



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

## **Generación de variantes tipológicas de equipamiento comunitario para la sierra de San Javier**

Proyecto Final para optar por el Título de Arquitecto

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| <b>Autor/ es:</b>         | Romero, Gonzalo Patricio |
| <b>Nombre del Taller:</b> | Dilullo                  |
| <b>Año:</b>               | 2008                     |

## Breve resumen

El proyecto “Generación de variantes tipológicas de equipamiento comunitario para la Sierra San Javier” propone el desarrollo de herramientas de diseño para la producción participativa de espacios comunitarios en poblaciones rurales de la sierra. A partir del análisis territorial, social y económico de las comunidades, se plantean tipologías modulares de equipamiento educativo, cultural, sanitario y productivo, adaptables a distintas localidades. La propuesta busca fortalecer la identidad comunitaria, mejorar la infraestructura pública y promover el desarrollo local sostenible.

*Generado con ChatGPT-5.1 — 10/3/2026*

gonzalo patricio romero  
taller dilullo  
arquitectura VI  
año 2008

generación de variantes tipológicas de equipamiento comunitario para la sierra san javier

objetivo

Generar herramientas técnicas adecuadas para su aplicación en procesos de producción participativa de espacios de carácter comunitario, que fortalezcan la identidad de la comunidad y el territorio.

fundamentación

Se genera el concepto de identidad de una comunidad a través de sus espacios, la conformación y apropiación de los mismos. El desafío de este trabajo es lograr una tipificación de elementos que, sin llegar a generar un producto arquitectónico terminado, posibilite la generación futura de estos, mediante la adaptación a través de procesos participativos de diseño.

La comunidad debe apropiarse del espacio y hacerlo parte de la misma, a través del uso. Para lograr este concepto deben planearse procesos que afiancen la identificación de la comunidad con dichos espacios desde su gestación.

Una de las debilidades del estado, en relación a las políticas de producción del espacio, es la falta de capacidades técnicas en ámbitos de escala reducida (comunas, municipios), entre los que se destaca la falta de recursos humanos para la generación de proyectos de estas características. Esto se debe no por escasez de los mismos, sino por conflictos de un sistema excluyente, que imposibilita la vinculación de los distintos actores de la sociedad.

encuadre conceptual

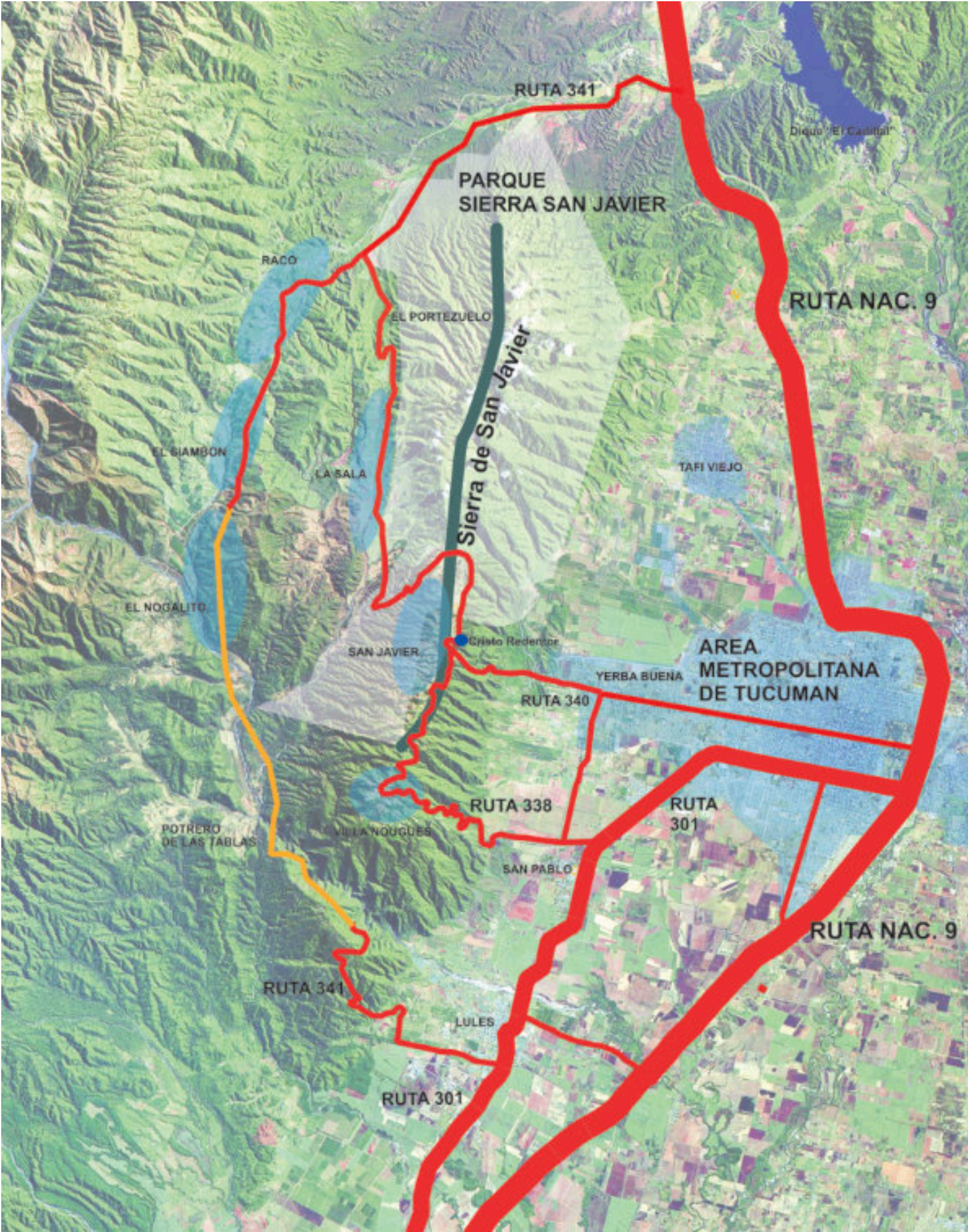
Equipamiento de los espacios públicos

Los espacios de uso colectivo son considerados **aglutinantes** de los espacios de vivienda y producción de una ciudad. Estos son denominados los “equipamientos” de la ciudad. Corresponden a las actividades de **Enseñanza, Sanidad, Cultura, Deporte y Servicios Sociales**. Debe partirse del concepto que las sociedades no son homogéneas, buscando con esto que los espacios respondan a esa premisa. Y que las soluciones a las distintas necesidades respondan a un momento específico en el tiempo y a un sector único e irrepetible, sin dejar de considerar estrategias básicas como las que este trabajo propone. Debe ser entendida esta como un proceso, en el cual se pueden realizar intervenciones concretas, pero apuntando a un esquema global el cual contemple puntos estratégicos de acción. Es necesario destacar que este tipo de acciones no son de carácter técnico únicamente. Para lograr un desarrollo real de una región es fundamental la aplicación de una estrategia política, que incluya a los aspectos técnicos como los sustentos de la misma. Entonces, se puede admitir que *“La necesidad debe expresarse, formularse, ser hablada, para existir humanamente, es decir, para completarse”* (H. Lefebvre).

zonadeanálisis

La región de san javier es un territorio de carácter rural con fuerte incidencia de turismo y veraneantes locales, la cual presenta poblados diferentes y a la vez interconectados en la extensión de su cumbre, esto significa un desafío desde el punto de vista territorial, debe lograrse el equilibrio entre la identidad propia de cada comunidad y la de la sierra en su conjunto.

contextualización



La belleza natural y la cercanía con la aglomeración produjeron una presión de localización de población que responde en general a dos patrones, uno de tipo permanente y otro de tipo estacional con la modalidad de segunda residencia.

La gran mayoría de la superficie cumbre de la Sierra está urbanizada con viviendas de tipo segunda residencia y con la tipología de “barrio cerrado” en mayor auge cada vez, generando, en diferentes escalas, los problemas propios de la urbanización de zonas naturales (acumulación de residuos sin un adecuado manejo, deforestación de zonas necesaria para el funcionamiento del ecosistema, desequilibrio entre espacio público y privado, etc.).

Esto trae aparejado problemas no solo de índole ecológica, sino también socio-económicos, ya que la población residente de la región se encuentra en serios problemas de sustentabilidad. Esto se debe a que la gran mayoría, históricamente agricultores de subsistencia, en la actualidad no disponen de tierra para cultivar puesto que el valor agrícola de la tierra es despreciado por el valor de suelo para urbanización.

Esto produce un desequilibrio en el uso del suelo, enfatizando aún más las diferencias de clases entre el grupo de residentes permanentes y los “veraneantes”. Cabe destacar que la calidad de los espacios del primero va en detrimento de la calidad del segundo grupo.

Como consecuencia de este proceso, los grupos sociales más bajos van perdiendo la identidad al lugar que antes poseían.

La Sierra San Javier se maneja con leyes de mercado de suelo similares a las del área metropolitana, desplazando el valor histórico de la misma, que ha quedado, según las leyes de mercado *al libre juego de la oferta y la demanda*. Lo que en definitiva limita a los usuarios de menores recursos que son desplazados por los de mayores posibilidades.

El cambio operado en el uso del suelo de la sierra generó otro tipo de problema de índole socio económico, los residentes permanentes de la Sierra tuvieron que encontrar otra forma de sustento, que trajo aparejado el desempleo, la precariedad de formas de trabajo (ahora gran parte de los pobladores, en especial la zona de Raco y el Siambon, viven de “changas” o trabajos temporales).

La crisis socio económica ocasionó un impacto negativo en la sierra ya que la misma perdió parte de su paisaje original, adoptando tipologías y estructuras propias de la ciudad (esto se manifiesta mediante los asentamientos ilegales, viviendas precarias, hacinamientos, etc.)

puntos turísticos



- 1..Cristo Redentor
- 2..Hosteria “El Sol”
- 3..bosque de la Memoria
- 4..albergue Universitario
- 5..sendero pedestre “La Cascada”
- 6..estancia “Las Tuquitas”
- 7..hosteria “San José de Raco”
- 8..Monasterio Benedictino “Cristo Rey”
- 9..camping “El Nogalito”
- 10..Loma Bola (salto de parapente)
- 11..hosteria de Villa Nougues
- 12..capilla de Villa Nougues

comunidadSANJAVIER



- 1. Por ruta provincial N° 340 desde la sala,
- 2. Por ruta provincial N° 338 desde San Miguel de Tucumán, a través de Yerba Buena llegamos al área de mayor desarrollo urbano.

Esta zona cuenta una escuela, un centro asistencial de primera necesidad, y un CIC (Centro Integrador Comunitario), el cual posee un ala para asistencia médica, un ala para desarrollo comunitario y por último, un salón para reuniones vecinales.

Dentro de la población de San Javier encontramos, como en lo otros poblados, dos tipos marcados de residentes; el residente permanente, y el de “fin de semana” o segunda residencia. En esta zona, la mayoría de los residentes del primer grupo son trabajadores del Estado en alguna de sus instituciones; dentro de estas encontramos a obreros de la UNT, de DPV, de la comuna de San Javier, del CAPS, del CIC. Otra parte, en menor proporción, trabaja de casero en las del segundo grupo, y en la agricultura en pequeña escala (maíz, verduras en general, plantaciones de flores, etc.)

PARQUE SIERRA SAN JAVIER: Cuenta con el sendero pedestre “La Cascada del Río Noque”, que es uno de los principales atractivos turísticos del Parque. También se encuentra dentro de su territorio el “bosque de la Memoria”, un bosque artificial armado hace aproximadamente 10 años en honor a los desaparecidos durante el proceso militar de la década del `70. En esta zona se encuentran las construcciones que formaron parte del proyecto de la Ciudad Universitaria, nacido en la década del `50 que incluía la construcción de la Universidad Nacional de Tucumán en el cerro, y también una residencia universitaria (parte de la cual está en uso por el personal docente de la UNT).

comunidadLASALA



- 1. Por ruta provincial N 341 desde ruta nacional N 9
- 2. A través de la comunidad de San Javier por ruta provincial N 338

El valle de La Sala posee agua, luz, un centro asistencial de primera necesidad y una escuela, la N° 164.

La comunidad de La Sala es una comunidad que tiene en su historia, como la mayoría de las comunidades existentes de la zona, la agricultura (mayormente maíz y verduras en general) y la ganadería como forma de subsistencia. Los agricultores arriendan la tierra a un terrateniente que tiene el dominio de toda la zona; pero esto está diluyéndose ya que en los últimos años, debido a la presión inmobiliaria, el mismo ha comenzando a lotear todo para la construcción de viviendas de segunda residencia. Esto está generando un vacío económico en los pobladores de la zona que no han encontrado una actividad para reconvertir su economía.

Esta zona está en el borde del Parque Sierra San Javier, lo cual genera grandes conflictos territoriales debido al uso ilegal de las tierras propias del Parque. Otro conflicto que tiene el Parque en esta zona es que por aquí se accede a un circuito de mountain bike que cruza todo el parque. A través del mismo se transgreden sus límites sin el control apropiado.

comunidadRACO|ELSIAMBON



La comunidad de El Siambón se encuentra ubicada próximo a Raco, y finaliza en el puente del río Lules (o Grande). Posee un desarrollo lineal organizado por la ruta provincial N° 341

Cuenta con los servicios básicos de agua y luz mediante la toma ubicada en la parte alta de la sierra. RACO: En esta localidad se encuentra la estación de servicio de las sierras, ubicada en el límite con El Siambón, la cual cuenta también con un servicio de bar y algunos negocios en el mismo. También cuenta con una Escuela de Comercio, la N° 107 “Gaspar Medina”. Existen dos tipos de residentes, los permanentes, que se dedican al mantenimiento de las viviendas de segunda residencia, y los veraneantes. Originalmente esta región estaba cubierta con maíz y verduras varias, pero poco a poco los dueños de la tierra fueron vendiendo el suelo para la construcción de viviendas de segunda residencia. Otra actividad que se desarrolló es la maderera. Las plantaciones de pino y eucalipto han crecido, generando cada vez más desequilibrio en el ecosistema de la Sierra y alterando el paisaje original. Este tipo de emprendimiento tuvo éxito por las condiciones climáticas y las condiciones del suelo que permiten una pronta explotación de las plantaciones y además, por las condiciones de accesibilidad. Esta actividad se sustenta en los créditos del gobierno. El problema se plantea cuando las plantaciones se abandonan y no tienen un manejo de raleo y desmonte.

Es una de las localidades mejor preparadas para el turismo, ya que cuenta con una hostería y una serie de atracciones para los visitantes y para los residentes de fin de semana.

comunidadELNOGALITO



La comunidad de El Nogalito se encuentra ubicada a 20km de El Siambón. En esta zona de la Sierra no existen caminos pavimentados, solo de ripio compactado. Los límites están marcados por el río Lules.

El Nogalito cuenta con un CAPS. Cuenta con una escuela, la N° 222. El servicio de transporte de pasajeros pasa tres veces por día, y dos veces por día va un vehículo de las provisiones para los pobladores. No cuentan con ningún medio de información periódico, tampoco internet, ni servicio de televisión. El agua la sacan de la montaña mediante una toma, no poseen cloaca. La población (según censo reciente) es de aproximadamente de 80 familias, todas dedicadas a la actividad agrícola productiva. Se trata de una comunidad que vive de la agricultura de valor comercial, lo cual se realiza mediante un flete que recolecta periódicamente los cultivos de los distintos productores. Según declaraciones de los residentes esta intermediación en la localización de sus productos en el mercado central es lo que más los perjudica, ya que los costos son muy elevados disminuyendo notablemente el margen de ganancias. ADMINISTRACIÓN: Pertenece a la Comuna Rural de San Pablo y Villa Nougues, que tiene su sede en el lado este de la Sierra, aunque en la práctica, gran parte de los servicios y asistencia proviene del Municipio de Lules.

