

ÍNDICE GENERAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

1. INTRODUCCIÓN

2. ARQUITECTURA - LUGAR

- 2.1. ANÁLISIS DEL TERRITORIO
- 2.2. ANÁLISIS DEL LUGAR
- 2.3. ANÁLISIS DEL MEDIO
- 2.4. CONCLUSIONES. PUNTOS DE PARTIDA
- 2.5. EL ENTORNO. CONSTRUCCIÓN DE LA COTA 0

3. ARQUITECTURA - FORMA Y FUNCIÓN

- 3.1. PROGRAMA, USOS Y ORGANIZACIÓN FUNCIONAL
- 3.2. ORGANIZACIÓN ESPACIAL, FORMAS Y VOLÚMENES

MEMORIA TÉCNICA

4. ARQUITECTURA - CONSTRUCCIÓN

- 4.1. MATERIALIDAD
- 4.2. ESTRUCTURA
- 4.3. INSTALACIONES Y NORMATIVA

MEMORIA GRÁFICA

- SITUACIÓN
- IMPLANTACIÓN
- SECCIONES GENERALES
- PLANTAS
- ALZADOS
- SECCIONES
- DETALLES CONSTRUCTIVOS
- DESARROLLO PORMENORIZADO DE UNA ZONA SINGULAR DEL PROYECTO

MEMORIA DESCRIPTIVA

1. INTRODUCCIÓN

2. ARQUITECTURA - LUGAR

2.1. ANÁLISIS DEL TERRITORIO

- Introducción
- Análisis histórico - evolución
- Zonificación
- Análisis morfológico
- Conclusiones

2.2. ANÁLISIS DEL LUGAR

2.3. ANÁLISIS DEL MEDIO

- Estudio de vistas y orientaciones
- Estudio de circulaciones
- Estudio del entorno inmediato. La huerta

2.4. CONCLUSIONES. PUNTOS DE PARTIDA

2.5. EL ENTORNO. CONSTRUCCIÓN DE LA COTA 0

- Accesos
- El elemento verde

3. ARQUITECTURA - FORMA Y FUNCIÓN

3.1. PROGRAMA, USOS Y ORGANIZACIÓN FUNCIONAL

- Programa ITC
- Análisis y reflexión del programa
- Estudio de funciones, prioridades, compatibilidades y conexiones necesarias

3.2. ORGANIZACIÓN ESPACIAL, FORMAS Y VOLÚMENES

- Métrica, proporciones y ritmos
- Relaciones espaciales

1. INTRODUCCIÓN

OBJETIVOS Y PROCEDIMIENTO

El objetivo de este proyecto se basa en el desarrollo arquitectónico de un límite urbano con la huerta colindante, estudiando nuevas formas de integrarse, adaptarse y apropiarse de ella con sistemas que respondan a las necesidades funcionales del edificio en sí.

Se trata del desarrollo e inserción de un programa de Instituto Tecnológico de la Cerámica en Tavernes Blanques con residencia para trabajadores. Con este proyecto se pretende establecer la unión de las necesidades de un edificio con la trama urbana y paisajística de la población con tal de que la arquitectura no se vincule al lugar, sino que el propio lugar vincule a la arquitectura.

Sin dejar de lado la respuesta al territorio, se debe dar respuesta a conceptos tales como recorridos, accesos, funcionalidad del edificio, sostenibilidad ambiental y rendimiento económico, además de profundizar en el estudio de nuevos modos de trabajo en un programa mayoritariamente administrativo.

La línea y modo de trabajo escogido para la materialidad del proyecto se centran en la industrialización del mismo y la utilización de sistemas prefabricados, en la medida de lo posible, de forma que se minimicen los costes y tiempo de ejecución y que se reduzca el impacto sobre el entorno.

El proyecto será tratado a tres niveles:

1. Una escala territorial, en la que la forma, organización y trama del entorno determinan la situación y relación de la propuesta.
2. El edificio, visto como el elemento generador de espacios condicionado por el entorno y que albergará el programa.
3. El detalle constructivo, que responderá a los requisitos del medio, del programa y de las necesidades técnicas.

EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE INVESTIGACIÓN DE LA CERÁMICA

Desde el año 1969 el Instituto Tecnológico de la Cerámica (ITC) contribuye con la evolución tecnológica de la industria. El desarrollo de la industria cerámica, se concentra prácticamente en su totalidad en Castellón y los municipios colindantes en lo que se conoce como el triángulo del azulejo.

