESC.: 1:200



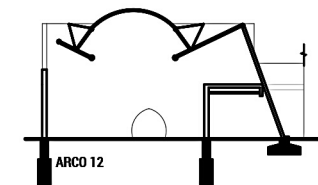
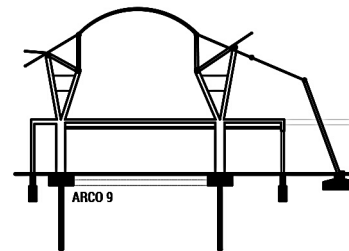
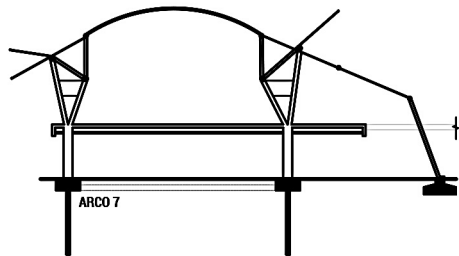
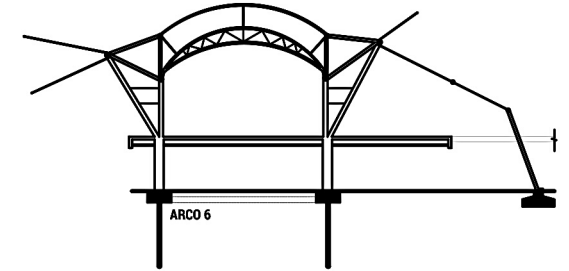
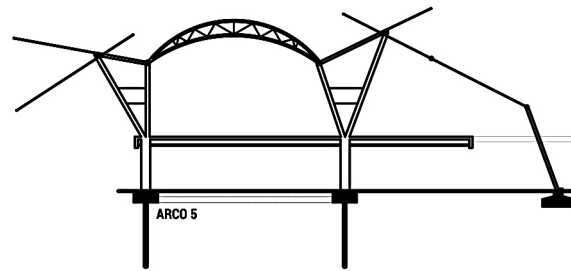
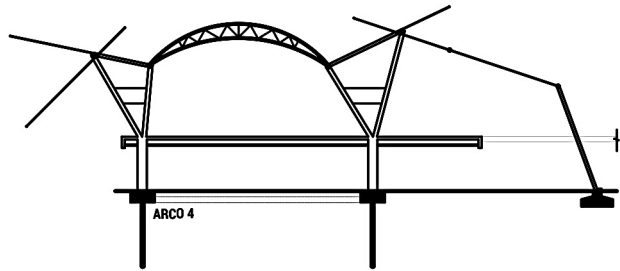
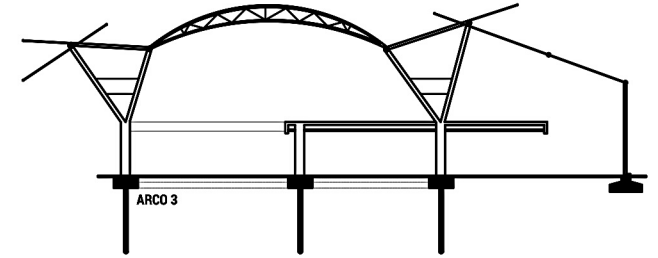
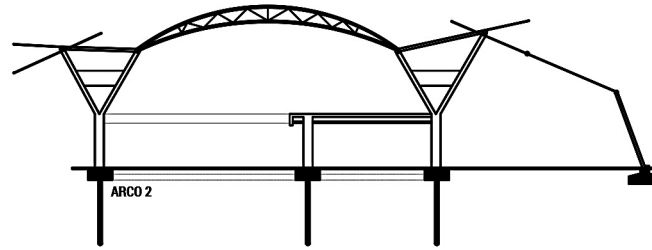
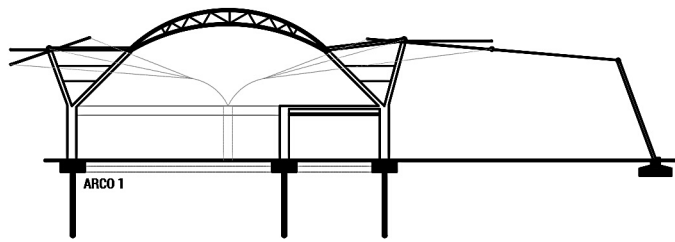
VISTA DESDE LA BIBLIOTECA ESC.: 1:200