En lo que respecta al turismo no tiene significación, es solo de paso, ya que no existe en la zona ningún tipo de emprendimiento para el visitante ni infraestructura para ello (salvo un camping en la entrada). Durante el verano, los turistas esporádicos que pasan por allí no permanecen más tiempo del que les tome sacar una foto del lugar y comprar algún queso que se vende en el camino. Actualmente es la única comunidad con una población de agricultores, característica que no ha variado a pesar de que en los últimos años se está experimentando un lento proceso de repoblamiento, este proceso no ha atentado contra estos patrones culturales.

comunidadVILLANOUGUES



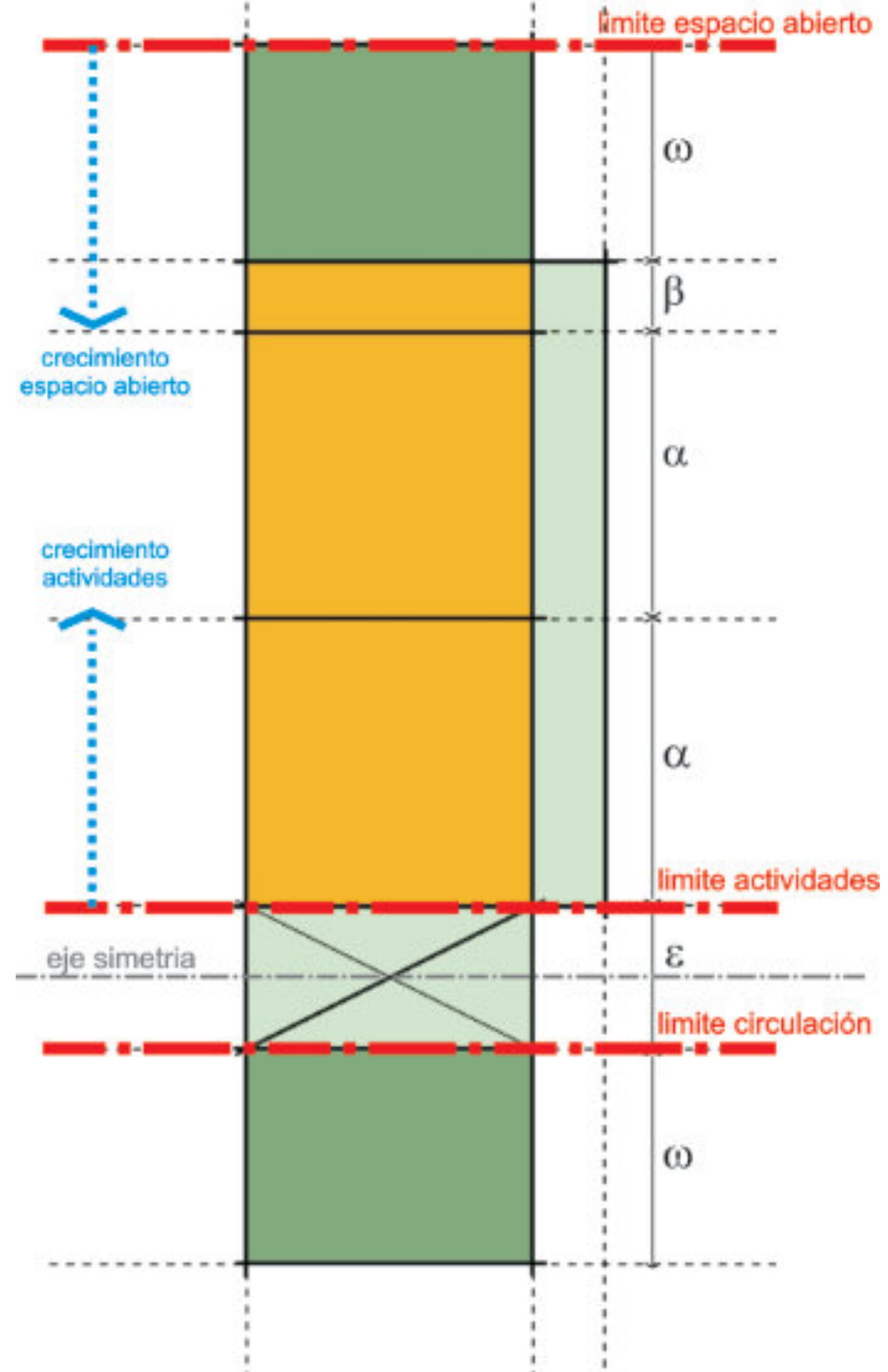
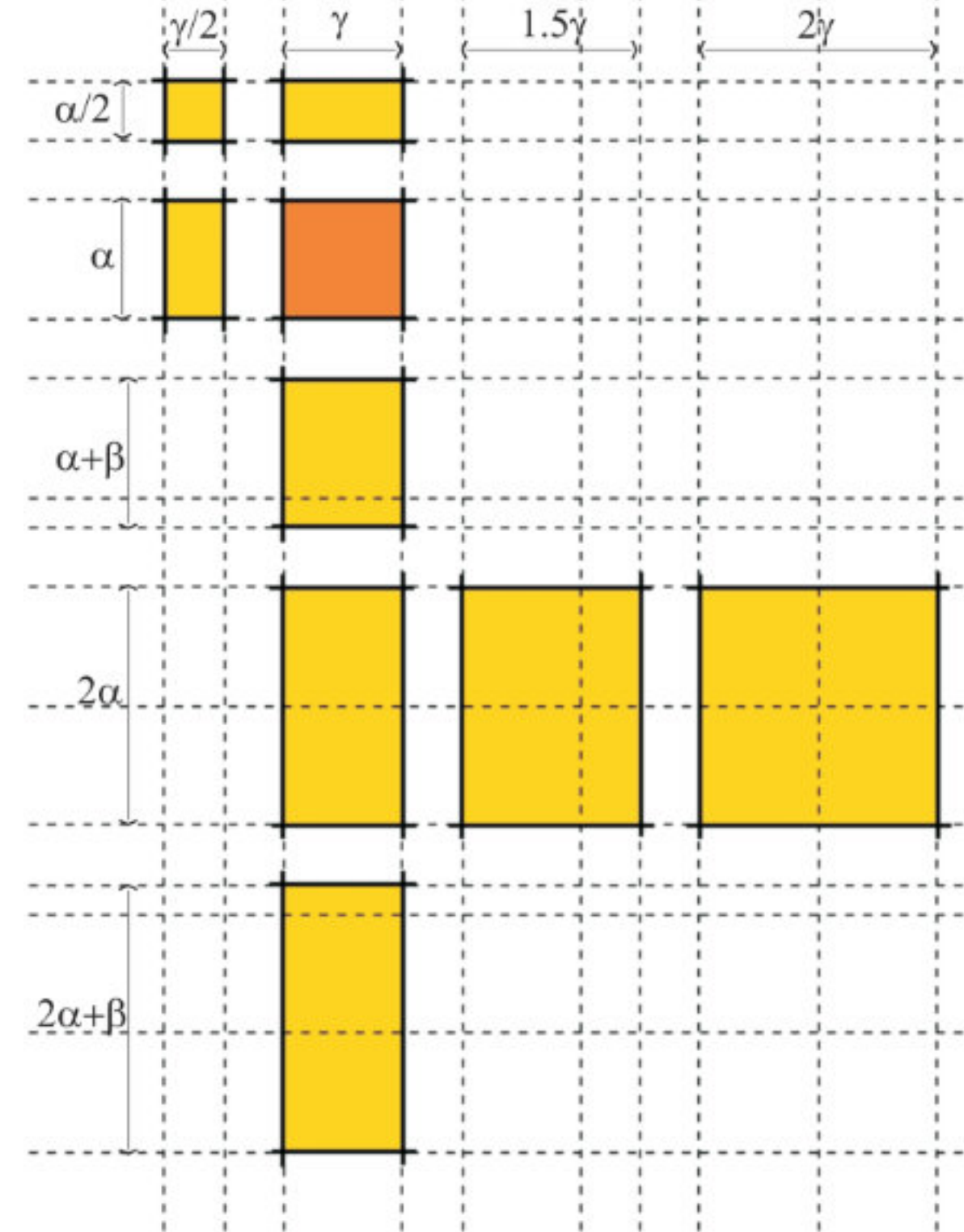
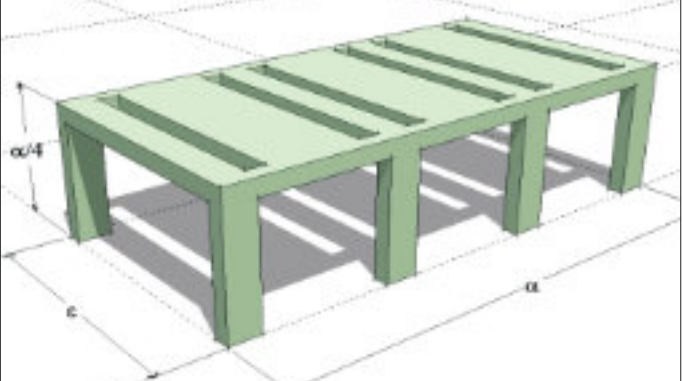
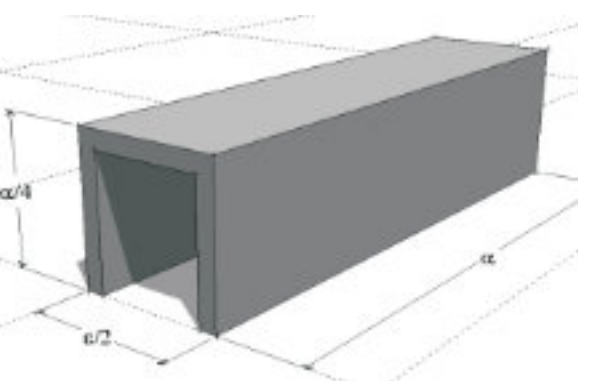
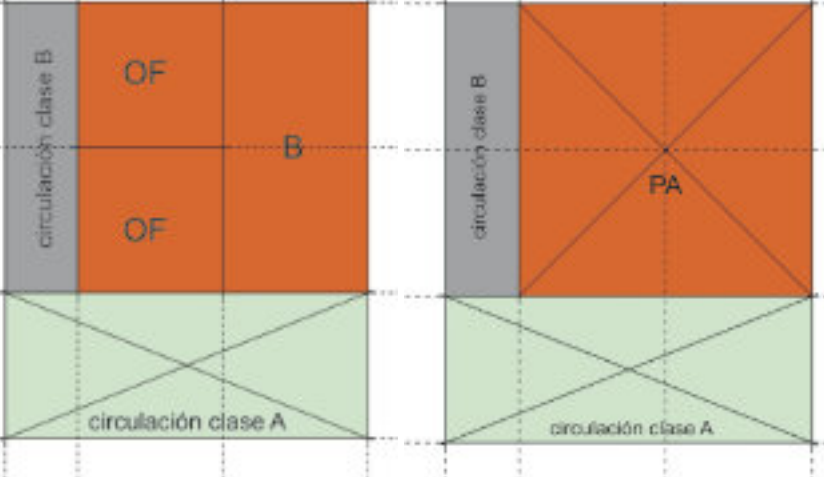
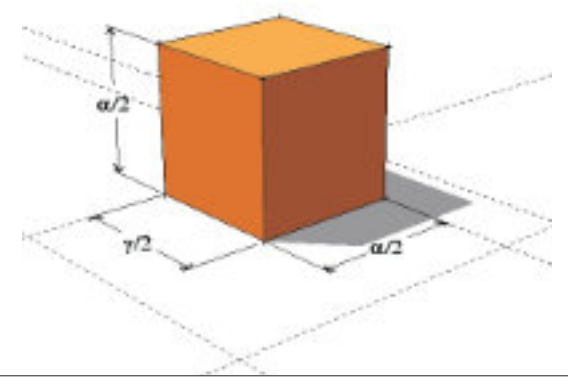
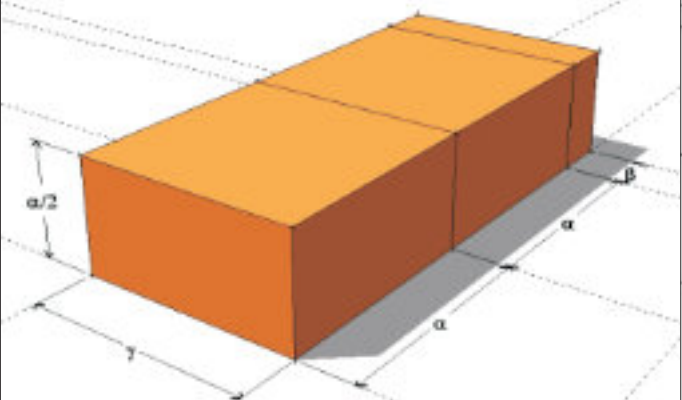
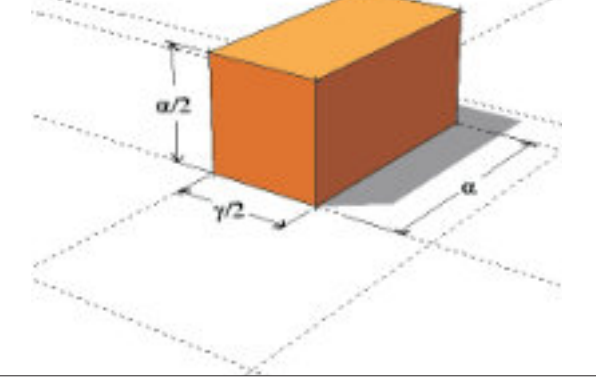
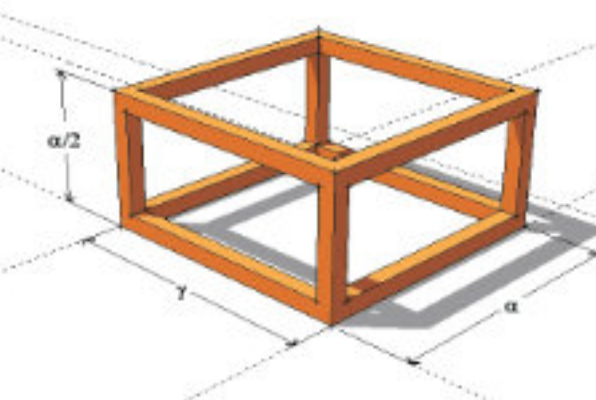
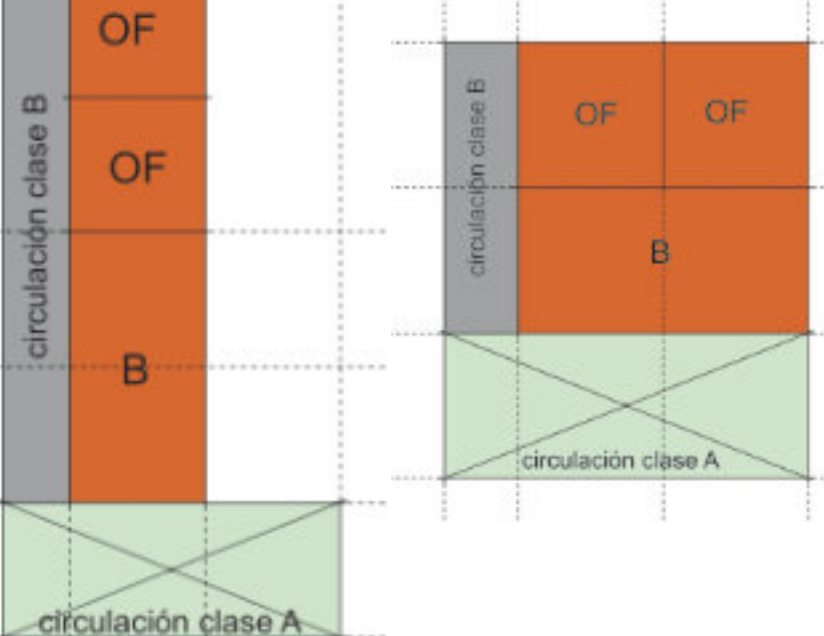
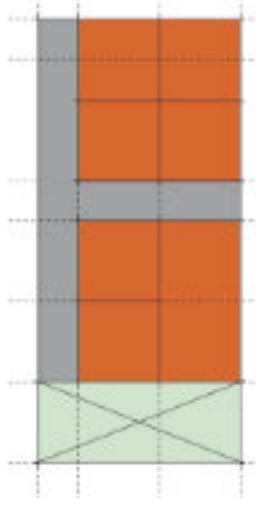
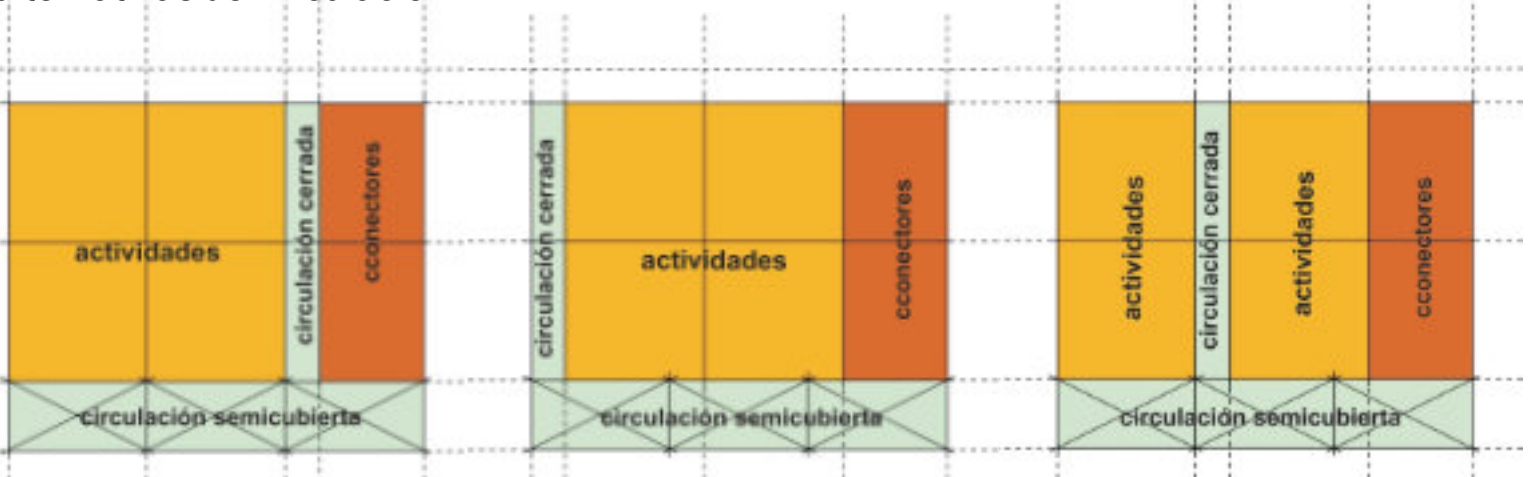
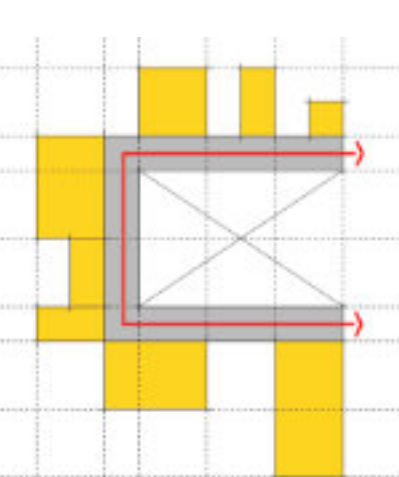
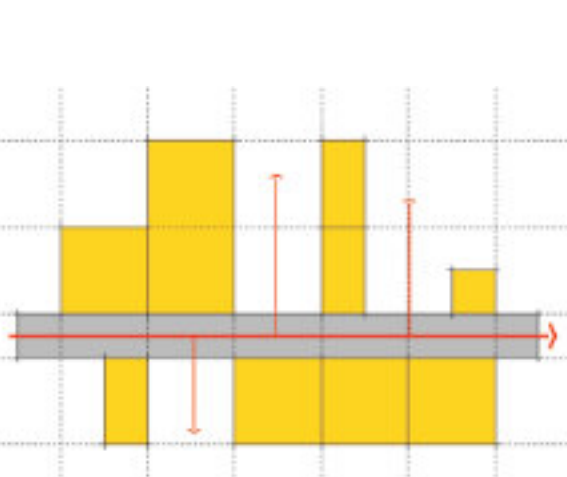
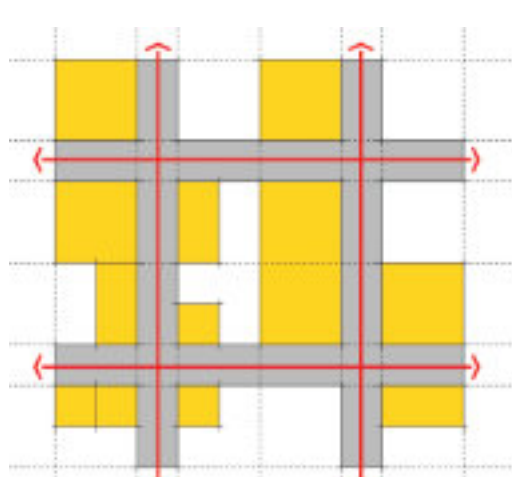
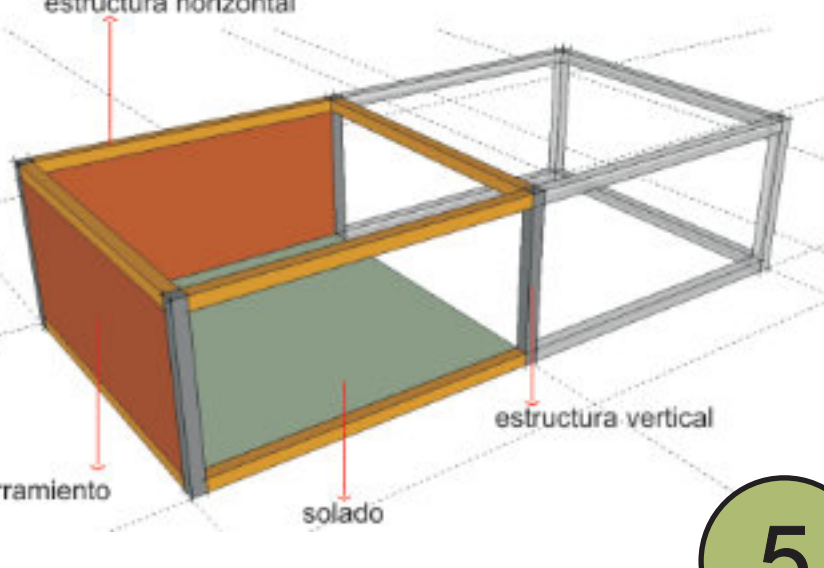
A través de la ruta n° 341 desde la comunidad de San Javier, o por ruta n° 304 desde Yerba Buena.