Fue el 16 de Agosto de 1969 cuando surgió lo que hoy se denomina como ITC, naciendo en ese momento con el nombre de Instituto de Química Técnica en el seno de la Universidad de Valencia.

La finalidad de esta institución era dar un apoyo técnico a las industrias de la propia Comunidad Valenciana, aplicando los conocimientos obtenidos en la propia universidad y ayudando a las empresas a resolver la problemática generada en los procesos de producción, tratando de buscar nuevas fórmulas para promover la competitividad entre las mismas.

El ITC ha actuado desde su creación como motor y dinamizador del avance tecnológico del sector de fabricantes de pavimentos y de revestimientos cerámicos.

La evolución que ha experimentado el sector a lo largo de los últimos años ha abarcado todos los aspectos del sistema de producción de baldosas cerámicas (materias primas, etapas de proceso, propiedades del producto acabado), tanto en lo que se refiere a la profundización en los conocimientos que los sustentan, como a la aplicación a nivel industrial de los mismos, tomando además en consideración todas las mejoras o innovaciones que se han realizado con respecto a equipamientos, metodología de trabajo, etc.

En sus 40 años de historia, el objetivo del ITC ha sido apoyar y potenciar la competitividad del sector cerámico español, cubriendo las necesidades de las pequeñas y medianas empresas cerámicas que forman en su mayor parte el tejido empresarial de este sector, y que, salvo contadas excepciones, no pueden generar siquiera una pequeña parte de la tecnología que necesitan para mantener su competitividad en los mercados nacional e internacional.

2. ARQUITECTURA - LUGAR

2.1. ANÁLISIS DEL TERRITORIO

INTRODUCCIÓN

El programa sobre el que se desarrolla la propuesta del Instituto de Investigación de la Cerámica se situará en el municipio de Tavernes Blanques, al norte del complejo de Industrias Lladró.

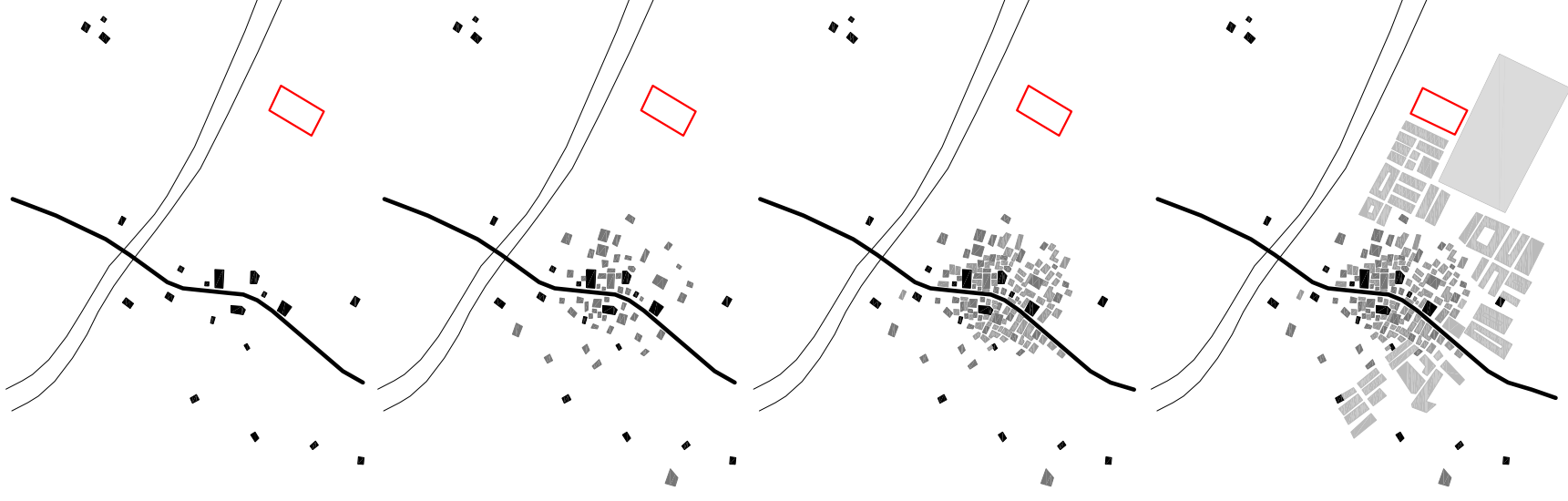
Tavernes Blanques es un municipio perteneciente a la provincia de Valencia, en la comarca de l'Horta Nord. De origen incierto, su naturaleza y condiciones socioeconómicas han experimentado considerables cambios en los últimos años.