VISTA AEREA AL COMEDOR DESDE DORMITORIOS PA



ESTRUCTURA ARCOS / ESC.: 1:500



CORTES POR ARCOS / ESC.: 1:500

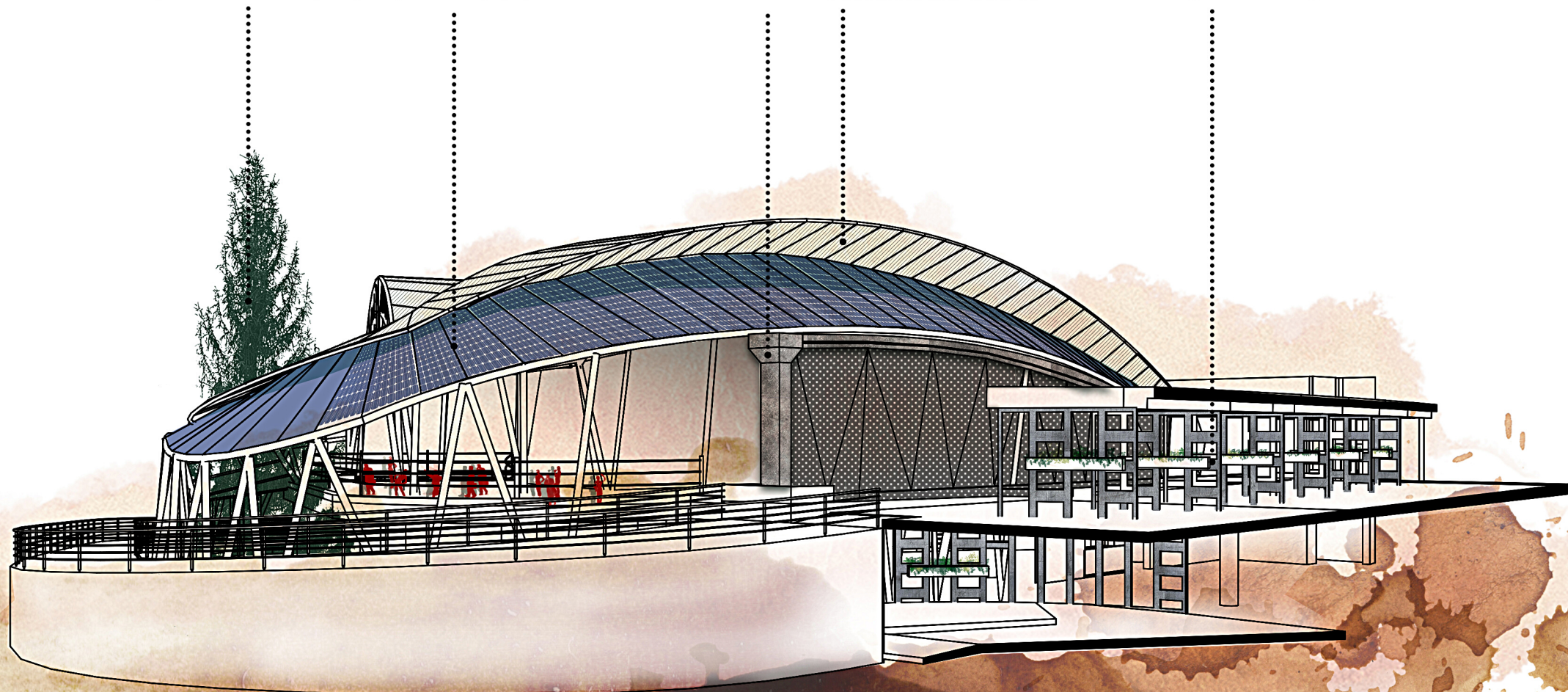
ARbol
EXISTENTE

CUBIERTA DE
CHAPA Y
PANELES
FOTOVOLTAICOS

RECOLECCION
DE AGUA DE
LLUVIA PARA
LIMPIEZA

CUBIERTA DE
CHAPA
TRANSLUCIDA

PANELES
ESTRUCTURALES
DE H°
PREMOLDEADO





VISTA HABITACIONES PLANTA BAJA

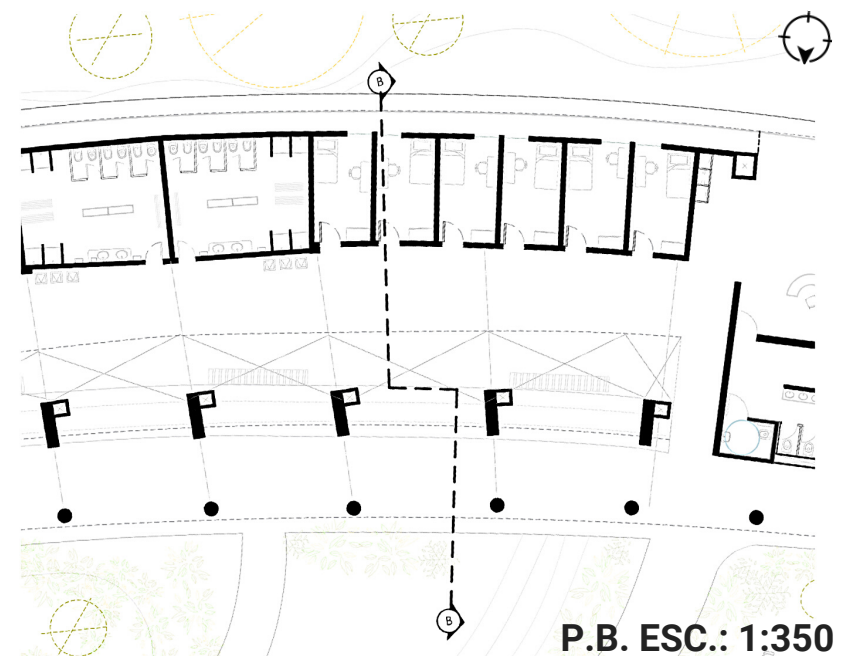
EL JARDÍN COLGANTE

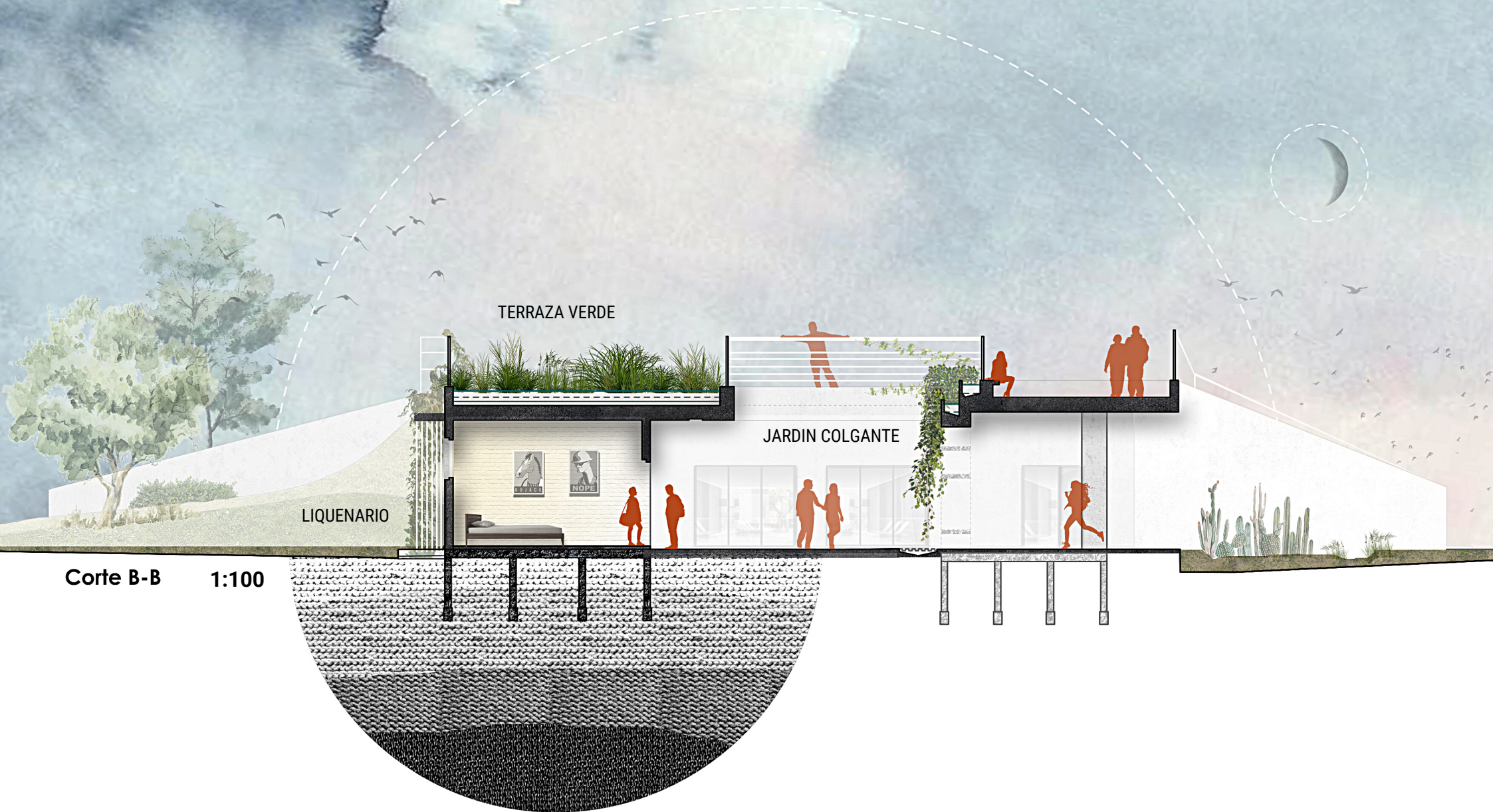
DORMITORIO ESTUDIANTIL

EN PLANTA BAJA

Este espacio fue diseñado como fachada y cubierta verde, para aprovechar las mejoras en el comportamiento acústico y de fluctuaciones térmicas; pero también para componer la visual estética de las habitaciones sur. La estructura de los maceteros del jardín colgante están apoyados sobre piezas de hormigón pre-moldeado, que además de recibir las cargas pueden utilizarse como estantes, mesas y bancos. Además estas piezas conducen el agua de lluvia y riego de la cubierta vegetal hasta el suelo, reutilizándola para limpiar las botas de práctica veterinaria en campo. El dispositivo cuenta con canillas de servicio y albañales estratégicamente ubicados paralelos a los ingresos de las habitaciones.

Son 18 dormitorios individuales en P.B. separadas por un núcleo sanitario tipo vestuario, para cada 6 habitaciones, y uno de acceso publico con "lavadero" en el ingreso este. Además se encuentran complementadas con una sala de "co-working" en el ingreso oeste, junto al sector de recepción/vigilancia. Al no contar con baño privado y ser mas pequeñas (10 m²), son habitaciones mas accesibles, sobre todo para los estudiantes de los primeros años, donde están en una etapa de definición sobre la continuidad de la carrera.