Desde el punto de vista de la infraestructura, esta villa cuenta con energía y agua potable, una seccional de policía, una escuela (la escuela N° 348); y un predio de 20ha de la UNT, próximo a la escuela sin uso asignado, salvo las tareas de mantenimiento del mismo, que son realizadas por un encargado que habita junto a su familia dentro del predio.

En sus inicios, Villa Nougues fue “fundado” por los propietarios del ex ingenio de San Pablo; con la idea de situarse en un punto tal que pudiesen controlar todo el territorio cultivado con caña. A partir de este núcleo original surgió la villa que fue creciendo y estableciéndose como un sitio de grandes construcciones, propias de los terratenientes e industriales más prominentes. Actualmente Villa Nougues es una zona con importantes viviendas distribuidas según la topografía de la sierra. Los escasos residentes permanentes trabajan en los servicios que demandan el sector de segunda residencia.

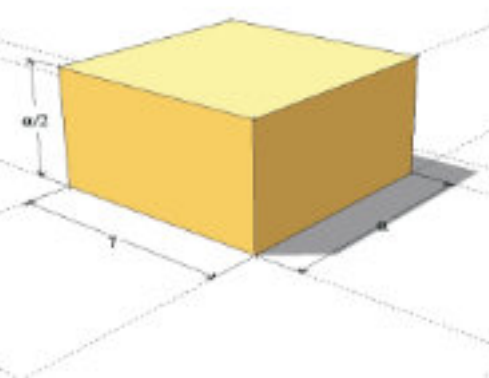
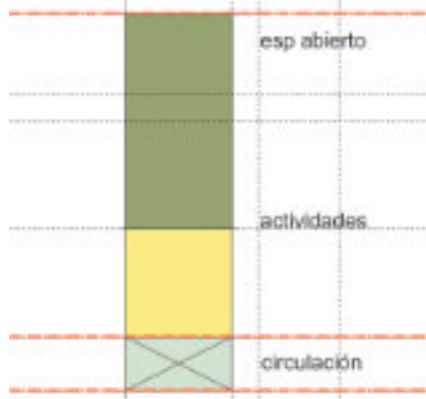
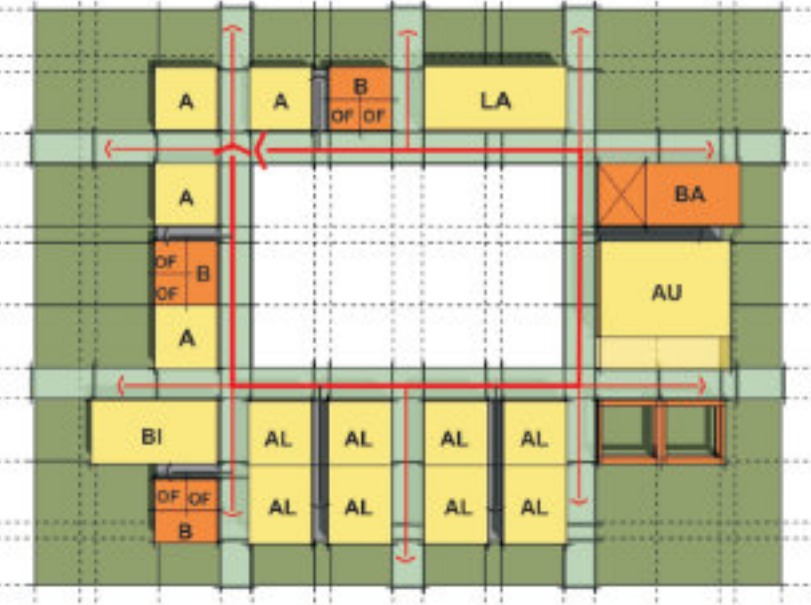
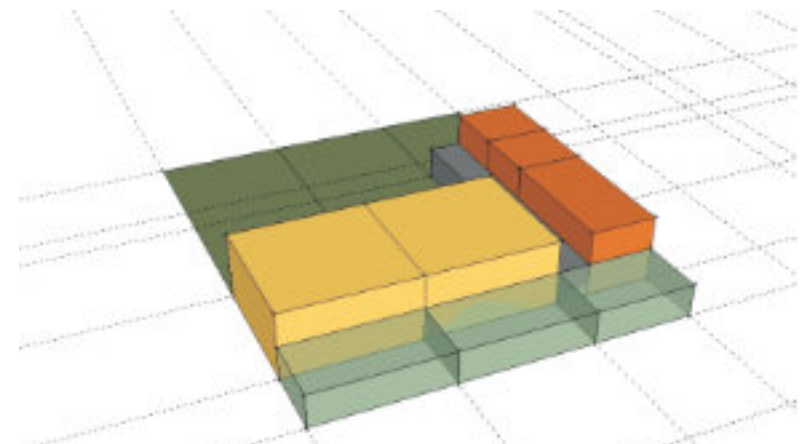
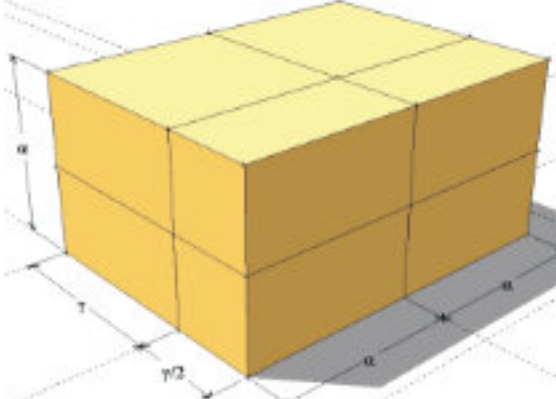
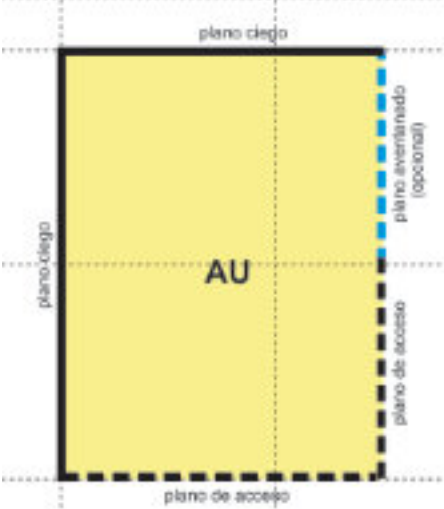
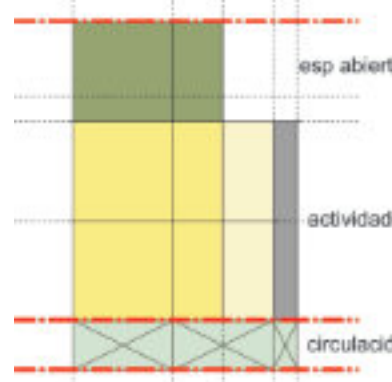
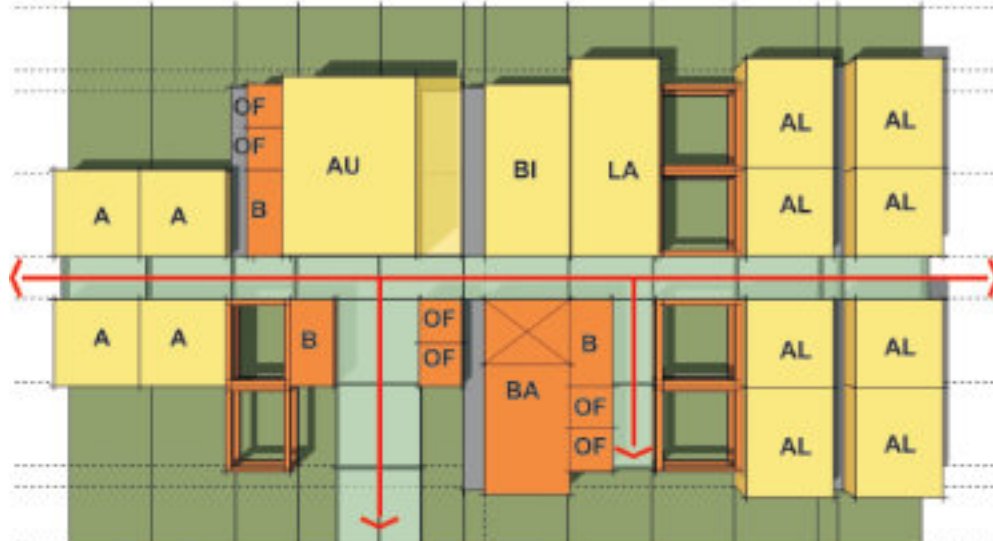
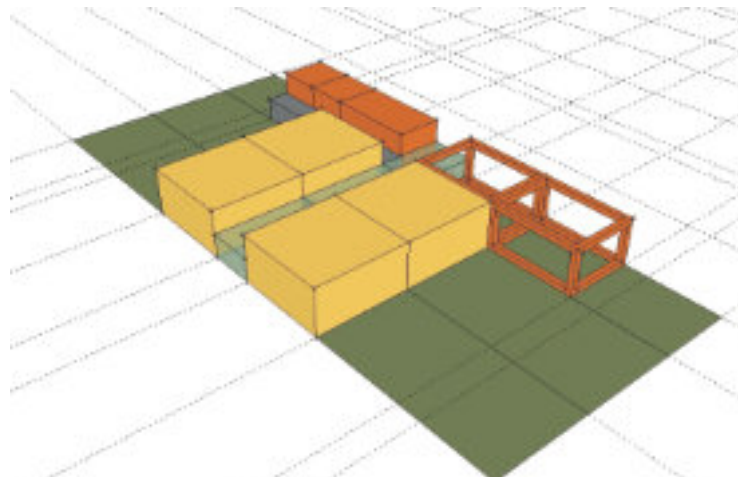
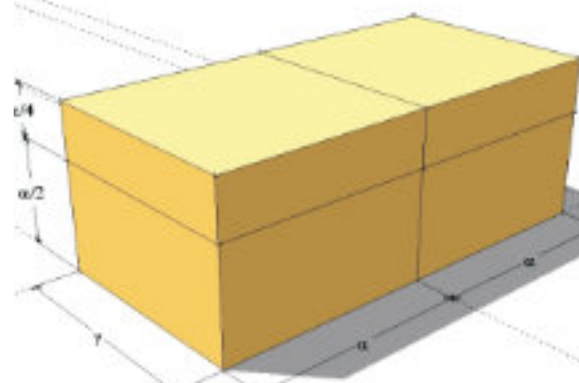
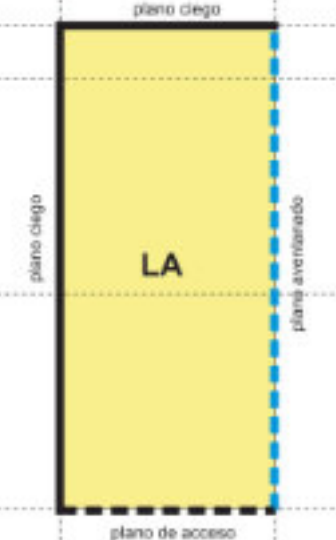
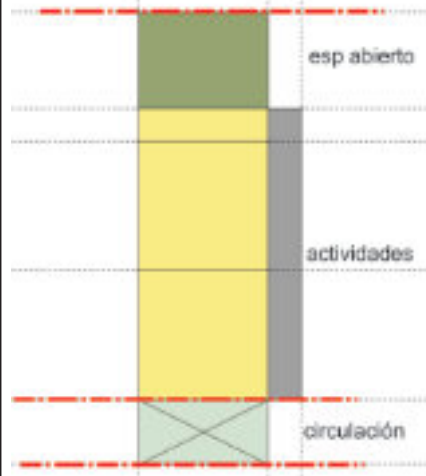
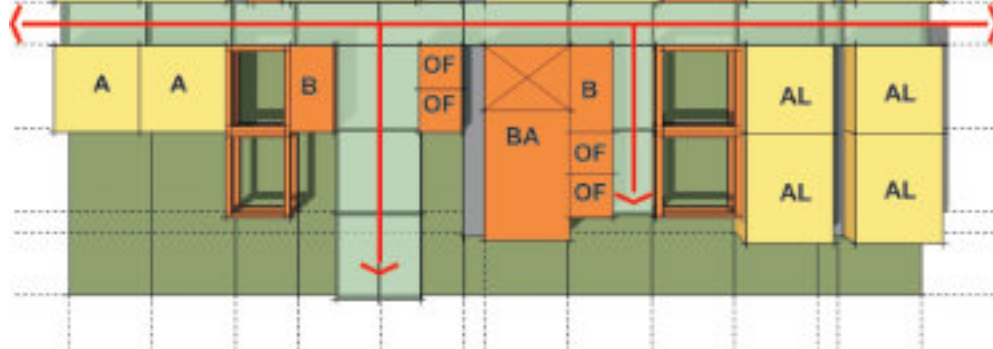
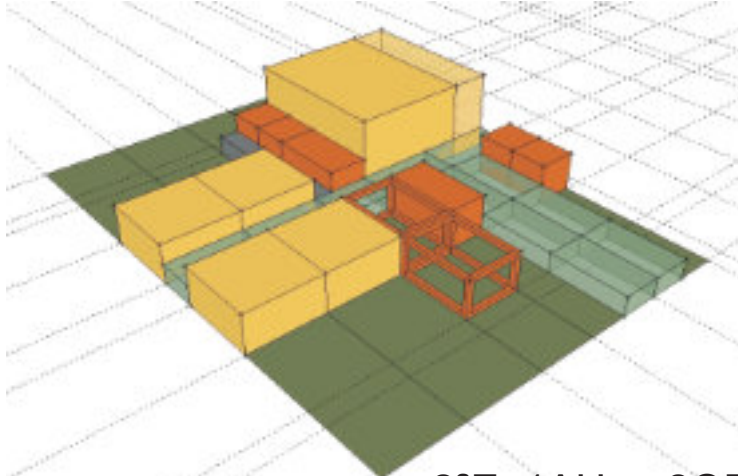
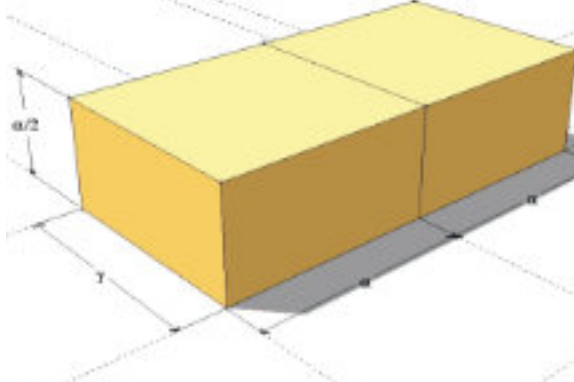
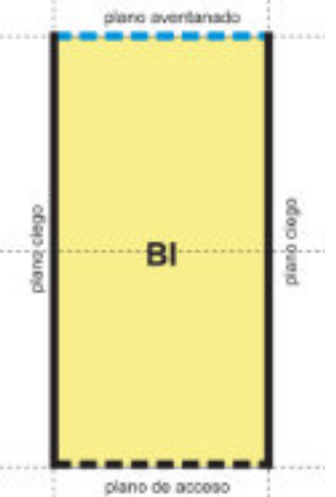
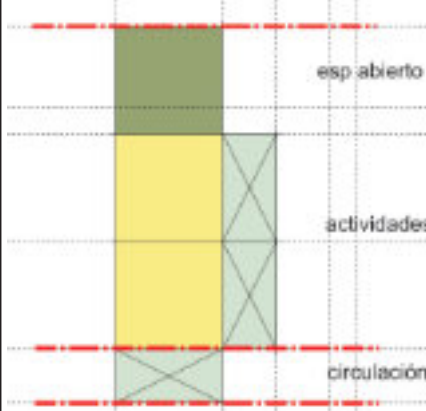
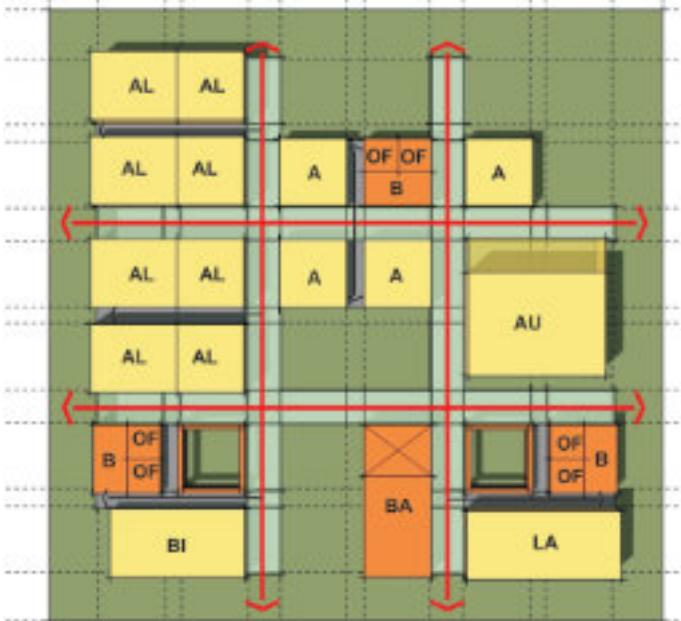
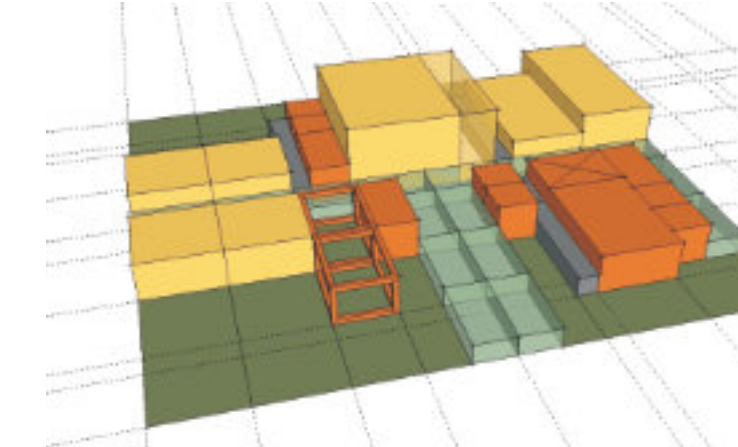
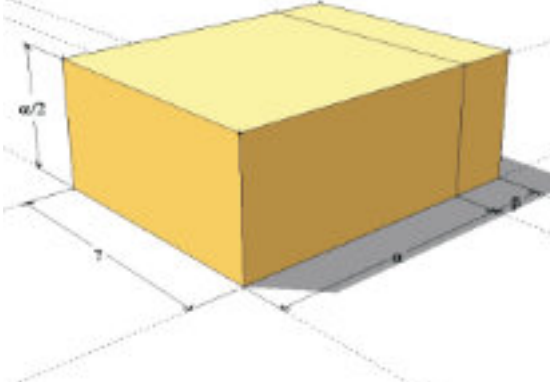
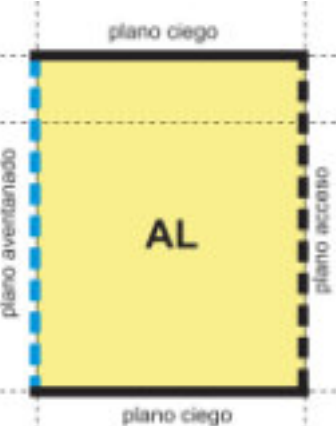
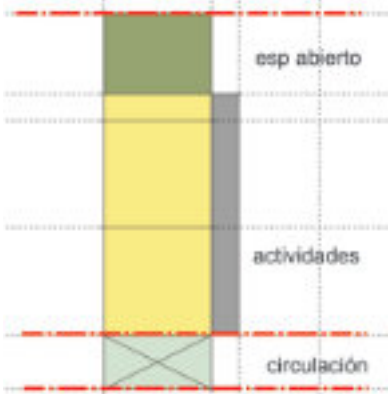
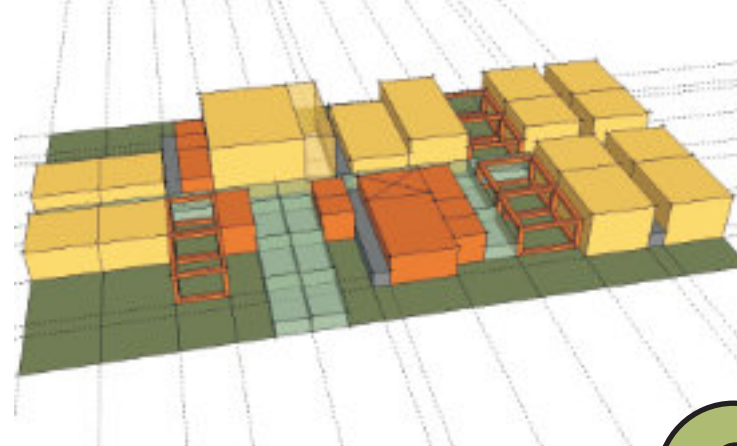
Villa Nougues tiene un importante afluente turístico (de paso) en temporada alta ya que en la misma se encuentra la Capilla de Villa Nougues, y la hostería ubicada enfrente. Estas son de paso obligado por la sierra en el recorrido conocido como “circuito chico”. Por las características preponderantes de la población de esta comunidad no existe ningún tipo de infraestructura turística de soporte para los atrativos que esta posee.