La fundación del municipio de Tavernes Blanques es relativamente reciente. No se tienen datos claros sobre el origen del municipio, no obstante parece probable que fue formando una agrupación de casas en la carretera de Valencia a Barcelona, que se denominaba la Vía Heráclida, también conocida como Vía Augusta. La situación en dicha vía parece indicar que el municipio se tomó por la agrupación con los años de las viviendas, germen de la población actual.

Debido a la expansión económica, se realizaron una serie de implantaciones industriales que acompañadas con la formación de los planes de urbanismo y la consiguiente presión de Valencia, hicieron que se intensificara notablemente el asentamiento residencial en la población, llegando a convertirse con los años en la Tavernes Blanques que ahora conocemos.



ANÁLISIS HISTÓRICO - EVOLUCIÓN



Tavernes Blanques tiene su origen en los alrededores de la Vía Augusta al sur del Barranco del Carraixet.

El intenso tráfico de dicha vía, junto con las necesidades de la huerta, trazado de caminos y acequias hizo que se fueran concentrando edificaciones a su alrededor. Históricamente la huerta era el medio mayoritario de vida, y las alquerías la construcción típica de la época. Se trataba de edificaciones que, aunque se encontraban próximas unas a otras, se encontraban aisladas, rodeadas de la huerta y condicionadas a los trazados de caminos y acequias.

Con el paso de los años estas edificaciones irán atrayendo a otras, a modo de imán, y se iría creando una agrupación cada vez más relevante, debido en parte también a la necesidad humana de vivir en comunidad, y enriqueciéndose a su vez a la importancia del tráfico de la Vía Augusta.

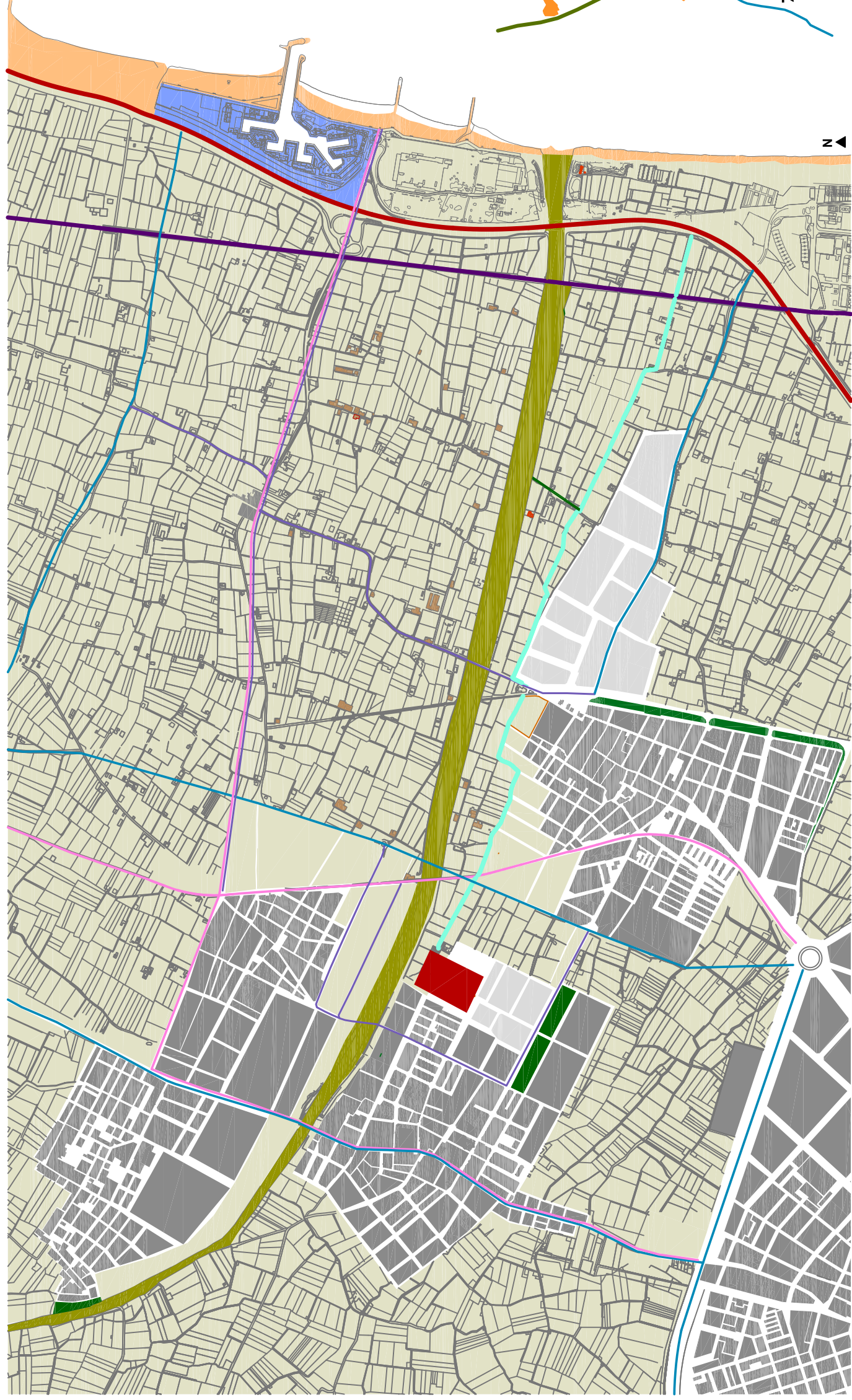
Este proceso de crecimiento dio lugar a un núcleo urbano, cuya estructura refleja este crecimiento espontáneo y sin origen. Parcelas irregulares y una trama irregular muy similar a la de cualquier otro núcleo antiguo de población nos dan pistas de este crecimiento lento que llevó Tavernes Blanques.