Corte B-B 1:100

FACULTAD CS.
VETERINARIAS

DORMITORIOS
PB 906 m²
+ NUCLEOS
SANITARIOS

ADM
35m²

S.U.M.
170 m²

INSTALA-
CIONES
DEPORTIVAS
87 m²

INGRESO 1



VISTA NORTE A DORMITORIOS PLANTA BAJA



LA CUBIERTA VERDE

En la búsqueda de la eficiencia del proyecto, la realización de una cubierta verde reúne el concepto integral de sistema ecológico autosustentable. Los techos ajardinados conducen a una construcción ecológica y económica. Entre sus múltiples ventajas podemos mencionar:

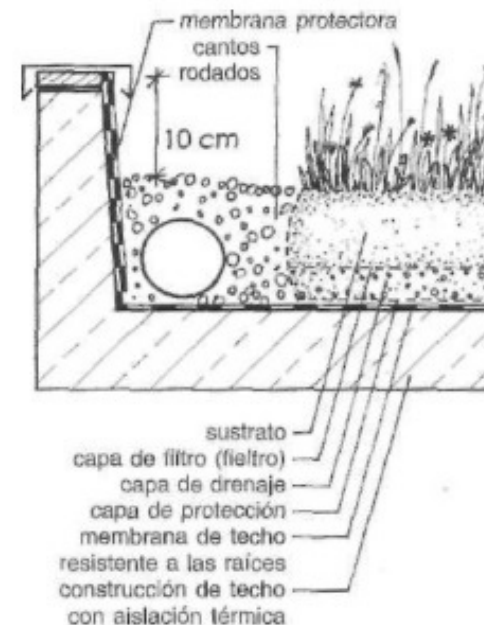
- Regulación de la temperatura - aislamiento térmico.
- Disminución de las variaciones de humedad del aire
- Larga vida útil.
- Aislante acústico.
- Protección contra incendios.
- Capacidad de retención del agua.

ADAPTACION

La elección de la vegetación es primordial para obtener una especial aislación térmica en el invierno y un buen efecto de enfriamiento en el verano. Se decidió utilizar hierbas y pasturas naturales autóctonas.

La base forrajera en la zona de Casilda, esta conformada principalmente por agropiro, raigrás y cebadilla y con fertilización natural a través de leguminosas como trébol blanco.

Como los pastos no resisten el estancamiento de agua, se prevé una capa de drenaje para encauzar el agua excedente.





LIQUENARIO

VISTA SUR INGRESO DORMITORIO PLANTA BAJA



VISTA SUR DORMITORIOS PLANTA BAJA

SIMBIOSIS

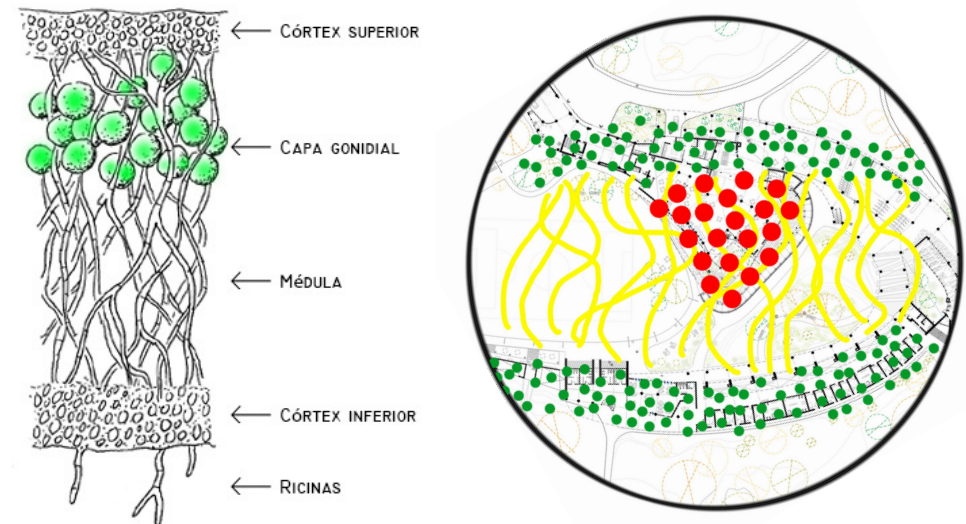
Similar al proceso de formación del liquen, simbiosis entre hongos y algas, concebimos este proyecto como **la suma de una multiplicidad de procesos de asociación íntima de especies diferentes para beneficio mutuo de su desarrollo.**

Intentamos adaptarnos a las circunstancias climáticas, ambientales, procesos biológicos y sacar provecho de eso.

El concepto simbiosis proviene del griego y significa "medios de subsistencia".

Existen en el lugar elegido, una gran diversidad de especies que comparten recursos de la naturaleza, por esto, decidimos que nuestro proyecto debía conocer estos procesos para tratar de que sufran el menor impacto posible.

Así surge nuestra iniciativa en el estudio de la formación de líquenes, y la estructura resultante del esquema de relación de esta especie, con árboles y hongos es lo que da la forma orgánica a la estética de nuestros primeros gestos de trazado en la topografía y volumen del proyecto.



DESAGUE PLUVIAL / EMBUDOS

Los embudos descargan el agua de la terraza y el exedente de la terraza verde por los paramentos de orientacion sur. Son un muro cortina paralelo a la fachada, y una segunda serie perpendiculares a las ventanas, que mantiene la permeabilidad visual y circulatoria. Por su ubicacion actua como soporte ideal de varias especies vegetales y líquenes.

VARILLAS DE HIERRO

ROSACADO Ø 24 mm

CAÑAS DE BAMBU GUADUA CHACOENSIS, Y TRONCOS SECOS

CANTEROS - BANDEJA

Retienen la humedad en la base propiciando la proliferacion de líquenes musgo y óxido por las varillas, estos son fenómenos muy comunes en el paisaje material del sitio. Descargan el exedente al suelo natural, retardando la circulacion del agua de lluvia.





VISTA SUR DORMITORIOS PLANTA BAJA



VISTA ESTE A DORMITORIOS PLANTA ALTA

DORMITORIOS



EN PLANTA ALTA

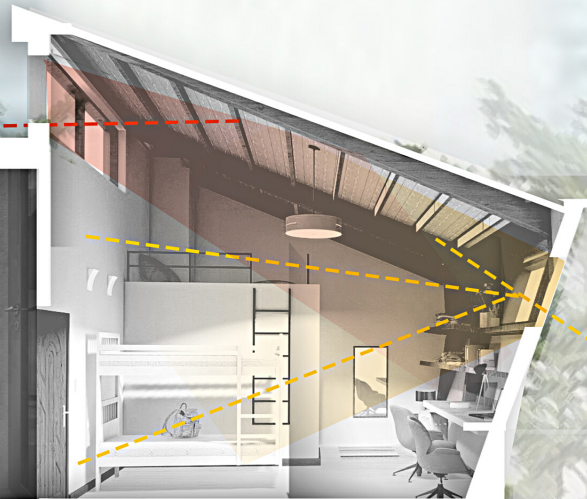
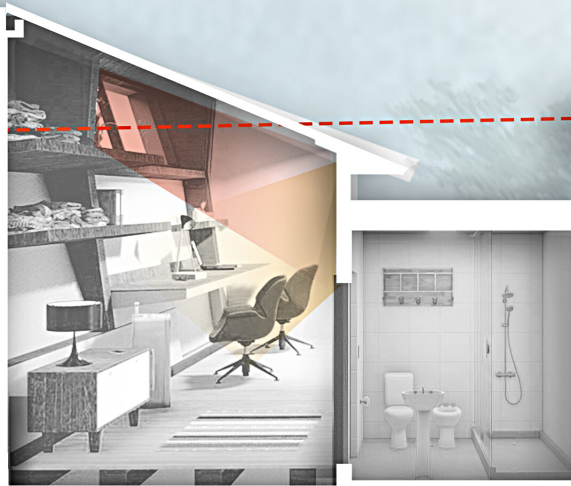
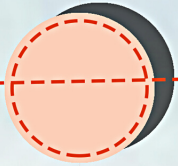
Son 20 dormitorios dobles (35m²) y 13 dormitorios individuales (20m²), con núcleo sanitario privado en P.A. Se accede por una terraza este y están separados por espacios semicubiertos de uso colectivo por donde bajan las instalaciones; y cuentan en la parte central con una mediateca. En el oeste lindan con el ingreso al comedor en P.A. y con el edificio para docentes.

Si bien el concepto del proyecto busca relacionar abiertamente todos los espacios del edificio, la privacidad también plantea un desafío importante. Para estos efectos se plantean módulos base con programa directamente relacionado entre sí, es decir, dormitorio + servicios.