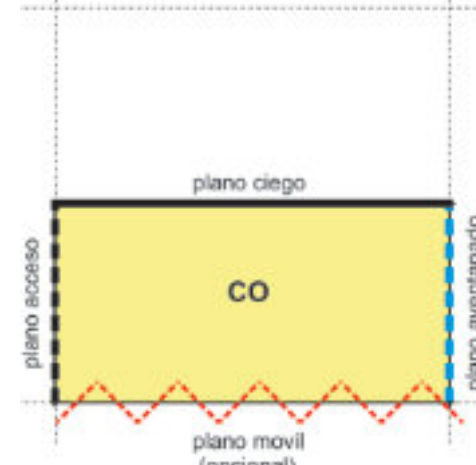
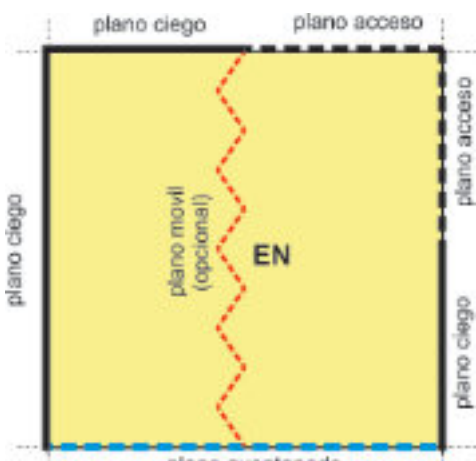
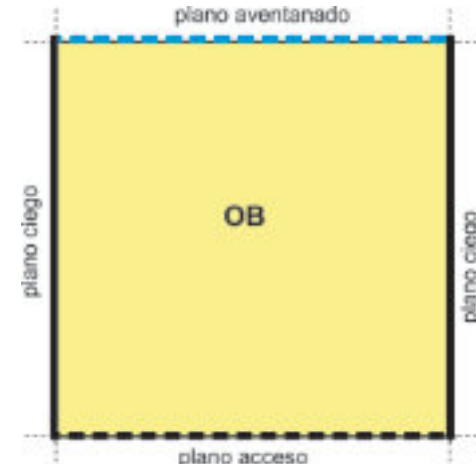
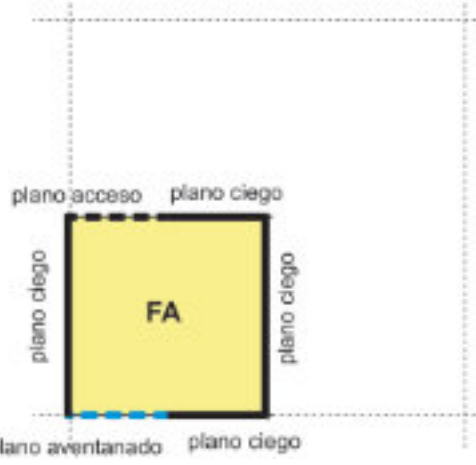
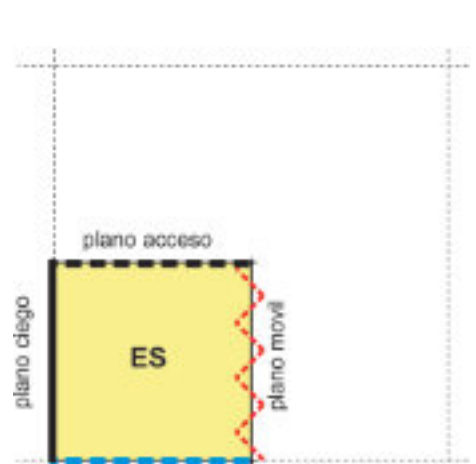
| patrón del módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | esquema de modulación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | componentes comunes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | conformación componentes comunes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Se inicia el proceso con una investigación desde el aspecto funcional y formal de los elementos que componen los equipamientos; luego de la cual, se le aplica un sistema de modulación al cual puede acotarse cualquier elemento.</p> <p>Para esta etapa se utilizo un patrón basado en la teoría sobre el <i>Diseño de Soportes de Habra</i> (para producción de viviendas en hilera). Esta etapa tiene como resultado la generación de un <b>Patrón Base de Modulación</b>, a partir del cual se generan los elementos del equipamiento y los conectores de los mismos.</p>  | <p>Con esta grilla se obtienen todos los espacios necesarios para las actividades propuestas previamente. También se desprenden de este, los espacios para circulación y conectores.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p><b>circulaciones</b></p> <p>tipología<br/>característica<br/>dimensiones<br/>función</p> <p><b>clase A</b><br/>espacio semicubierto<br/><math>\epsilon \times \alpha \times \alpha/2</math><br/>para vincular actividades principales y accesos a equipamientos</p> <p><b>clase B</b><br/>espacio cubierto<br/><math>\epsilon/2 \times \alpha \times \alpha/2</math><br/>espacios secundarios. También se utiliza como acceso de servicio para actividades.</p>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p><b>elementos soporte</b></p> <p>tipología<br/>designación<br/>dimensiones<br/>función</p> <p><b>oficina   depósito</b><br/><b>OF   D1</b><br/><math>\gamma/2 \times \alpha/2 \times \alpha/2</math><br/>oficinas de uso general, se puede utilizar aislada o combinar dos iguales.</p>  <p><b>bar</b><br/><b>BA</b><br/><math>\gamma \times 2\alpha + \beta \times \alpha/2</math><br/>bar con cocina y comedor cubierto + sector semicubierto con mesas.</p>                              | <p><b>baños</b><br/><b>B</b><br/><math>\gamma/2 \times \alpha \times \alpha/2</math><br/>baños mixtos, con acceso central o lateral, en función de la estructuración</p>  <p><b>patio</b><br/><b>PA</b><br/><math>\gamma \times \alpha \times \alpha/2</math>   <math>\gamma \times 3.5\alpha \times \alpha/2</math><br/>espacio abierto contenido a modo de desborde de actividades.</p>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  <p>en caso de extender el sector del conector hacia atrás, debe colocarse otra circulación clase B próxima al primer conector a fin de generar la circulación necesaria (excepto en los casos de colocar patios, los cuales no necesitan dicha circulación).</p>  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | variantes de vinculación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | variantes de estructuración                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>se realizan distintas variantes entre los tres partes fundamentales de la composición, las actividades, los elementos soporte y la circulación; generando de esta forma distintas alternativas de vinculación.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Conformado el equipamiento, deben plantearse distintas estructuras formales para el armado del complejo. Para ello se parte de tres opciones básicas que engloban las distintas variantes.</p> <p><b>estructura central</b></p>  <p><b>estructura lineal</b></p>  <p><b>estructura entrama</b></p>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p><b>estructura puntual</b><br/>debe plantearse de manera tradicional, es decir hormigón armado, ya que debe responder a normas antisísmicas preestablecidas.</p> <p><b>cerramientos</b><br/>pueden ser realizados en tecnologías tradicionales (ladrillo macizo, hueco, etc.), o adaptarse a las utilizadas en la región, como ser, adobe, piedra, etc.</p> <p><b>solados</b><br/>se recomienda que los solados se realicen con materiales de alto tránsito por ser este tipo de equipamientos de características públicas, con un alto grado de uso a lo largo del tiempo.</p>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

5

educación

| tipo de equipamiento | elementos     | características espaciales                                                                      |                                                                                        | modulación                                                                            | envolventes                                                                           | accesos desbordes                                                                     |                              | estructuración                                                                        |                                                                                       | evolución                                                                             |                                                                                       |                               |  |
|----------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--|
| educación            | aulas/taller  | sup. aprox.                                                                                     | 64 / 100m²                                                                             |    |    |    | conformación de equipamiento | estructura central                                                                    |    | unidad básica                                                                         |    |                               |  |
|                      |               | dimensiones                                                                                     | 8x8 / 10x10                                                                            |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       | UB: 2A + B + 2OF              |  |
|                      |               | capacidad                                                                                       | 40 a 60 alumnos sentados, dependiendo de la disposición del equipamiento               |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                               |  |
|                      |               | vínculos                                                                                        | directas con baños, bar/comedor, espacios abiertos, accesos principales                |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                               |  |
|                      |               | circulaciones                                                                                   | debe tener comunicación directa con circulaciones de clase A                           |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                               |  |
|                      |               | designación                                                                                     | A                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                               |  |
|                      | auditorio     | sup. aprox.                                                                                     | 200 / 250 m²                                                                           |    |    |    |                              | estructura lineal                                                                     |    | 1ª etapa                                                                              |    |                               |  |
|                      |               | dimensiones                                                                                     | 12x16 / 16x20                                                                          |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       | 1ªE: 2A + PA                  |  |
|                      |               | capacidad                                                                                       | 200 personas sentadas, sin obstaculizar salidas de escape                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                               |  |
|                      |               | vínculos                                                                                        | salidas de escape mínimas de 1.20 de ancho, a circulaciones principales                |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                               |  |
|                      |               | circulaciones                                                                                   | debe poseer ambos tipos de circulaciones de forma perpendicular                        |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                               |  |
|                      |               | designación                                                                                     | AU                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                               |  |
|                      | laboratorio   | sup. aprox.                                                                                     | 140 / 160 m²                                                                           |   |   |   |                              | estructura trama                                                                      |   | 2ª etapa                                                                              |   |                               |  |
|                      |               | dimensiones                                                                                     | 8x18 / 8x20                                                                            |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       | 2ªE: 1AU + 2OF + B            |  |
|                      |               | capacidad                                                                                       | dos espacios de trabajo separados por un espacio común para ambos                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                               |  |
|                      |               | vínculos                                                                                        | circulación lateral privada, desde donde se atacan todos los sectores del mismo        |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                               |  |
|                      |               | circulaciones                                                                                   | circulación tipo A y puede adosarse una circulación lateral tipo B en el interior.     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                               |  |
|                      |               | designación                                                                                     | LA                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                               |  |
|                      | biblioteca    | sup. aprox.                                                                                     | 130 / 150 m²                                                                           |  |  |  |                              | estructura trama                                                                      |  | 3ª etapa                                                                              |  |                               |  |
|                      |               | dimensiones                                                                                     | 8x16 / 8x18                                                                            |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       | 3ªE: 1BI + 1LA + BA + 2OF + B |  |
|                      |               | capacidad                                                                                       | 40 personas sentadas y 5 líneas de almacenamiento, con atención al público             |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                               |  |
|                      |               | vínculos                                                                                        | directas con baños, aulas, espacios abiertos, accesos principales                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                               |  |
|                      |               | circulaciones                                                                                   | Circulación clase A. deben estar diferenciadas las de uso interno y las de uso público |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                               |  |
|                      |               | designación                                                                                     | BI                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                               |  |
| albergue             | sup. aprox.   | 80 / 100 m²                                                                                     |   |  |  |                                                                                       | s/topografía                 |  | 4ª etapa                                                                              |  |                                                                                       |                               |  |
|                      | dimensiones   | 8x10 / 8x12                                                                                     |                                                                                        |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       | 4ªE: 8AL + PA                                                                         |                               |  |
|                      | capacidad     | módulo compuesto por dos habitaciones con camas cuchetas y un baño mixto                        |                                                                                        |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                               |  |
|                      | vínculos      | directas con bar/comedores, aulas, auditorio, espacios abiertos, accesos principales            |                                                                                        |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                               |  |
|                      | circulaciones | se accede a los mismos por una circulación clase B, a modo de "peine" desde circulación clase A |                                                                                        |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                               |  |
|                      | designación   | AL                                                                                              |                                                                                        |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                               |  |