En los últimos años, estrategias urbanísticas han guiado a Tavernes a un importante crecimiento ordenado en su periferia, duplicando su población y mostrando una tipología constructiva más actual. La cercanía a otras poblaciones y a la ciudad de Valencia favorecen que, pese al progresivo abandono del trabajo en la huerta, el municipio siga creciendo. La ubicación de polígonos industriales, así como de las fábricas y oficinas de Lladró completa este rápido crecimiento en las últimas décadas.

2. ARQUITECTURA - LUGAR

2.1. ANÁLISIS DEL TERRITORIO

ZONIFICACIÓN



Estudiando el plano de zonificación del territorio podemos observar las oportunidades que se nos presentan:

1. Poblaciones cercanas
2. Eje verde transversal vinculado a la huerta
3. Amplitud visual
4. Centro de edificación vinculado a la huerta
5. Acequias y alquerías. Interés cultural
6. Cercanías. Comunica poblaciones de norte a sur
7. Antigua carretera de barcelona. Comunica poblaciones de norte a sur
8. Industria consolidada cerca de la autovía

- HUERTA
- BARRANCO
- INDUSTRIA
- ZONA VERDE PREEXISTENTE
- EDIFICACION PREEXISTENTE
- ALQUERIAS
- PARCELA
- ACEQUIA
- AUTOVIA

- VIAS PRINCIPALES
- VIAS DE DISTRIBUCION
- VIAS DE REPARTO

- TRANVIA
- TREN

2. ARQUITECTURA - LUGAR

2.1. ANÁLISIS DEL TERRITORIO

ANÁLISIS MORFOLÓGICO

— VIARIO

A nivel territorial destaca la ronda norte que conecta con la autovía Barcelona-Valencia y con la autovía Madrid-Valencia. Esto le confiere a la parcela una proximidad importante con las vías de alta comunicación de la ciudad de Valencia. Además la ronda Norte también conecta directamente con la Avenida de los Naranjos, estableciendo una relación rápida con la universidad que puede ser importante para el desarrollo de la investigación.

Esquema del viario general de la zona:



En un nivel de comunicación más local podemos destacar que nuestra parcela se encuentra al final de dos vías importantes a nivel del pueblo, son de las pocas que tienen doble sentido. Estas calles son C/ del Mar y C/ Doctor Barranquer. Ambas conectan con la antigua carretera de Barcelona. Siendo esta vía el principal método de entrada y salida de la población. Además la C/ del Mar también tiene conexión periférica con la carretera de Alboraya que es la única otra vía que conecta el pueblo con la red exterior. Estas conexiones hacen considerar que es una buena situación respecto del viario tanto a nivel local como comarcal y que no existirá problema en la llegada de camiones, ya que la vía más estrecha que tendrán que atravesar será la antigua carretera de Barcelona.