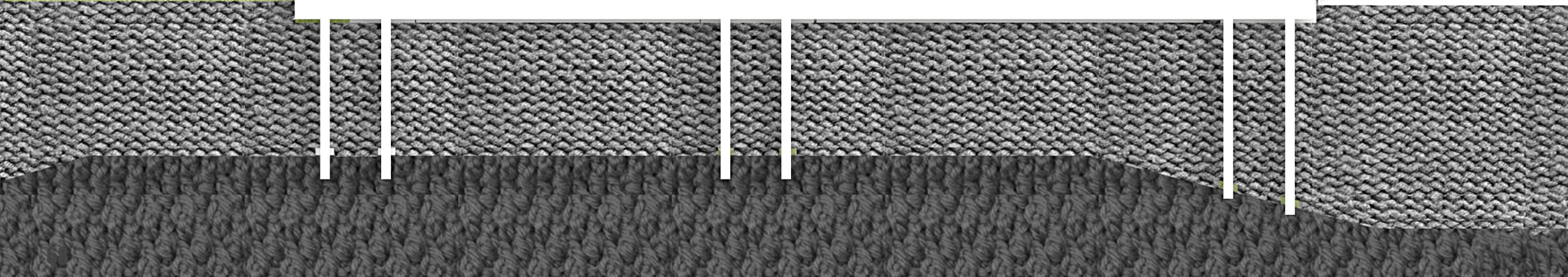
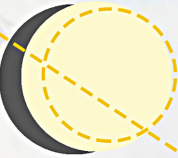
La interacción entre estos espacios, se da en distintas escalas de socialización, partiendo por el núcleo dormitorio, espacio más privado e íntimo del edificio, y se pasa gradualmente a otras situaciones espaciales.