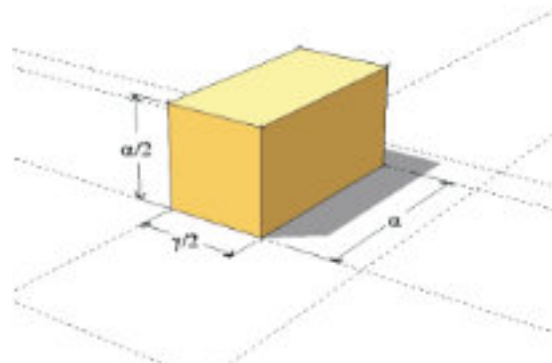
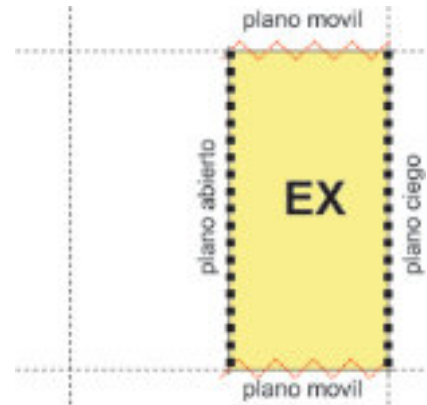
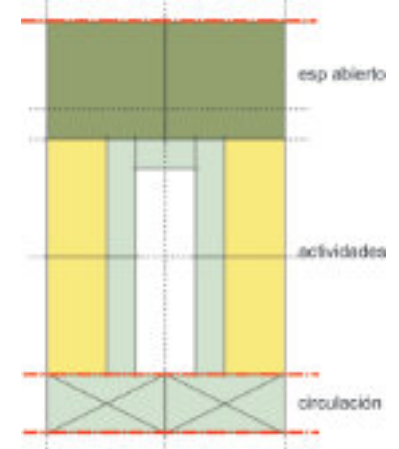
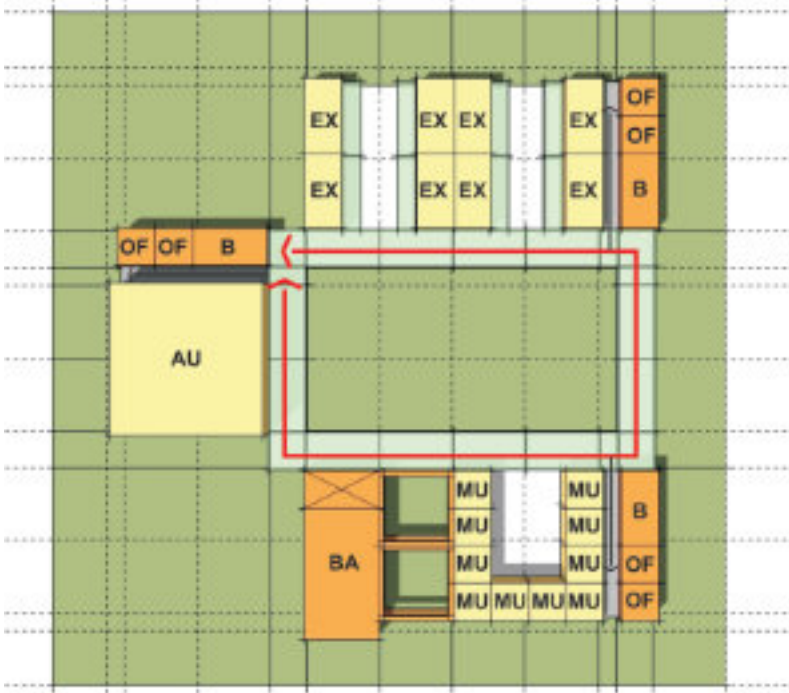
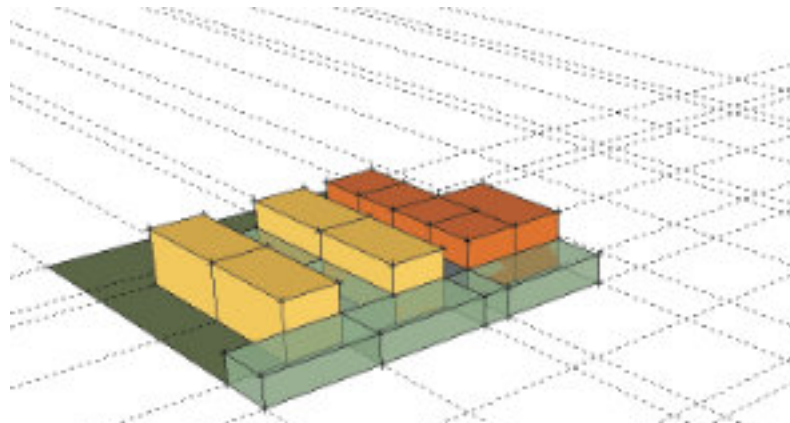
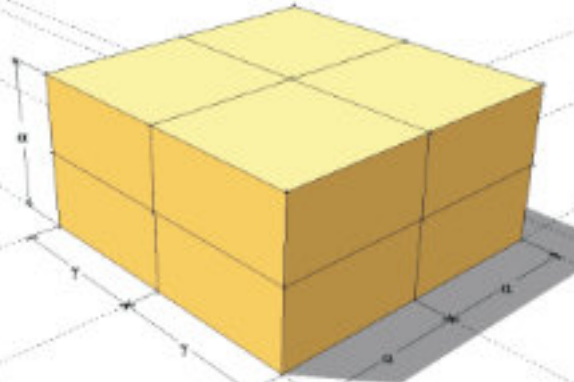
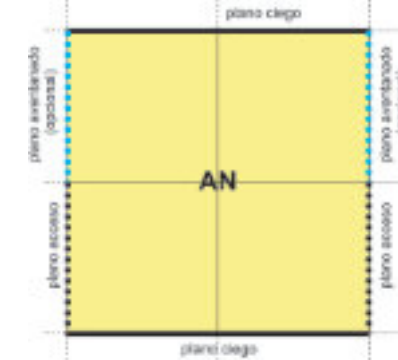
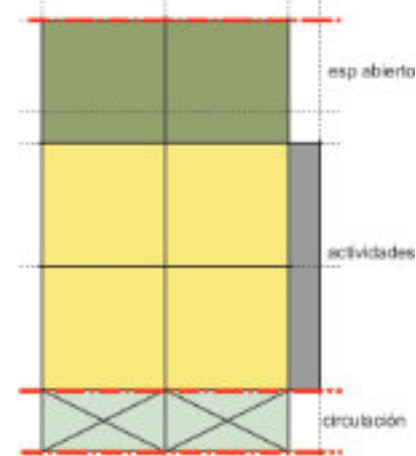
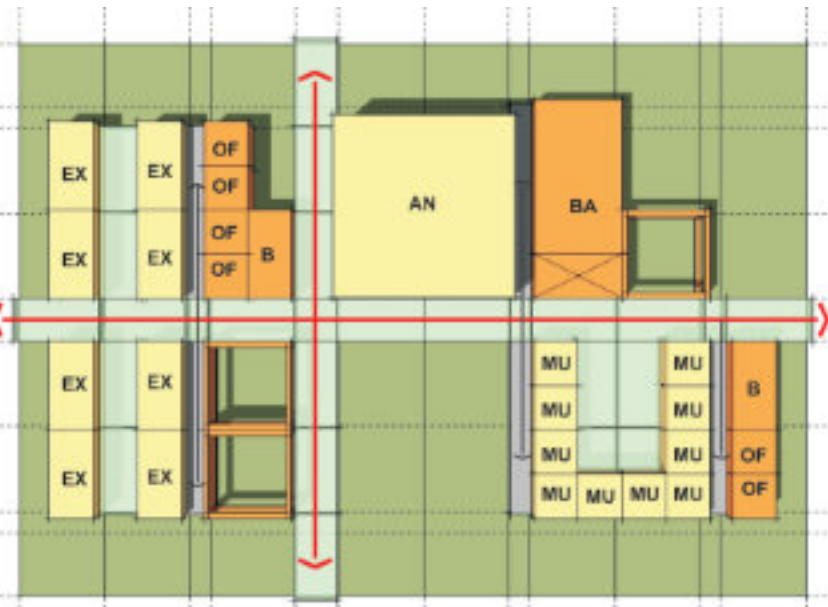
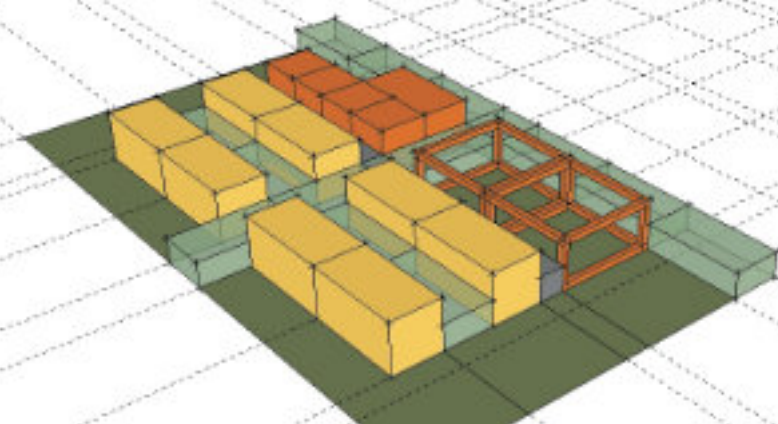
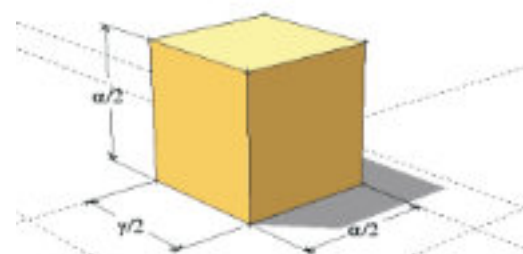
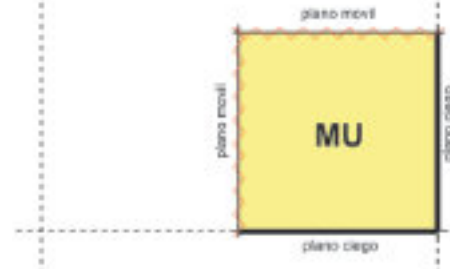
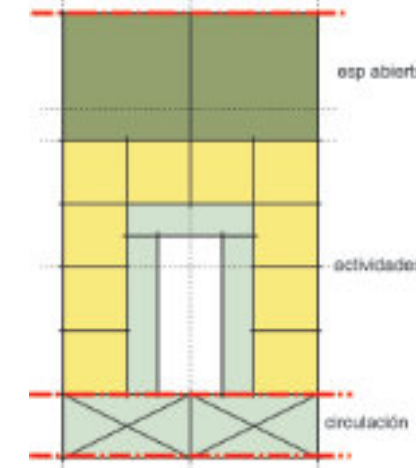
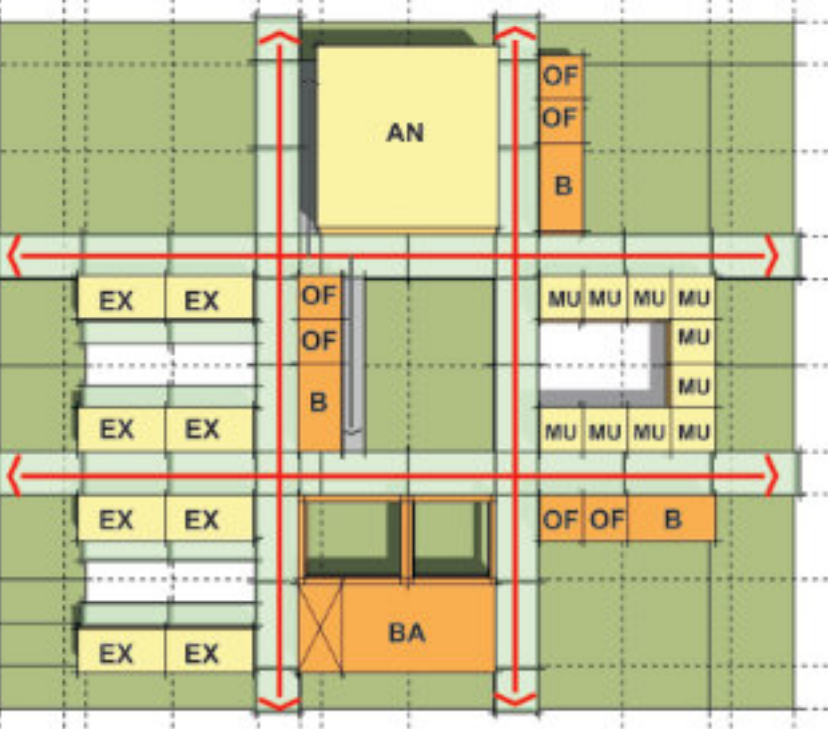
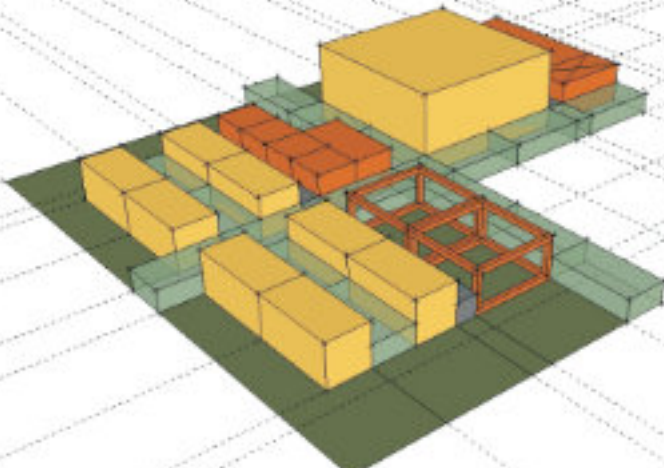
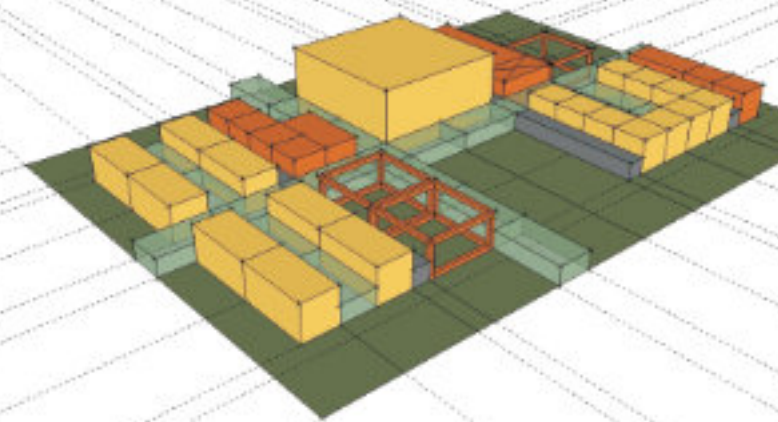
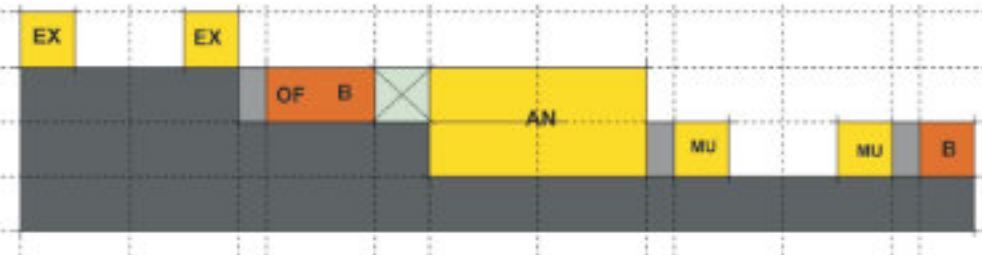
6

| tipo de equipamiento | elementos           | características espaciales                                                                      |                                                                                                    | modulación                                                                            | envolventes                                                                           | accesos desbordes |                              | estructuración     |  | evolución     |  |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------|--------------------|--|---------------|--|
| salud                | consultorios        | sup. aprox.                                                                                     | 32 / 40m²                                                                                          |                                                                                       |    |                   | conformación de equipamiento | estructura central |  | unidad básica |  |
|                      |                     | dimensiones                                                                                     | 4x8 / 4x10                                                                                         |                                                                                       |                                                                                       |                   |                              |                    |  |               |  |
|                      |                     | capacidad                                                                                       | módulo compuesto por oficina y sector de camilla, con doble acceso y circulación                   |                                                                                       |                                                                                       |                   |                              |                    |  |               |  |
|                      |                     | vinculos                                                                                        | debe llegar a este doble linea de circulación, una de servicio y un de atención al público.        |                                                                                       |                                                                                       |                   |                              |                    |  |               |  |
|                      |                     | circulaciones                                                                                   | principal de clase A vinculada a espera y una circulación clase B lateral, vinculada a recepción   |                                                                                       |                                                                                       |                   |                              |                    |  |               |  |
|                      |                     | designación                                                                                     | CO                                                                                                 |                                                                                       |                                                                                       |                   |                              |                    |  |               |  |
|                      | enfermería          | sup. aprox.                                                                                     | 64 / 80 m²                                                                                         |                                                                                       |    |                   |                              | estructura lineal  |  | 1ª etapa      |  |
|                      |                     | dimensiones                                                                                     | 8x8 / 8x10                                                                                         |                                                                                       |                                                                                       |                   |                              |                    |  |               |  |
|                      |                     | capacidad                                                                                       | 2 camas para emergencias y curaciones periódicas, más sector de esterilización.                    |                                                                                       |                                                                                       |                   |                              |                    |  |               |  |
|                      |                     | vinculos                                                                                        | directo con acceso vehicular (ambulancia), y sector de servicio, especialmente farmacia.           |                                                                                       |                                                                                       |                   |                              |                    |  |               |  |
|                      |                     | circulaciones                                                                                   | clase A desde acceso peatonal, de servicio clase B mas una vehicular directa desde calle.          |                                                                                       |                                                                                       |                   |                              |                    |  |               |  |
|                      |                     | designación                                                                                     | EN                                                                                                 |                                                                                       |                                                                                       |                   |                              |                    |  |               |  |
|                      | sala de observación | sup. aprox.                                                                                     | 64 / 80 m²                                                                                         |                                                                                       |   |                   |                              | estructura trama   |  | 2ª etapa      |  |
|                      |                     | dimensiones                                                                                     | 8x8 / 8x10                                                                                         |                                                                                       |                                                                                       |                   |                              |                    |  |               |  |
|                      |                     | capacidad                                                                                       | 4 camas divididas en 2 módulos de atención de dos cama cada uno, con baño privado c/u.             |                                                                                       |                                                                                       |                   |                              |                    |  |               |  |
|                      |                     | vínculos                                                                                        | vinculada a la enfermería y próxima a circulación de servicio y acceso al público. público(visitas |                                                                                       |                                                                                       |                   |                              |                    |  |               |  |
|                      |                     | circulaciones                                                                                   | las circulación principal será la interna tipo B, además de una clase A conectada a espera.        |                                                                                       |                                                                                       |                   |                              |                    |  |               |  |
|                      |                     | designación                                                                                     | OB                                                                                                 |                                                                                       |                                                                                       |                   |                              |                    |  |               |  |
|                      | farmacia            | sup. aprox.                                                                                     | 16 / 24 m²                                                                                         |                                                                                       |  |                   |                              | estructura trama   |  | 3ª etapa      |  |
|                      |                     | dimensiones                                                                                     | 4x4 / 4x6                                                                                          |                                                                                       |                                                                                       |                   |                              |                    |  |               |  |
|                      |                     | capacidad                                                                                       | de uso interno, capacidad de guardado y atención a través de ventanilla.                           |                                                                                       |                                                                                       |                   |                              |                    |  |               |  |
|                      |                     | vínculos                                                                                        | de funcionamiento continuo con enfermería y sala de obs., control desde oficinas.                  |                                                                                       |                                                                                       |                   |                              |                    |  |               |  |
|                      |                     | circulaciones                                                                                   | clase B conectada a enfermería y sala de obs., sin acceso desde sector público.                    |                                                                                       |                                                                                       |                   |                              |                    |  |               |  |
|                      |                     | designación                                                                                     | FA                                                                                                 |                                                                                       |                                                                                       |                   |                              |                    |  |               |  |
| espera/recepción     | sup. aprox.         | 16 / 24 m²                                                                                      |                                                                                                    |  |                                                                                       | s/topografía      |                              |                    |  |               |  |
|                      | dimensiones         | 4x4 / 4x6                                                                                       |                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                       |                   |                              |                    |  |               |  |
|                      | capacidad           | para colocar asientos en forma lineal rodeando la sala, y como módulo de recepción y secretaria |                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                       |                   |                              |                    |  |               |  |
|                      | vinculos            | directa con consultorios, acceso peatonal y oficinas.                                           |                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                       |                   |                              |                    |  |               |  |
|                      | circulaciones       | a través de una principal clase A, puede adosarsele una clase B para los consultorios y enf.    |                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                       |                   |                              |                    |  |               |  |
|                      | designación         | ES                                                                                              |                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                       |                   |                              |                    |  |               |  |

7

| tipo de equipamiento     | elementos   | características espaciales |                                                                                             | modulación | envolventes | accesos desbordes |                              | estructuración     |  | evolución     |  |
|--------------------------|-------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------------------|------------------------------|--------------------|--|---------------|--|
| comunitario   productivo | ventas      | sup. aprox.                | 32 / 40m²                                                                                   |            |             |                   | conformación de equipamiento | estructura central |  | unidad básica |  |
|                          |             | dimensiones                | 4x8 / 4x10                                                                                  |            |             |                   |                              |                    |  |               |  |
|                          |             | capacidad                  | configurado con 4 puestos de venta c/u, pueden amoldarse a necesidades particulares.        |            |             |                   |                              |                    |  |               |  |
|                          |             | vinculos                   | vinculación directa con depósito y amplio acceso al público en general.                     |            |             |                   |                              |                    |  |               |  |
|                          |             | circulaciones              | circulación principal semicub.(clase A), acceso secundario para vendedores y desde deposito |            |             |                   |                              |                    |  |               |  |
|                          |             | designación                | V                                                                                           |            |             |                   |                              |                    |  |               |  |
|                          | depósito    | sup. aprox.                | 200 / 240 m²                                                                                |            |             |                   |                              | estructura lineal  |  | 1ª etapa      |  |
|                          |             | dimensiones                | 16x12 / 20x12                                                                               |            |             |                   |                              |                    |  |               |  |
|                          |             | capacidad                  | espacio y altura suficiente para almacenaje de productos agrícolas de una temporada         |            |             |                   |                              |                    |  |               |  |
|                          |             | vinculos                   | conectado a espacio semicubierto para carga y descarga, acceso vehicular obligatorio.       |            |             |                   |                              |                    |  |               |  |
|                          |             | circulaciones              | la circulación principal será vehicular para camiones de carga y descarga, próxima a ventas |            |             |                   |                              |                    |  |               |  |
|                          |             | designación                | D2                                                                                          |            |             |                   |                              |                    |  |               |  |
|                          | laboratorio | sup. aprox.                | 140 / 160 m²                                                                                |            |             |                   |                              | estructura trama   |  | 2ª etapa      |  |
|                          |             | dimensiones                | 8x18 / 8x20                                                                                 |            |             |                   |                              |                    |  |               |  |
|                          |             | capacidad                  | dos espacios de trabajo separados por un espacio común para ambos                           |            |             |                   |                              |                    |  |               |  |
|                          |             | vinculos                   | circulación lateral privada, desde donde se atacan todos los sectores del mismo             |            |             |                   |                              |                    |  |               |  |
|                          |             | circulaciones              | circulación tipo A y puede adosarsele una circulación lateral tipo B en el interior.        |            |             |                   |                              |                    |  |               |  |
|                          |             | designación                | LA                                                                                          |            |             |                   |                              |                    |  |               |  |
|                          |             |                            |                                                                                             |            |             |                   |                              | s/topografía       |  | 3ª etapa      |  |
|                          |             |                            |                                                                                             |            |             |                   |                              |                    |  |               |  |
|                          |             |                            |                                                                                             |            |             |                   |                              |                    |  |               |  |
|                          |             |                            |                                                                                             |            |             |                   |                              |                    |  |               |  |
|                          |             |                            |                                                                                             |            |             |                   |                              | 4ª etapa           |  |               |  |
| 4ªE: LA + 2V(opcional)   |             |                            |                                                                                             |            |             |                   |                              |                    |  |               |  |

8

| tipo de equipamiento  | elementos    | características espaciales |                                                                                                   | modulación                                                                                                                                   | envolventes                                                                          | accesos desbordes                                                                    |                              | estructuración                                                                        |                                                                                       | evolución                                                                                                    |                                                                                                          |  |
|-----------------------|--------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| cultural   recreativo | exposiciones | sup. aprox.                | 32 / 40m²                                                                                         | <br>EX: $\alpha/2 \times \gamma$ (altura: $\alpha/2$ )    |   |   | conformación de equipamiento | estructura central                                                                    |    | unidad básica                                                                                                | <br>UB: 4EX + 4OF + B |  |
|                       |              | dimensiones                | 4x8 / 4x10                                                                                        |                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                      |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                              |                                                                                                          |  |
|                       |              | capacidad                  | puede subdividirse hasta en 4 módulos c/u, con posibilidad de estar semicub. o cubierto.          |                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                      |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                              |                                                                                                          |  |
|                       |              | vínculos                   | vinculación directa con amplia circulación pública                                                |                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                      |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                              |                                                                                                          |  |
|                       |              | circulaciones              | una circulación central, cubierta o semi, a la cual se accede por circulación clase A.            |                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                      |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                              |                                                                                                          |  |
|                       |              | designación                | EX                                                                                                |                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                      |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                              |                                                                                                          |  |
|                       | anfiteatro   | sup. aprox.                | 250m²                                                                                             | <br>AN: $2\alpha \times 2\gamma$ (altura: $\alpha$ )      |   |   |                              | estructura lineal                                                                     |   | 1ª etapa                                                                                                     | <br>1ªE: 4EX + PA     |  |
|                       |              | dimensiones                | 16 x 16                                                                                           |                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                      |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                              |                                                                                                          |  |
|                       |              | capacidad                  | entre 200 y 250 personas sentadas en butacas, en función del diseño del equipamiento              |                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                      |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                              |                                                                                                          |  |
|                       |              | vínculos                   | vínculos con espacios amplios para acceso y desborde del público                                  |                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                      |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                              |                                                                                                          |  |
|                       |              | circulaciones              | deben cumplir con normas de salidas de escapes para edificios públicos normalizados.              |                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                      |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                              |                                                                                                          |  |
|                       |              | designación                | AN                                                                                                |                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                      |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                              |                                                                                                          |  |
|                       | museo        | sup. aprox.                | 16 / 24m²                                                                                         | <br>MU: $\alpha/2 \times \gamma/2$ (altura: $\alpha/2$ ) |  |  |                              | estructura trama                                                                      |  | 2ª etapa                                                                                                     | <br>2ªE: AN + BA     |  |
|                       |              | dimensiones                | 4x4 / 4x6                                                                                         |                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                      |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                              |                                                                                                          |  |
|                       |              | capacidad                  | salas de exposición de escala reducida, para mayor control de los elementos a exponer             |                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                      |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                              |                                                                                                          |  |
|                       |              | vínculos                   | el nexo de distintas salas generan un recorrido continuo configurando un museo de mayor escala    |                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                      |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                              |                                                                                                          |  |
|                       |              | circulaciones              | de mayor jerarquía el acceso principal, la conexión de las salas generaran la circulación interna |                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                      |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                              |                                                                                                          |  |
|                       |              | designación                | MU                                                                                                |                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                      |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                              |                                                                                                          |  |
|                       |              |                            |                                                                                                   |                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                      |                              | estructura trama                                                                      | 3ª etapa                                                                              | <br>3ªE: 10MU + 2OF + B |                                                                                                          |  |
|                       |              |                            |                                                                                                   |                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                      |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                              |                                                                                                          |  |
|                       |              |                            |                                                                                                   |                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                      | s/topografía                 |  |                                                                                       |                                                                                                              |                                                                                                          |  |
|                       |              |                            |                                                                                                   |                                                                                                                                              |                                                                                      |                                                                                      |                              |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                              |                                                                                                          |  |

9

Ensayo: **Nº1**

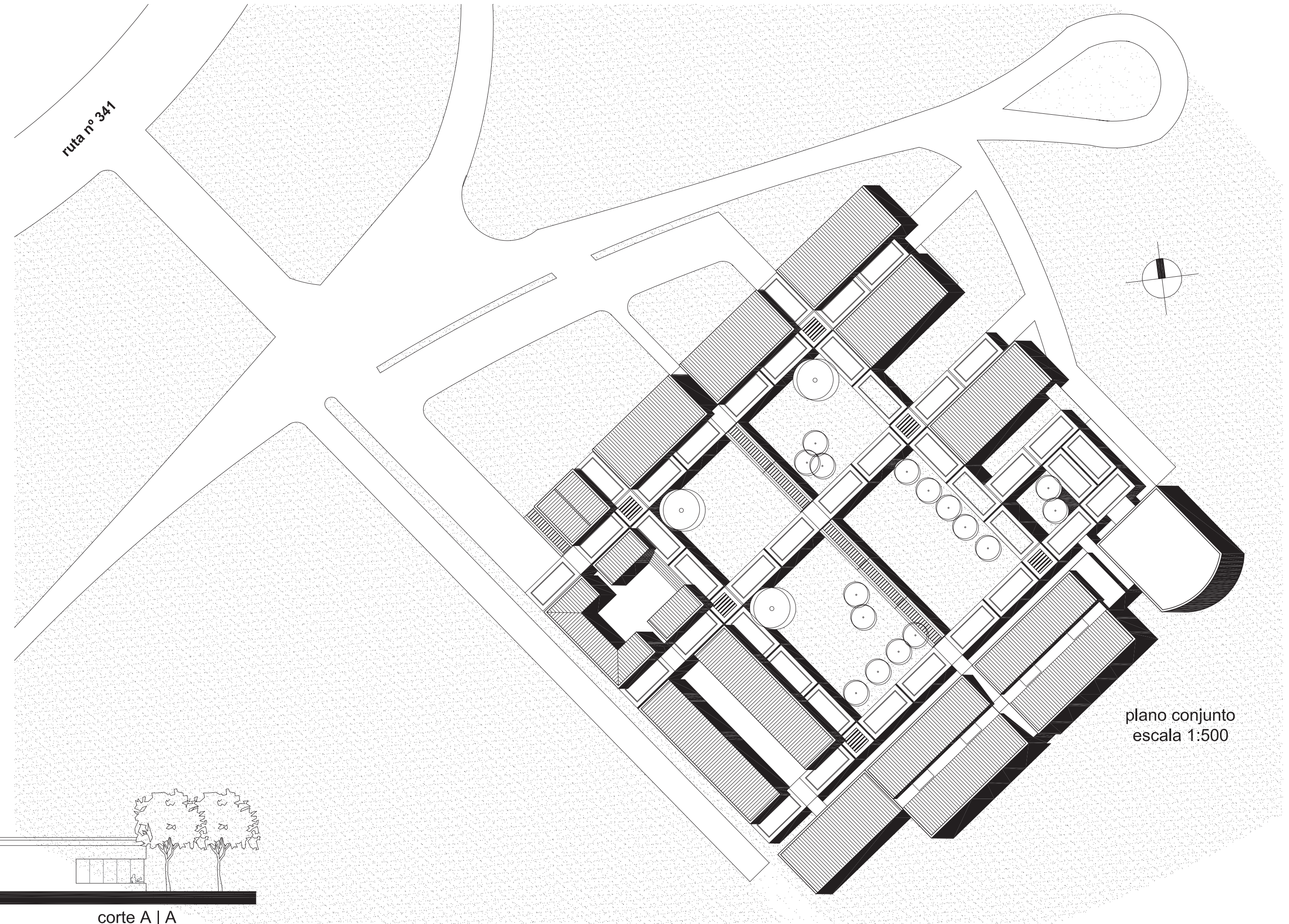
Comunidad: *Comuna de San Javier*

Equipamiento: **Educativo | Cultural**

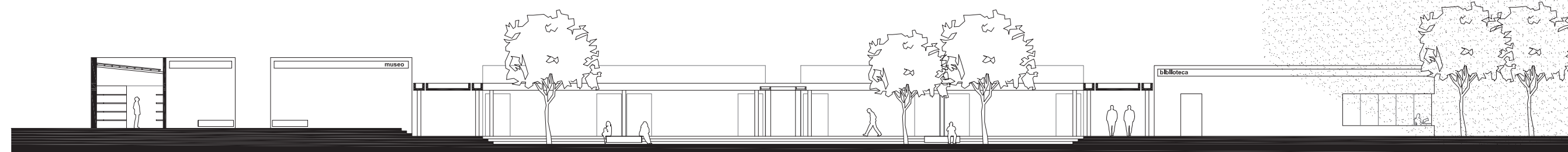
En este primer ensayo se busco una comunidad en la cual existiese un nivel básico de necesidades satisfechas desde el punto de vista de infraestructura urbana, de manera tal de incorporar a la misma equipamiento de características culturales/educativas. Ya que además, esta comunidad es el núcleo central de la Sierra en lo que respecta a turismo y servicios. Otra variante que se incorporo dentro de este ensayo fue la vinculación de dos equipamientos de mayor escala en un solo complejo; buscando con esto, manejar variantes de estructuración del espacio a escala mayor.