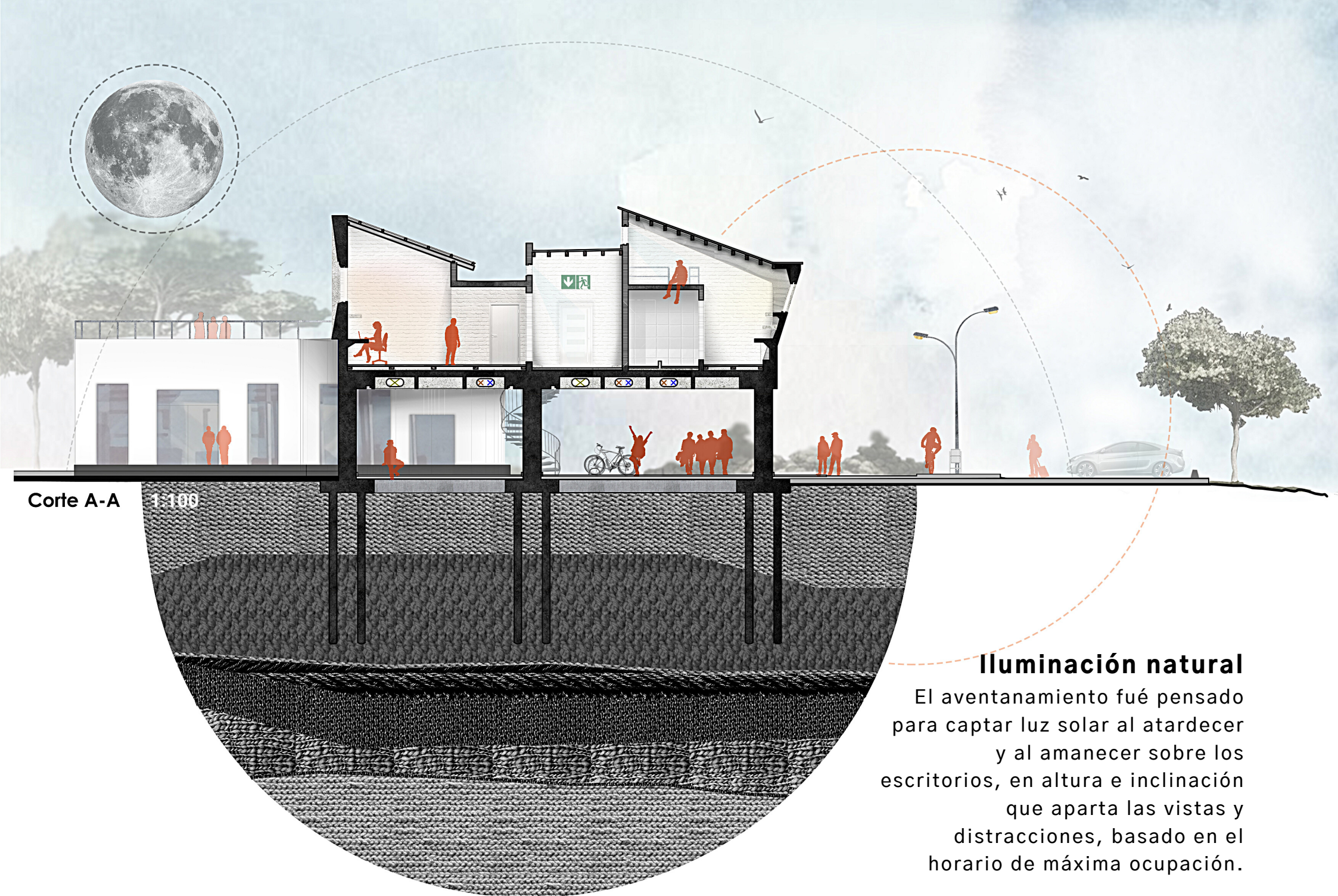
1 centímetro = 1.6 metros
0 1.6 3.2 6.4

PM



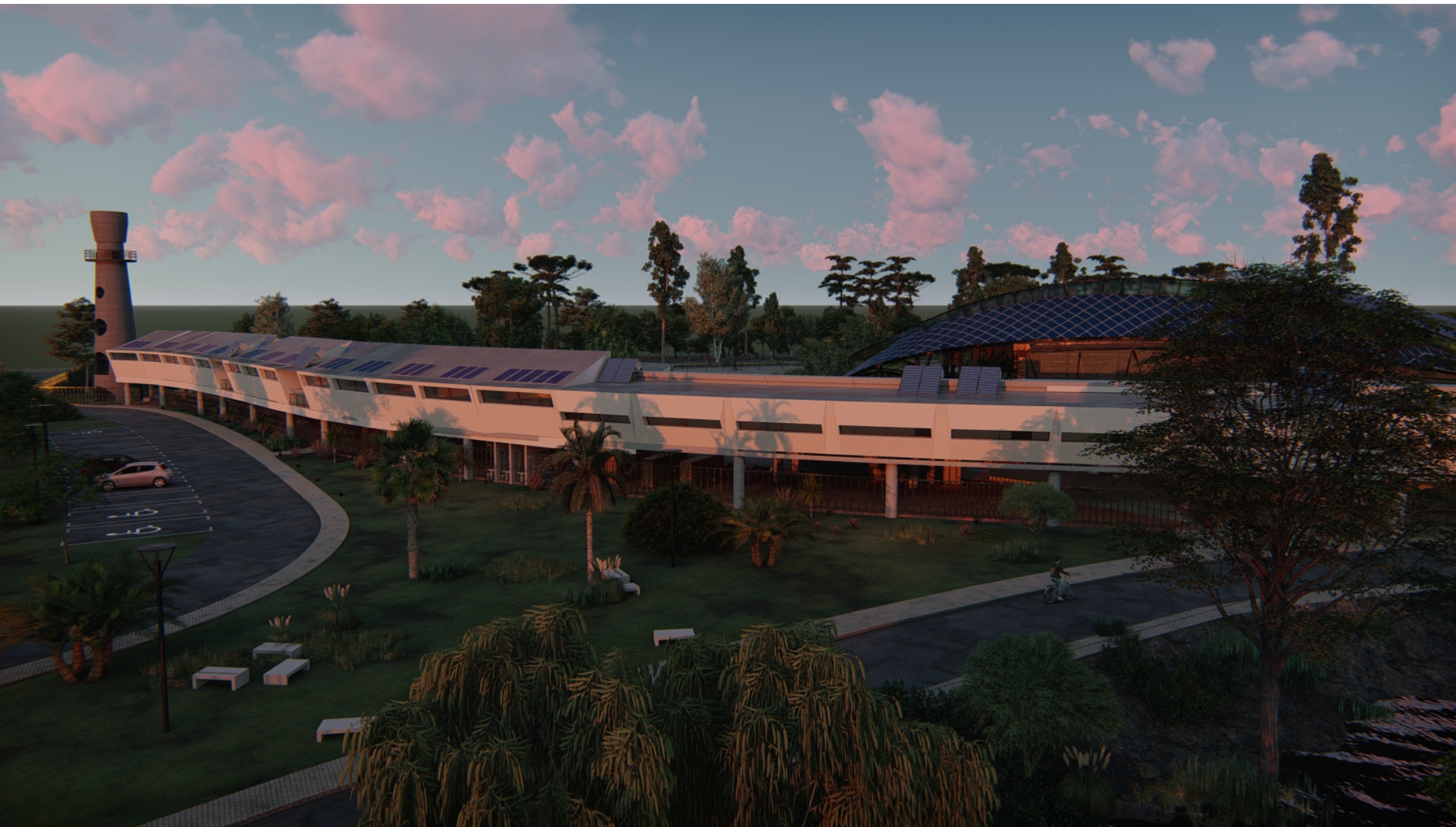
AM





Iluminación natural

El aventanamiento fué pensado para captar luz solar al atardecer y al amanecer sobre los escritorios, en altura e inclinación que aparta las vistas y distracciones, basado en el horario de máxima ocupación.



VISTA NE HACIA LAS HABITACIONES DE PLANTA ALTA

EL NIDO

ESCULTURAS DE HORMIGON

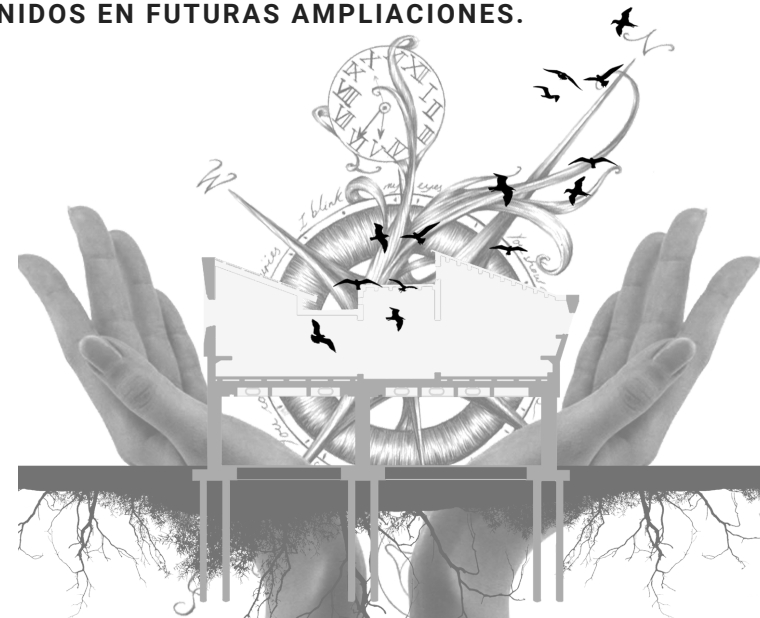
Y CERRAMIENTOS LIVIANOS

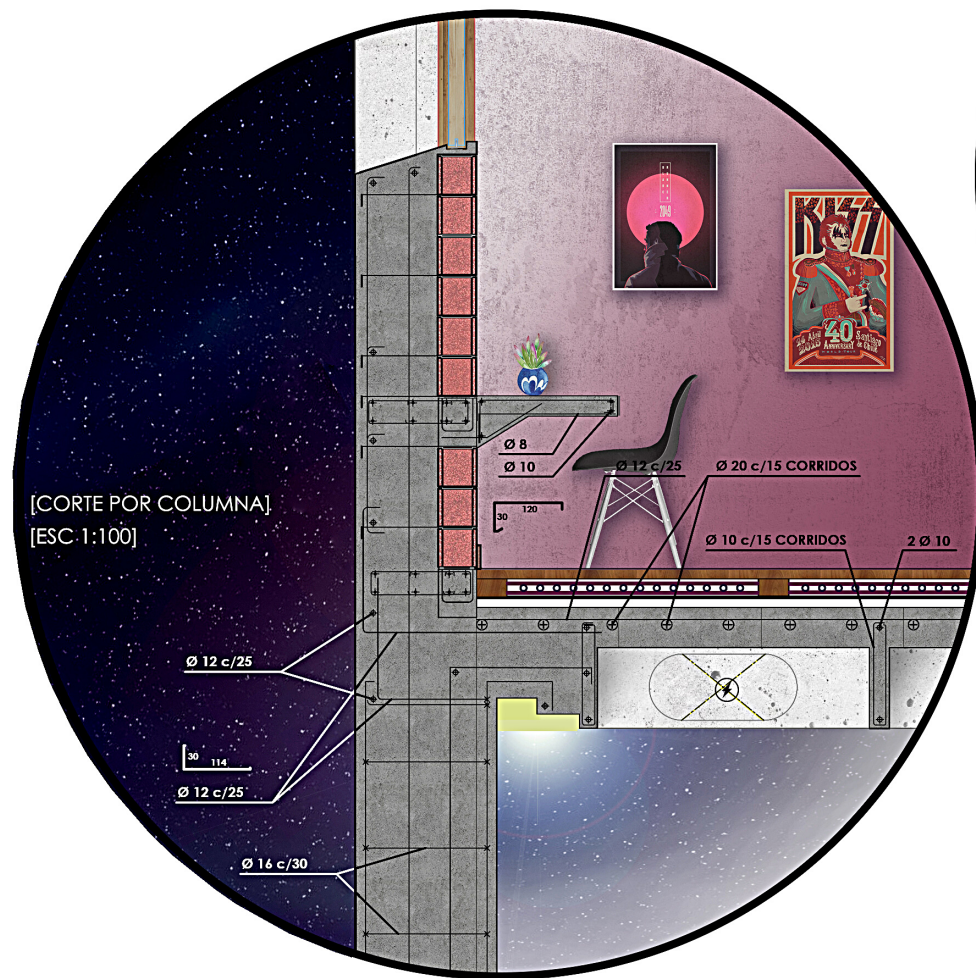
Los dormitorios norte son los mas cercanos a la línea de riesgo hídrico, trazada por un estudio realizado a 100 años, que compromete el sector noroeste lindante a la RN33; por lo que se ejecutan en P.A. dejando la P.B. libre para otros usos complementarios como bicicleteros, casilleros, estacionamiento, equipamiento público, circulación, etc.

Las bases se plantean como pilotes mas profundos evitando así futuras socavaciones de suelo, y junto a la losa formarían una especie de muelle en caso de inundaciones futuras. Mientras tanto, esta estructura se asemeja a la de un árbol, donde los pilotes son las raíces, las columnas son el tronco y la parte superior de estructura liviana que contiene el uso privado representa la copa.