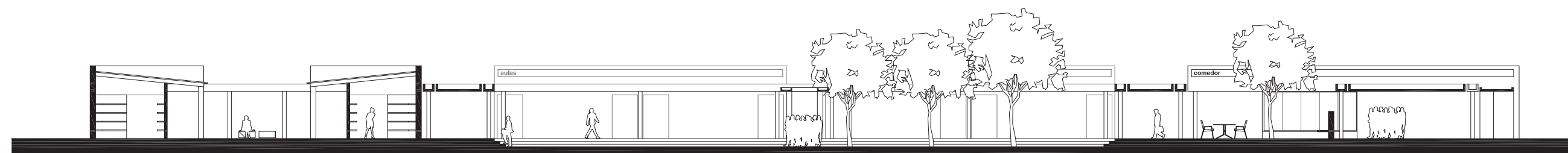
plano ubicación



plano conjunto  
escala 1:500



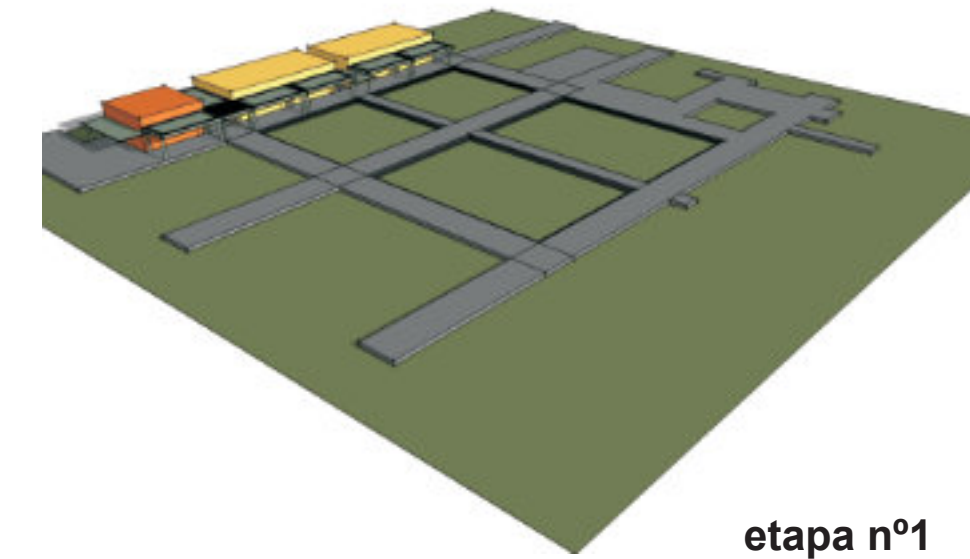
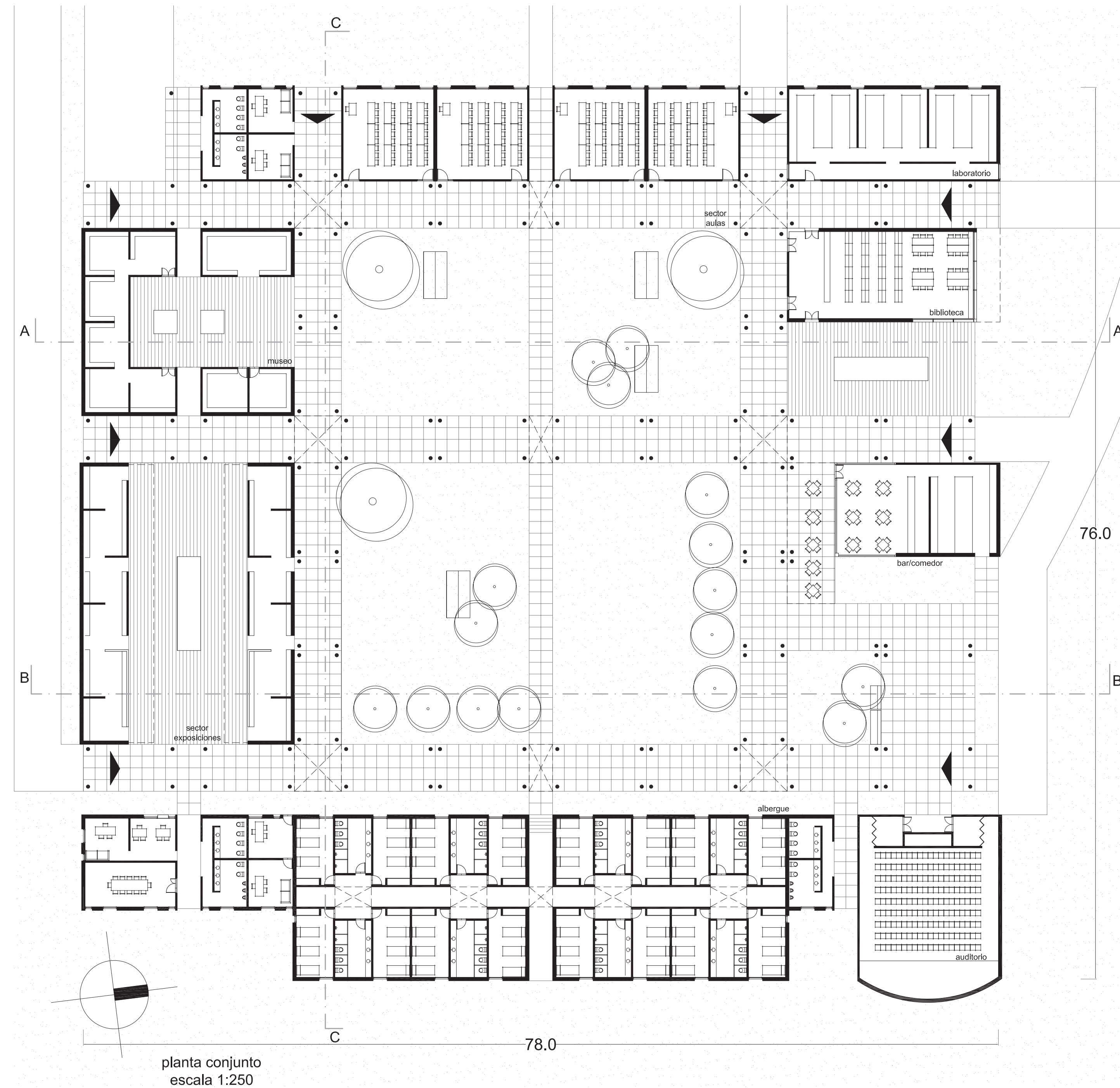
corte A | A



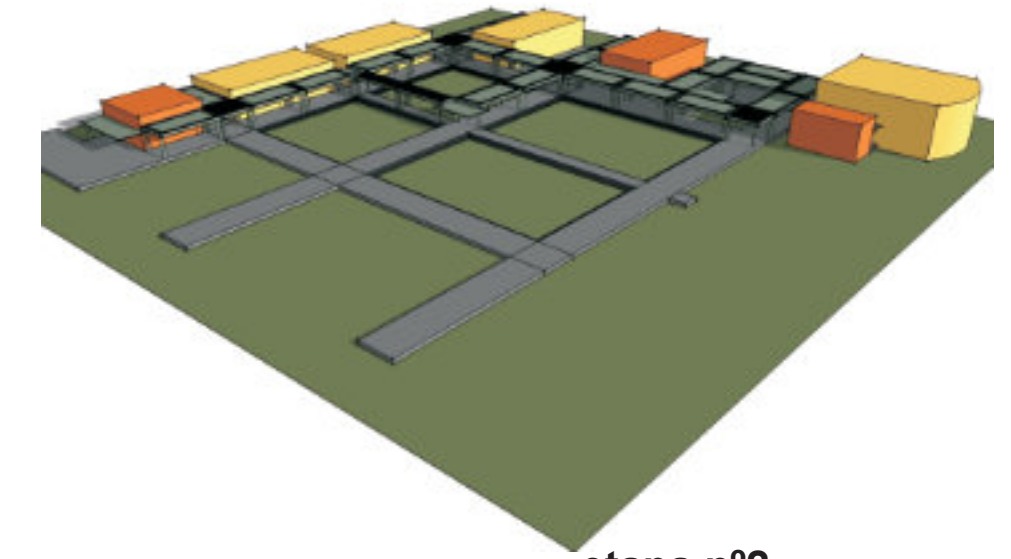
corte B | B



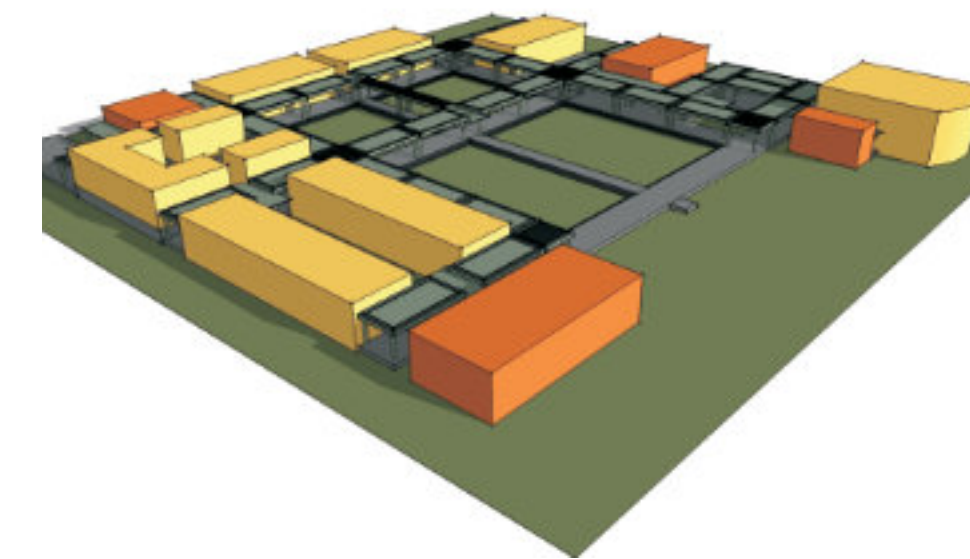
corte C | C



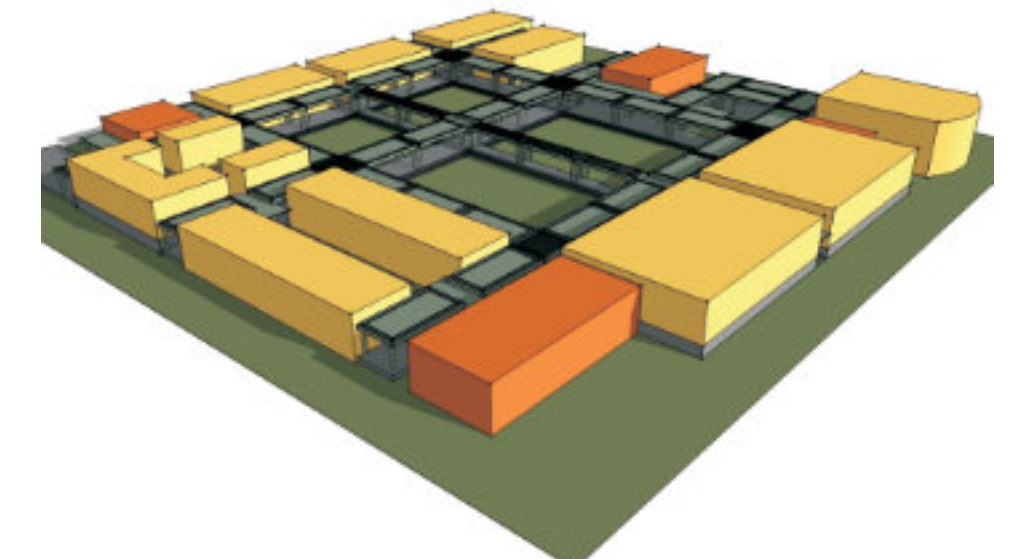
etapa nº1  
aulas|oficinas|baños



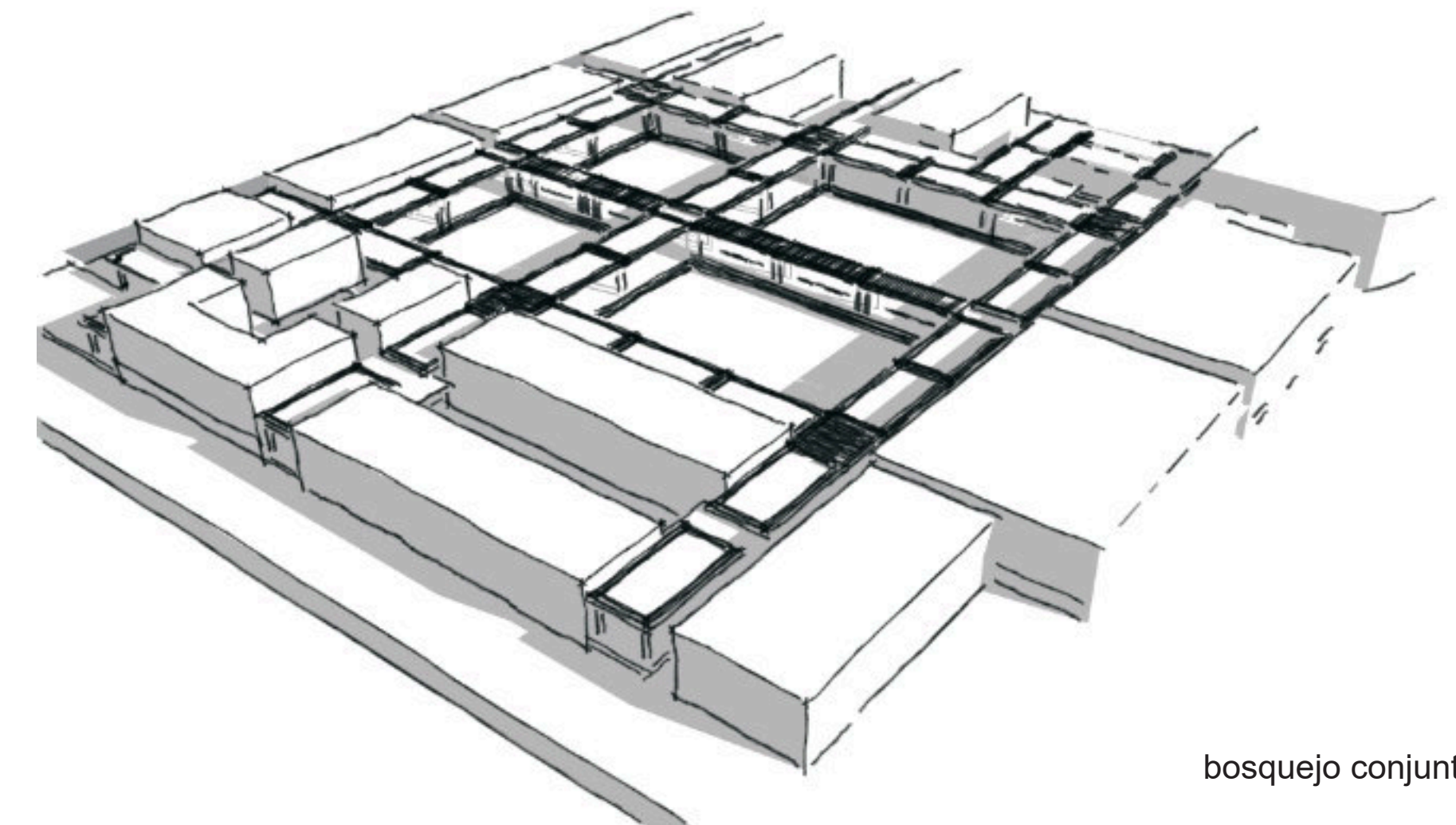
etapa nº2  
auditorio|bar|biblioteca



etapa nº3  
museo|exposiciones|oficinas



etapa nº4  
albergues|laboratorio



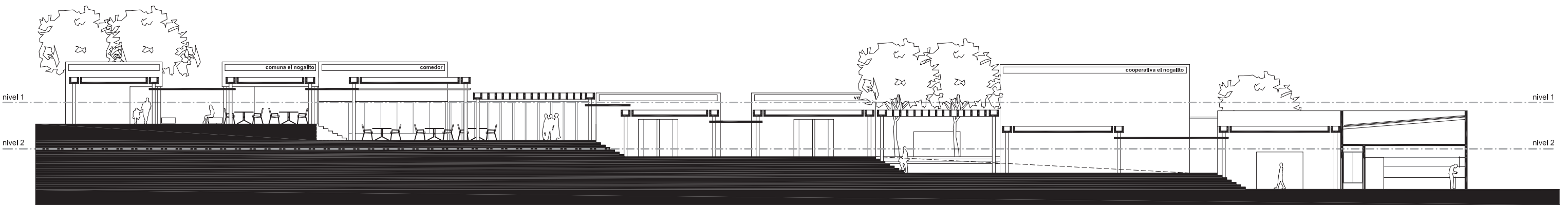
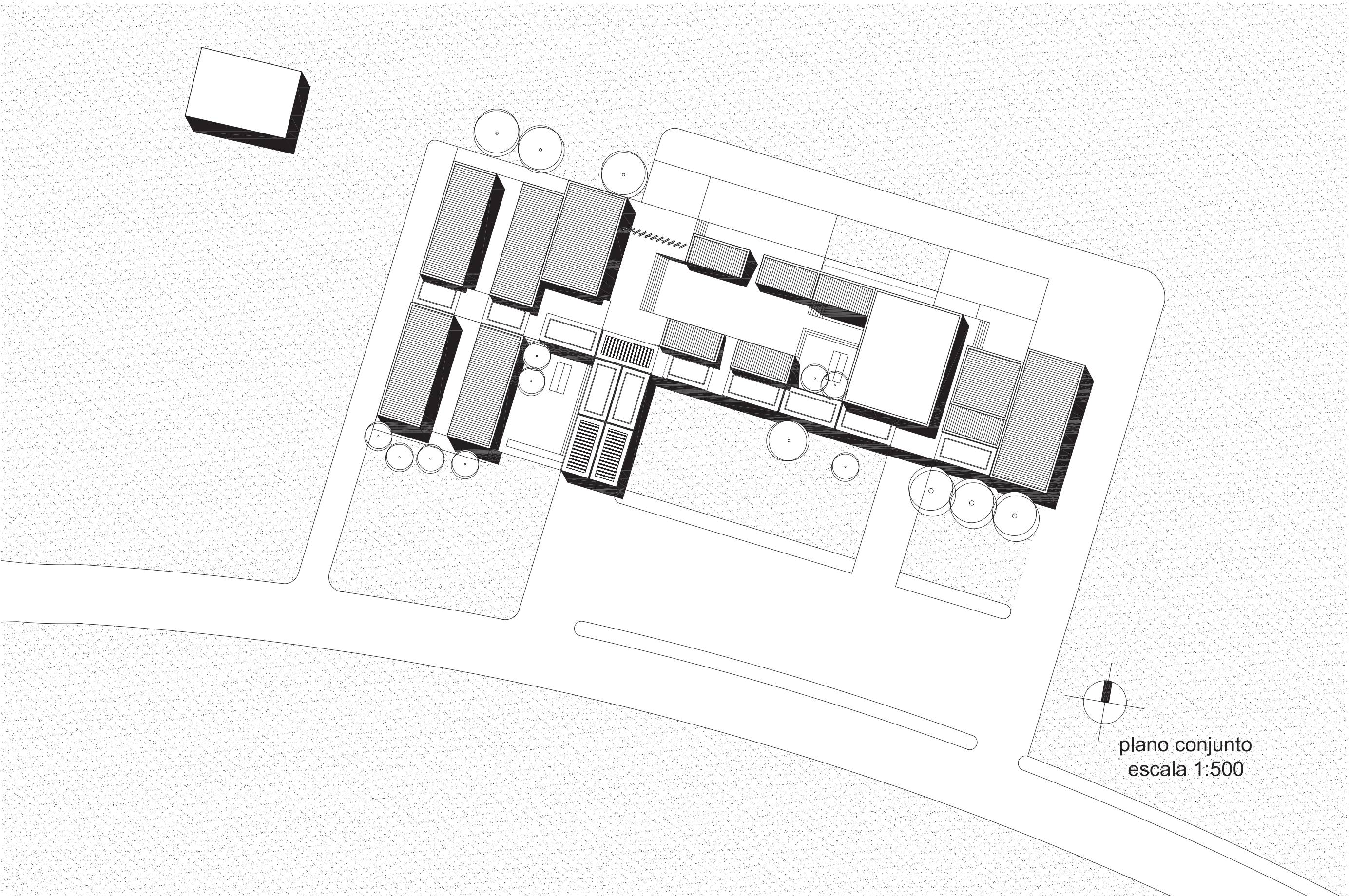
bosquejo conjunto

Ensayo: **Nº2**  
Comunidad: *Comuna de El Nogalito*  
Equipamiento: **Productivo | Comunitario**

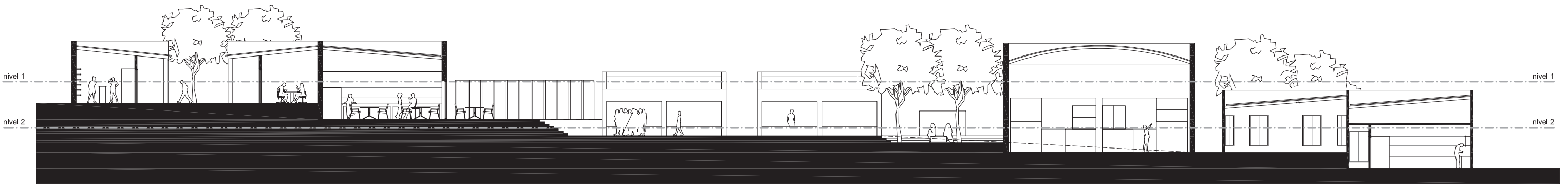
En este ensayo se eligió la comuna de El Nogalito; por un lado, por ser la única comunidad netamente productora agrícola de la región, y por otro, esta comunidad pertenece a la jurisdicción de Lules, pero en la región no existe ningún tipo de establecimiento administrativo estatal. En lo que respecta a la economía, al ser esta de difícil acceso (caminos de ripio y falta de puentes), la rentabilidad de la producción es baja, agravado por la falta de espacios de desarrollo de una comunidad organizada para la producción, teniendo como consecuencia el costo elevado de fletes entre otras. Una variante que se agrego en este ensayo fue la pendiente del terreno, por ser esta de topografía irregular con fuertes pendientes a lo largo de la ruta.