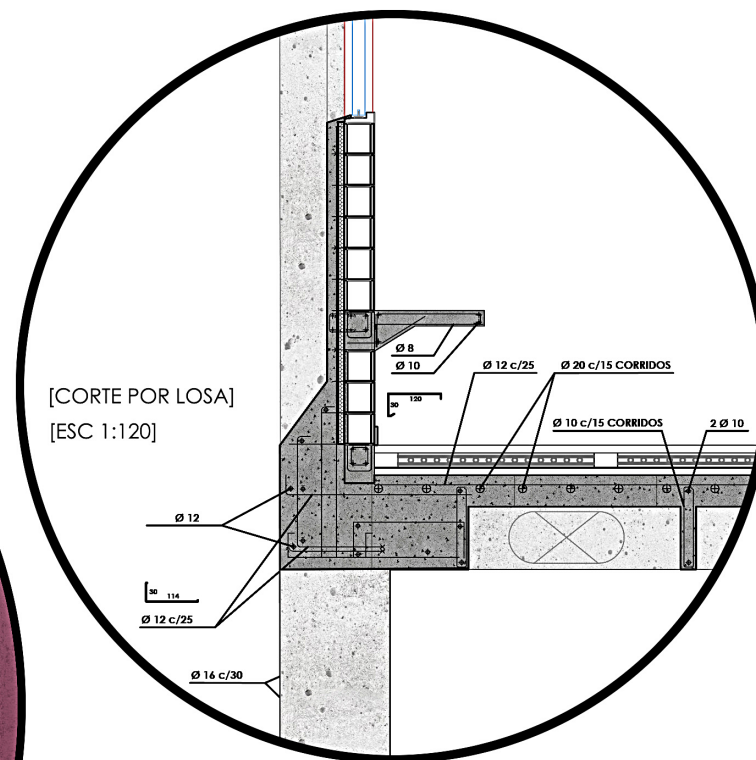


LOS ESTUDIANTES HABITAN EL NIDO ALOJADO EN LA COPA, QUE HAN DE DEJAR TAN PRONTO APRENDAN A VOLAR. ESTA COPA ES DISEÑADA PARA QUE PUEDA SOPORTAR EL AGREGADO DE NIDOS EN FUTURAS AMPLIACIONES.





A



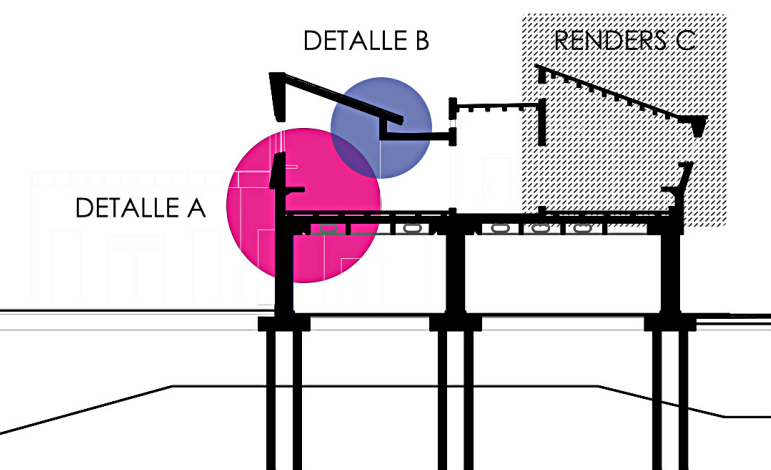
ESTRUCTURA Y PIEL DE HA°

Los dormitorios se apoyan sobre una losa casetonada y alivianada por huecos como muestra el detalle A, por los que pasan las instalaciones. Es una ejecución conjunta de columnas losa y un paramento ($h=1,4m$) al cual se empotra una ménsula de HA° que cumple la función de escritorio fijo. El encofrado que se le da al conjunto, va configurando una textura de sombras geométricas proyectadas sobre toda la envolvente vertical S y N generando sensación de esculpido

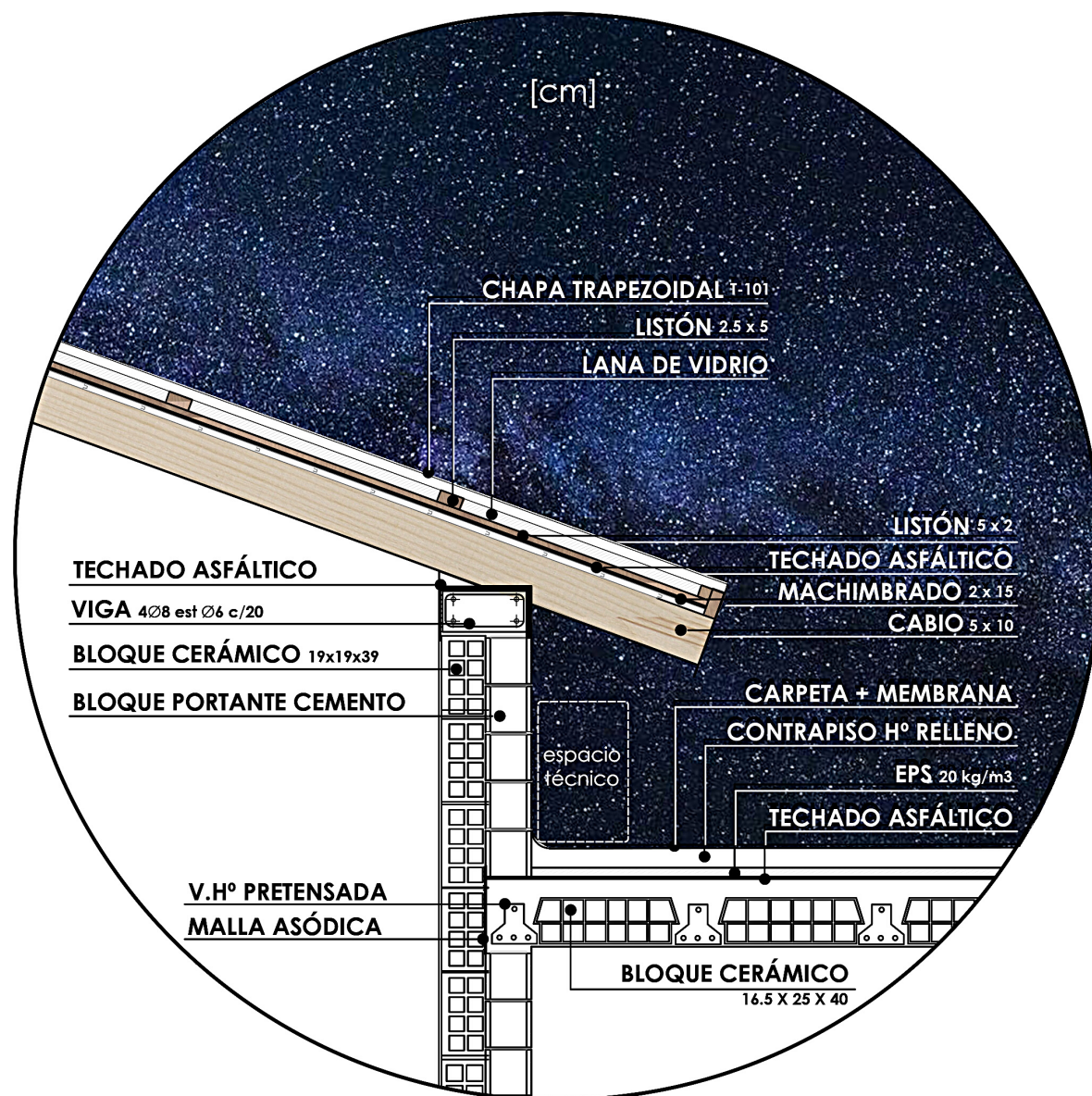
ENVOLVENTE LIVIANA

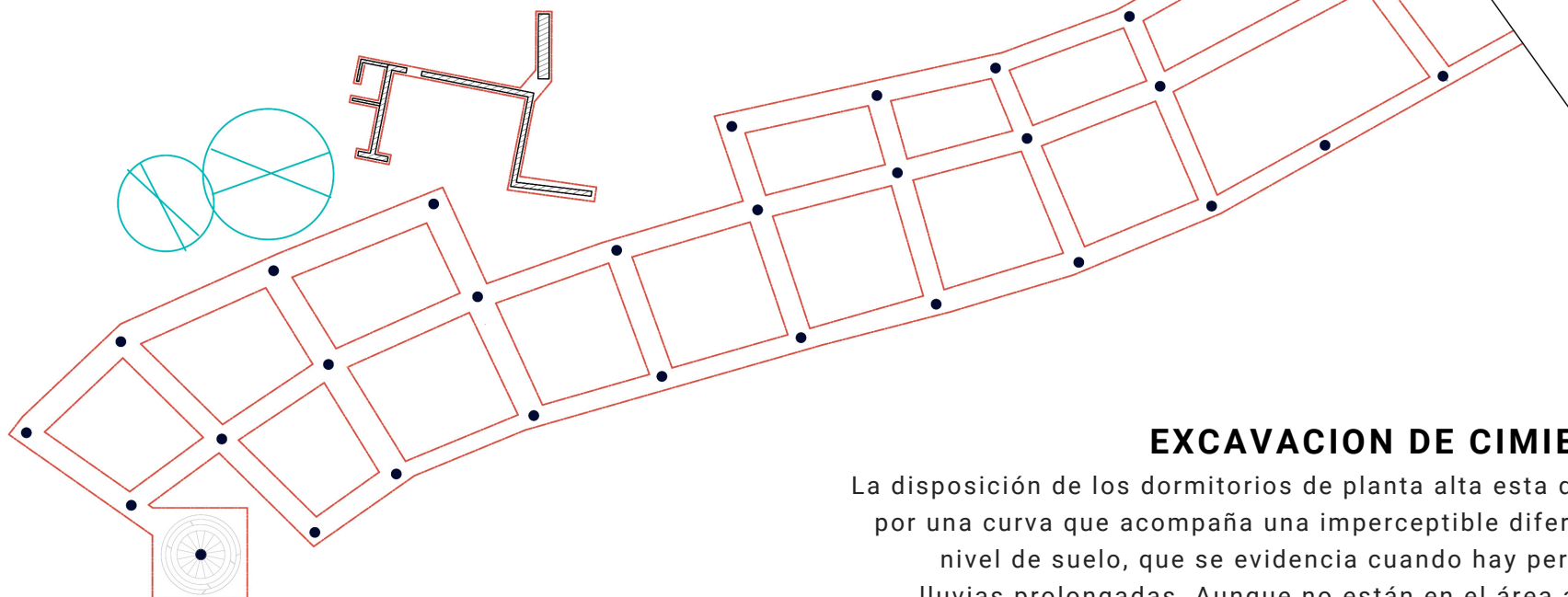
La envolvente de ejecución liviana permite aislar el interior de las instalaciones y distribuir la calefacción centralizada a través del piso flotante.

La elección del sistema se basó en la rapidez y limpieza de ejecución, pero también pensando en la facilidad de retiro en caso de futuras ampliaciones hacia arriba, lo que le otorga cierto grado de flexibilidad y refuncionalización con el paso del tiempo.



B





PLANTA BAJA

1 centímetro = 3.7 metros

0 3.7 7.4 14.8

EXCAVACION DE CIMIENTOS

La disposición de los dormitorios de planta alta esta descrita por una curva que acompaña una imperceptible diferencia de nivel de suelo, que se evidencia cuando hay periodos de lluvias prolongadas. Aunque no están en el área anegable actual, se encuentran dentro del área de riesgo hídrico a 100 años. Teniendo en cuenta esto último se propone articular cimientos de pilotis que aseguren mantener la estabilidad con el paso de los años, e inclusive que pudieran convertirse en "pilares de muelle" en un futuro lejano distópico.



PLANTA BAJA

1 centímetro = 3.7 metros

0 3.7 7.4 14.8

ESTRUCTURA SOBRE LA PLANTA BAJA

La losa sobre la que se desarrollan los dormitorios de planta alta está pensada como losa casetonada, aliviada por huecos que conducen las instalaciones a lo largo de todas las dependencias. Esto hace que sea posible tener mas amplitud de luz entre columnas para dejar la planta baja "libre" destinada a usos recreativos, colectivos anexos a la biblioteca, ciclistas, lockers y del comedor. También está pensada como una losa "muelle" en el caso de producirse una inundación extraordinaria, y estructuralmente permitiría un desarrollo futuro en altura, pudiendo soportar el agregado mas dormitorios en pisos superiores.



VISTA AL INGRESO DE LA BIBLIOTECA, VINIENDO DESDE EL HOSPITAL VETERINARIO

LA BIBLIOTECA

Ubicada en PB en el ala SO, se plantea como un sitio estratégico desde el punto de vista circulatorio, donde el ingreso sur recibe a los estudiantes que llegan desde las aulas y el hospital veterinario, y donde se aloja la administración del complejo. En su lado sur linda a los espacios verdes que la separan del comedor, y desde los cuales también se puede acceder; y desde su lado oeste se encuentra el ingreso que conecta con el acceso 3 y 4 al predio, lindando con la PB de usos múltiples.

La biblioteca es un nodo, pensado para el encuentro e intercambio entre estudiantes y con los docentes, y punto medio entre dormitorios PB y PA; y entre Comedor y Facultad. Su cubierta ajardinada es articulación entre el área recreativa de PA y los dormitorios de PA, generando otro espacio de encuentro y contemplación, y complementando usos con la mediateca en el nivel superior.





VISTA NO AL EDIFICIO DE DOCENTES DESDE LA CANCHA DE BOCHAS



VISTA AEREA DESDE LA ESCUELA AGROTECNICA



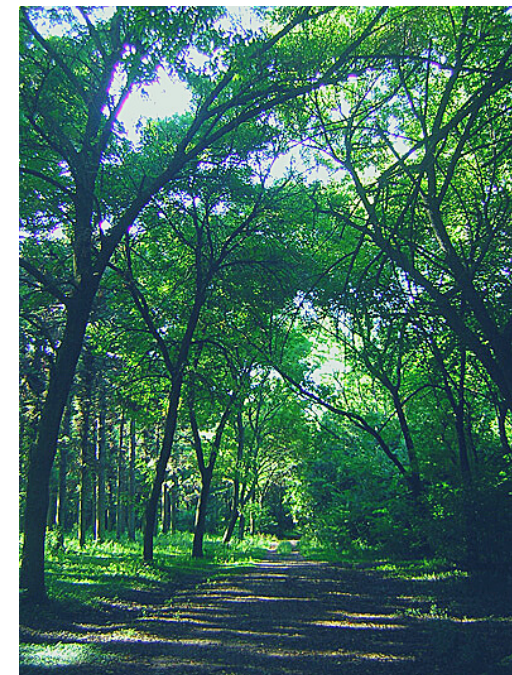
EMPLAZAMIENTO DEL PROYECTO EN EL TEJIDO URBANO

RESEÑA HISTÓRICA ►

LA FACULTAD

La Facultad de Ciencias Veterinarias está ubicada en la ciudad de Casilda, cabecera de Departamento Caseros, en el sur de la provincia de Santa Fe y 50 Km. al oeste de Rosario. En sus inicios (1973), ocupó un edificio de la Sociedad Italiana "Dante Alighieri". La Facultad se trasladó al predio que ocupa la Escuela Agrotécnica Libertador General San Martín, donde funciona actualmente. El mismo transferido al patrimonio de la U.N.R. en 1991, es un campo experimental agropecuario de 240 hectáreas y fue declarado Área Natural Protegida desde 2007.

Actualmente esta unidad académica representa la única instancia de formación superior universitaria en medicina veterinaria y provee a la región de los recursos humanos especializados, para su mejor desarrollo. Su área de influencia abarca principalmente el sur de la provincia de Santa Fe y las provincias de Buenos Aires, Entre Ríos y Córdoba.



LA CIUDAD

La ciudad cuenta con importantes accesos viales y ferroviarios, se ubica a 56 km de la ciudad de Rosario; a 373 Km. de distancia de Buenos aires y a 208 Km. de Santa Fe capital.

La Ruta Nacional 33 es el corredor que la une con Rosario y con localidades de importante desarrollo industrial, agrícola y ganadero de la provincia, como Firmat, Venado Tuerto y Rufino.

La red ferroviaria la une con los centros de producción agrícola más importantes y los puertos de embarques de la Región Metropolitana. La ciudad de Casilda concentra la mayor cantidad de población y tiene el mayor índice de crecimiento poblacional anual. Actúa de acceso metropolitano y funciona como núcleo de servicios básicos y especializados para los distritos y áreas cercanas.

El Plan Base Casilda 2014 la define como municipio de 2da categoría y como ciudad intermedia.