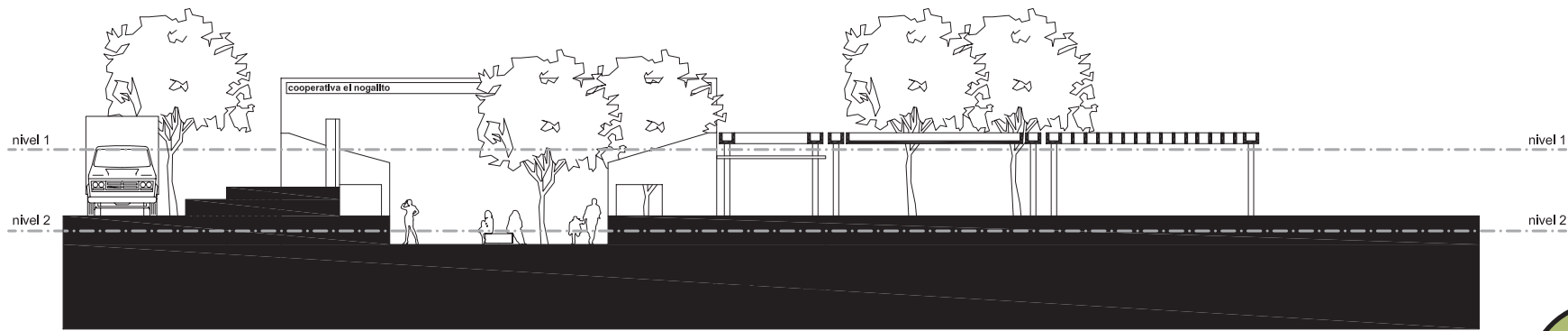
plano ubicación



corte A | A



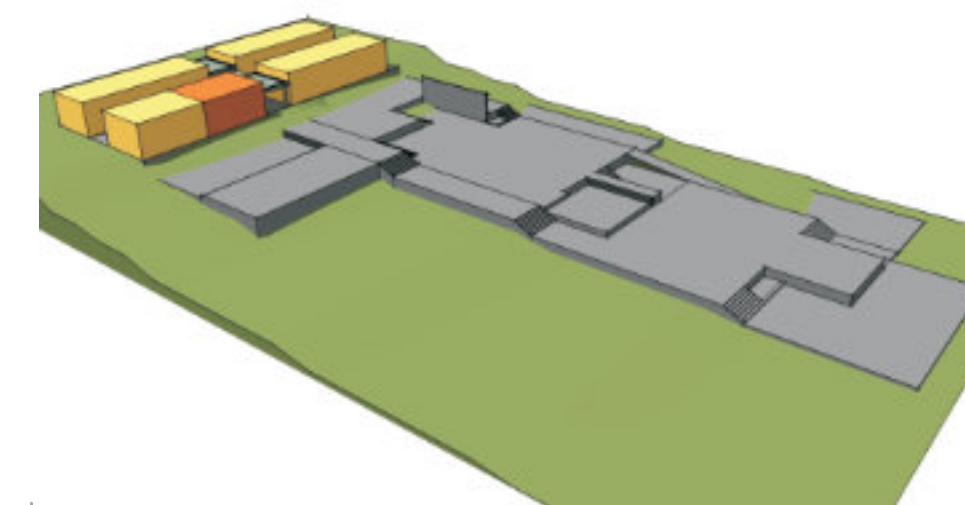
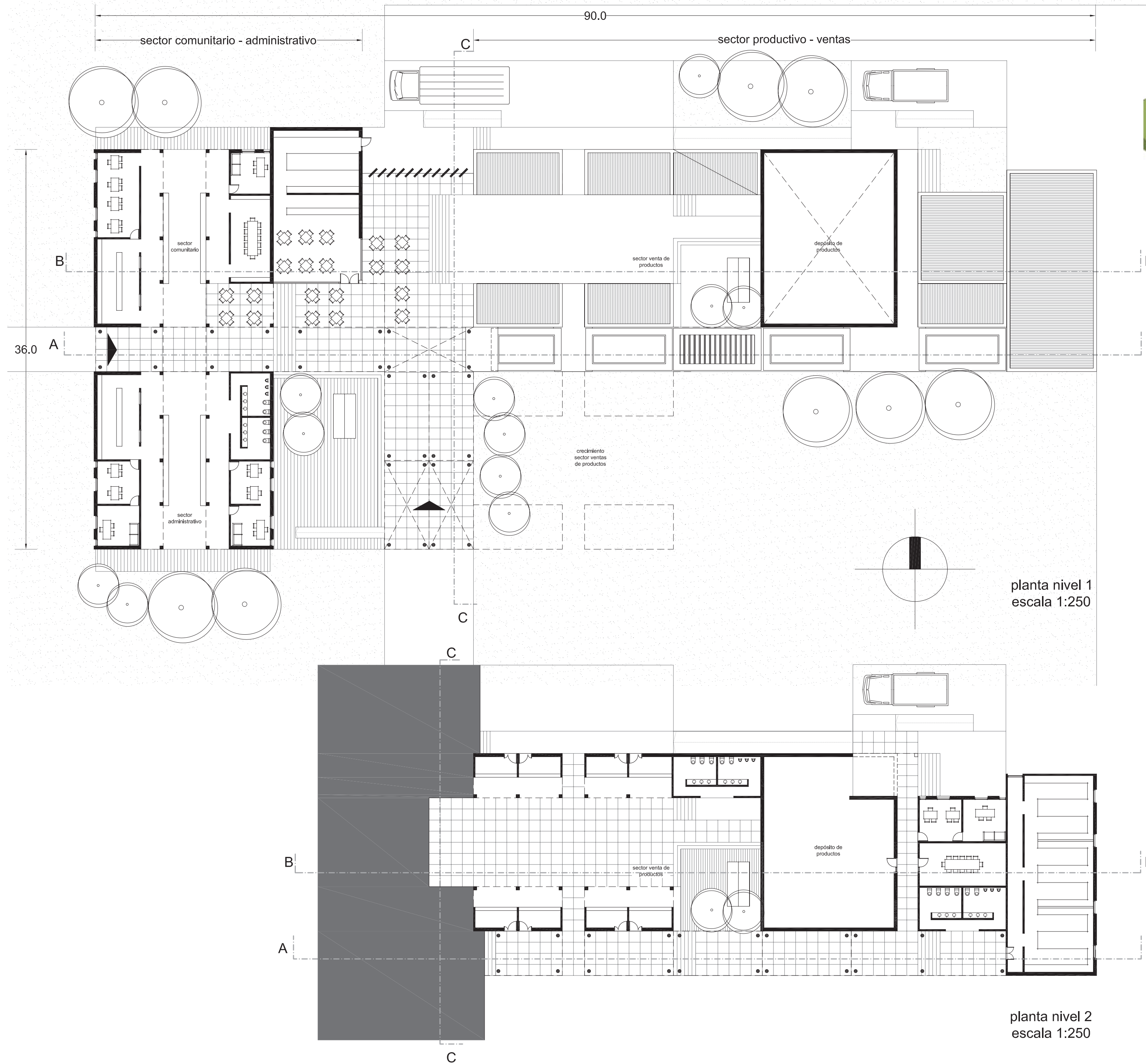
corte B | B



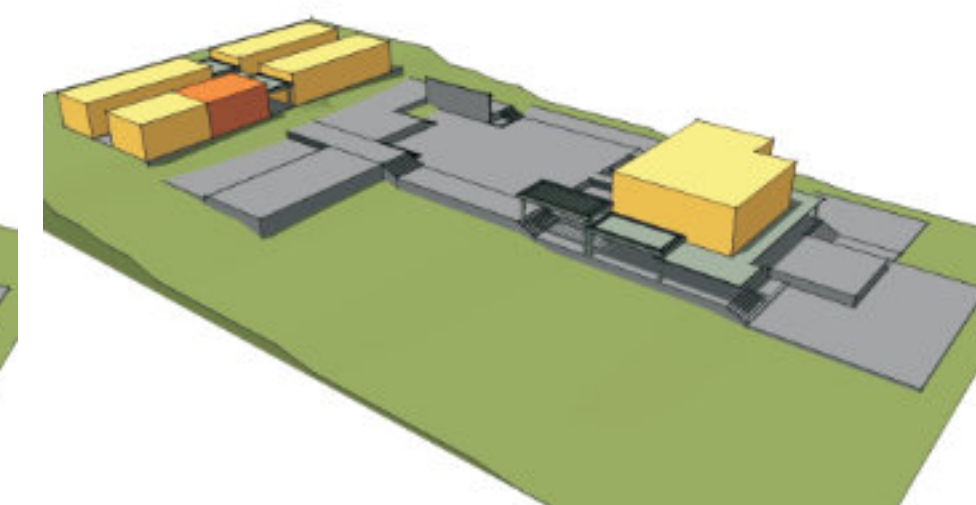
corte C | C

planimetría

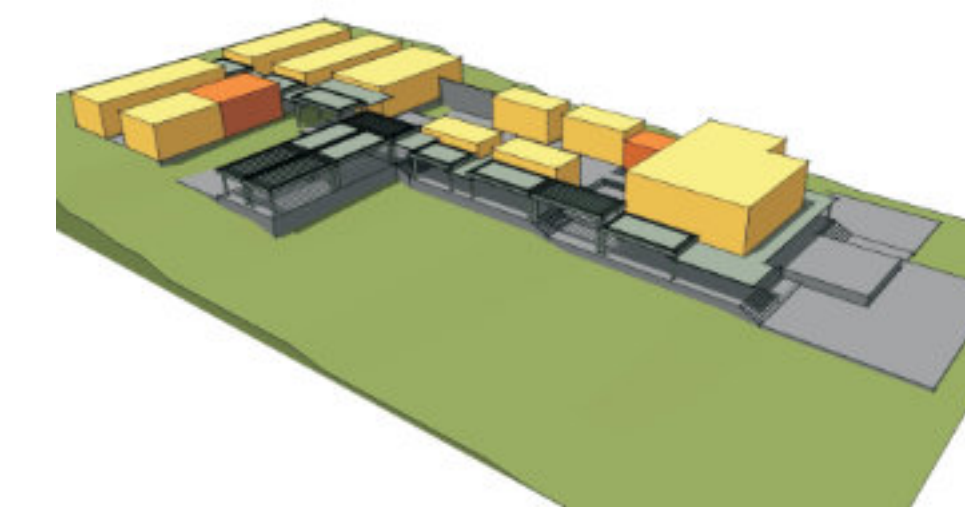
evolución del ensayo



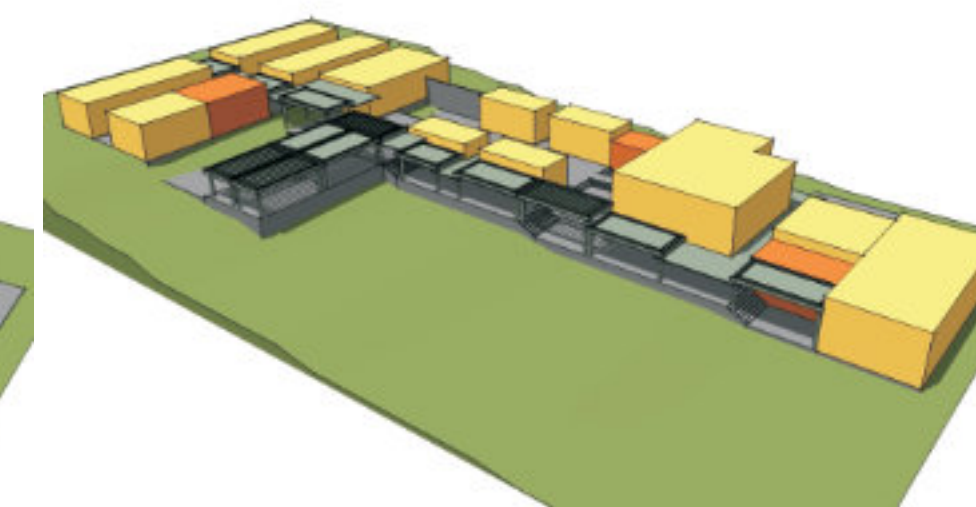
**etapa nº1**  
oficinas administrativas|baños



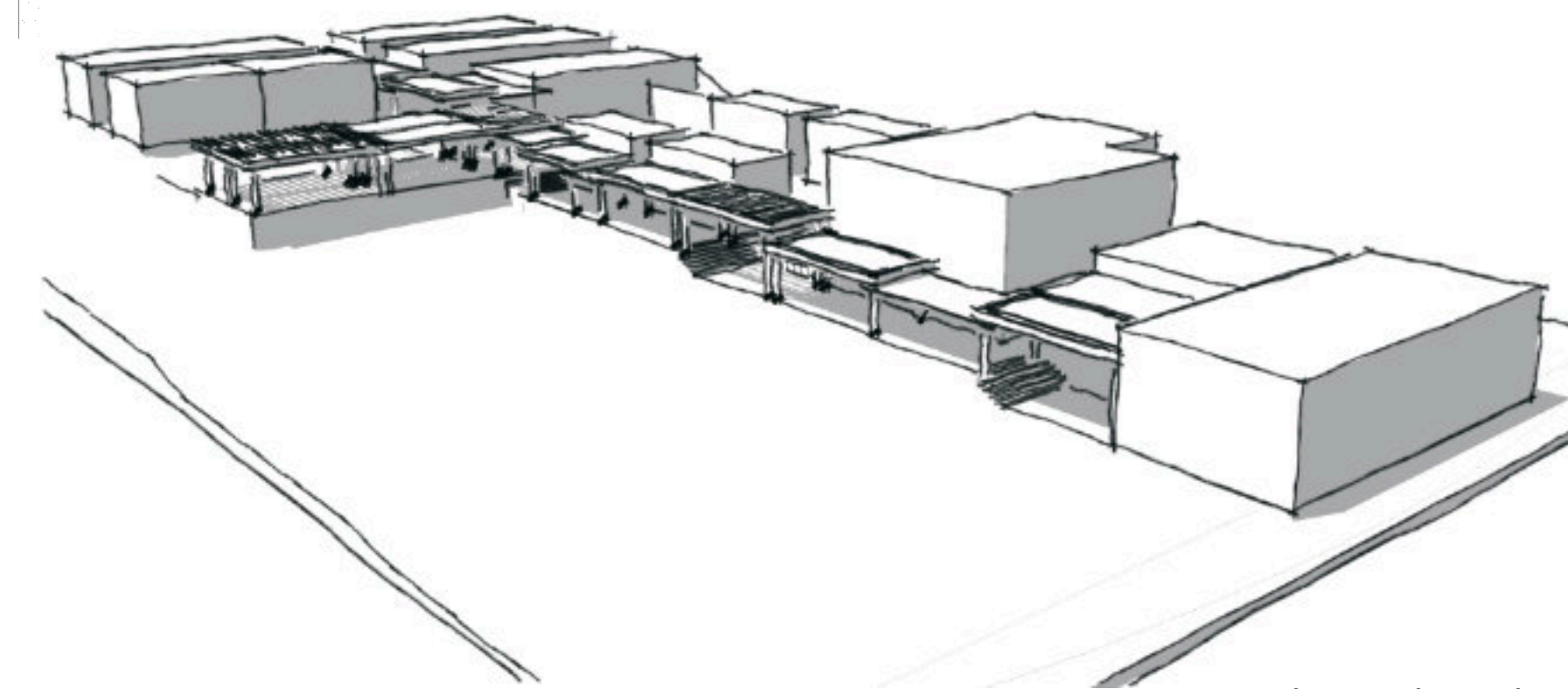
**etapa nº2**  
depósito producción



**etapa nº3**  
bar|ventas|baños



**etapa nº4**  
laboratorio|oficinas|baños



bosquejo conjunto