Casilda participa geográficamente de la Región Metropolitana del Gran Rosario, estando ubicada a una distancia próxima de la ciudad central como para utilizar su oferta de servicios, pero lo suficientemente distante como para tener un desarrollo propio, sin encontrarse sometida a la conflictividad creciente que tienen las localidades de la conurbación.



DURANTE LA
COLONIZACIÓN
AGRÍCOLA DEL
SXIX SE FUNDA
EL CENTRO
URBANO DE LA
COLONIA
CANDELARIA



SE FUNDA VILLA
CASILDA POR
INICIATIVA
PRIVADA



INSTALACIÓN
DEL
FERROCARRIL
OESTE Y
EXPANSIÓN
DEMOGRÁFICA



CREACION
DE LA
U.N.R.



SE FUNDA LA
FACULTAD DE CS.
VETERINARIAS EN
CASILDA,
OCUPANDO LA
SEDE DE LA
SOCIEDAD
ITALIANA



LA FACULTAD SE
TRASLADA AL
PREDIO DEL
COLEGIO
AGROTÉCNICO



1870

1873

1883

1968

1973

1977

2007 - 2017

Un tren de pasajeros volvió a llegar a Casilda después de 42 años

© septiembre 29, 2019

El Tren Solidario fue recibido por miles de vecinos en la ciudad de casilda. Se trata del primer tren de pasajeros que llega a la ciudad desde diciembre de 1977. La formación arribó desde Retiro cargada de alimentos no perecederos e insumos de asistencia para escuelas, comedores y hospitales.



PLAN URBANO
ROSARIO
CONTEMPLA LA
REALIZACIÓN
DE
SANEAMIENTO
EN CASILDA Y
LA CREACIÓN
DE UNA NUEVA
ESTACIÓN
INTERNODAL
DE PASAJEROS

EL PREDIO DE 240ha. SE TRANSFIERE AL PATRIMONIO DE LA U.N.R.



PARTE DEL PREDIO SE DECLARA ÁREA NATURAL PROTEGIDA "FLORINDO DONATI"



SE INAUGURA EL HOSPITAL-ESCUELA VETERINARIO



SE APRUEBA EL PROYECTO PARA LA EJECUCIÓN DE NUEVAS INSTALACIONES PARA LA FACULTAD



SE PRESENTA UN PROYECTO ALTERNATIVO A MODO DE TESIS PARA LA FAPyD



1991
2009



SE INAUGURA UN CENTRO DE EQUINOTERAPIA EN EL PREDIO DE LA U.N.R.

2007
2012 - 2030

PLAN ESTRATÉGICO CASILDA, DEFINE A LA CIUDAD COMO POLO; CON CAPACIDAD PROPIA PARA TENSIONAR EL DESARROLLO DE LA MICRO-REGION

2011
2014

PLAN BASE CASILDA; SE ESTABLECE COMO MUNICIPIO DE 2da. CATEGORÍA Y COMO CIUDAD INTERMEDIA.

2020

2021
2015

SE INAUGURA UN NUEVO COMEDOR UNIVERSITARIO CON CAPACIDAD PARA 250 ALUMNOS POR TURNO

Tal como sucede en el cuento y corto animado de K. Kato; el avance del agua, es sinónimo del paso del tiempo. No sólo es un proceso que deja huella; sino que los habitantes mantienen la práctica de la construcción [de los recuerdos] constante, como un modo de arraigar sus historias personales y familiares, aunque de pronto un día el mar haya comenzado a brotar por debajo de sus pies. Casilda, ni delta, ni estero pero con el mar que aparece

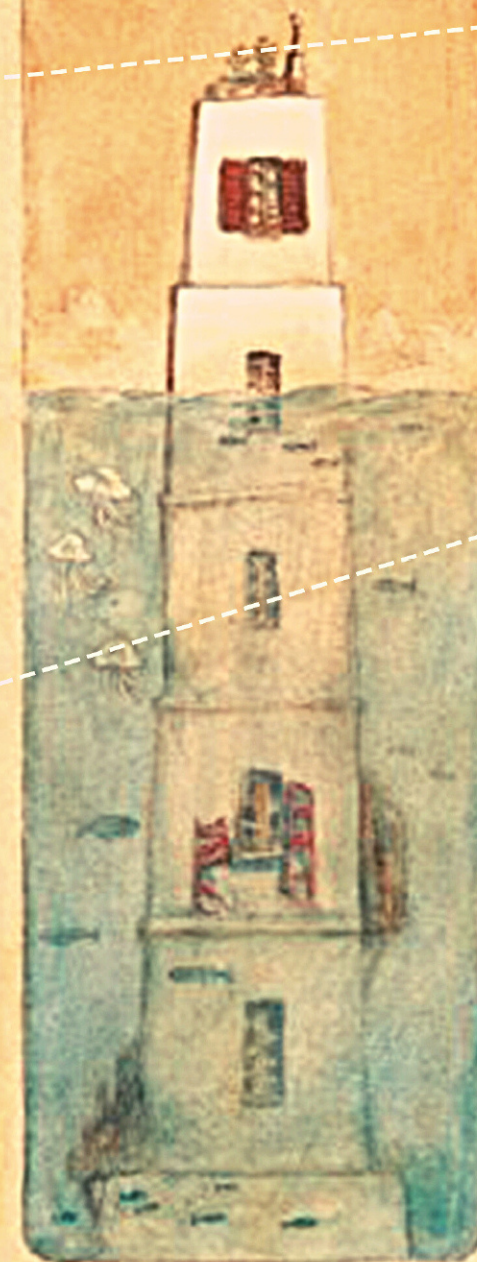


fundiéndose en la sinusoidal corteza, luego del diluvio; sugiere la premisa que estudiantes puedan sucederse dejando huellas de cultura en la comunidad y en el edificio mismo; pensado como soporte y contenedor de actuales actividades pero con la visión de un futuro muy muy lejano en el que serán los pilares y el muelle donde desembarcarán futuros navegantes.



Filmograma del corto
"la casa de pequeños
cubos"

KUNIO KATŌ





◀ REFLEXIONES

BIBLIOGRAFIA ►

- VIVIENDA Y CLIMA - WLADIMIRO ACOSTA.

- ILUMINACIÓN NATURAL - CARLOS U SAVIOLI.

- DETERMINACION DE AREAS DE RIESGO
HIDRICO. APLICACIONEN LA LOCALIDAD DE
CASILDA, PROVINCIA DE SANTA FE - ODICINI L.,
NAVARRO R., MANCINELLI A., GONZALEZ A.,
JOKANOVICH E.

-PROBLEMATICA DE LOS EXCESOS HIDRICO PARA
LA AGRICULTURA EN EL SUR DE SANTA FE.
INGENIERO AGRONOMO FERNANDO MARTINEZ.
AER INTA CASILDA.

-INFRAESTRUCTURA BASICA PARA RESIDENCIAS
ESTUDIANTEILES UNIVERSITARIAS - MINISTERIO
DE EDUCACION ARGENTINA.

- PLAN DE DESARROLLO ESTRATÉGICO URBANO
TERRITORIAL DEL
MUNICIPIO DE CASILDA - MINISTERIO DE
ECONOMÍA Y FINANZAS PÚBLICAS DE LA NACIÓN
SECRETARIA DE POLÍTICA ECONÓMICA.

-INGENIERIA DE ESTRUCTURAS PARA
ARQUITECTOS - SILVER - BLUME

OBRAS CONSULTADAS:

- Edificio Florey en el Queen's College, Oxford,
Reino Unido (1966-1971); James Stirling.

- Edificio Baker House, Cambridge,
Massachusetts, EEUU (1947-1948); Alvar Aalto.

- Edificio Mediateca, Sendai, Japón (2001); Toyo
Ito.

- Edificio Terminal Aérea Barajas, Madrid, España
(2006); Richard Roger y Estudio Lamela.

- Edificio Caixa Forum, Zaragoza, España (2014);
Carmen de Pinos.

- Edificio Centro de Juventud, Merida, España
(2011); Estudio SelgasCano.

- Edificio Galería de Plaza Ecópolis, Madrid,
España (2010).