— EDIFICACIÓN

Los edificios principales que hay que destacar en Tavernes Blanques son:

- El Templo Parroquial.
Inaugurada en 1948 y dedicada a la Santísima Trinidad, tras los nueve años que permaneció el pueblo de Tavernes Blanques sin lugar de culto (1939-1948), las primeras cuestiones que se plantearon para la creación del templo fueron el emplazamiento y la financiación para su construcción. El emplazamiento se solucionó con relativa rapidez, ya que quedó del derribo de la casa, denominada del "Huerto", en la Plaza de los Mártires, (actual Plaza Germanies). Los diversos donativos a través de rifas de los habitantes de la localidad, sirvieron para levantar la Iglesia y consiguieron con ella, que la sintieran como "propia". Exteriormente, destaca también su sencillez, realizada con ladrillo cara a vista. Interiormente, el templo presenta una planta rectangular y a ambos lados están situadas las imágenes que se realizaron mientras el culto se realizaba en el Casino. Estas imágenes son: el Sto. Cristo, San Rafael y San José a un lado; y La Purísima, Nuestra Sra. del Rosario y el patrón San Roque al otro. El altar mayor está dominado por el mural realizado por D. Luis Domingo García, en 1961.
- La Ermita.
La ermita dedicada a la Virgen de los Desamparados se encuentra ubicada junto al conocido Barranco del Carraixet. Su origen parece datar ya desde los tiempos en los que los ajusticiados en la Plaza del Mercado de Valencia (frente a la lonja) eran enterrados en el cementerio de los Ajusticiados. Para que estos tuviesen el "privilegio" de ser enterrados se fundó la "Cofradía del los Desamparados" y con ella la Ermita. Todos los años se venía realizando una misa en la ermita acompañada de una procesión hasta bien entrado el siglo XVIII. Cuando se dejó de celebrar la Cofradía se siguió utilizando para dar sepultura a los ajusticiados hasta bien entrado el siglo XIX.
- El Mercado.
El Mercado de Tavernes Blanques fue construido alrededor de 1934, desconociéndose quién fue el arquitecto. La estratégica situación en la misma carretera de Barcelona favorecía al comercio de los productos. Su estructura es de hierro colado también llamado fundición, fabricado en los altos hornos, y a su vez esta cubierto de maderas de forma que su estructura resulta más envolvente. Tras su demolición volvió a ser construido en 1988 ampliando su superficie y conservando su fisonomía, siendo el autor del proyecto el arquitecto Vicente Casanova Carretal.
- El Ayuntamiento.
La fecha de construcción del edificio es anterior a 1862, cuya primera finalidad fue ser las escuelas y viviendas para los maestros. Constaba de dos aulas en la planta baja y dos viviendas en la planta primera. En 1925 el arquitecto Javier Goertich redactó un nuevo proyecto de remodelación del edificio con la misma estructura que el anterior pero de mayores dimensiones. Este proyecto dio su fruto con remodelaciones en la ornamentación de la fachada (tal y como se conserva en la actualidad) y habilitando la primera planta como "Sala Capitular" en 1927. En 1991, no siendo necesarias las aulas, con la construcción de los colegios, se realizó una completa remodelación interior de forma que el edificio sirviera para el uso "administrativo", pero respetando íntegramente la composición original. El estilo arquitectónico de la fachada es ecléctico, con elementos neoclásicos, modernistas y barrocos.



2. ARQUITECTURA - LUGAR

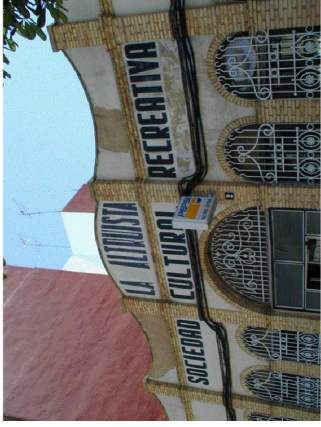
2.1. ANÁLISIS DEL TERRITORIO

- La Altruista

El casino la Altruista se terminó de construir a finales de 1931, aunque los orígenes de la Sociedad de Socorros Mutuos, conocida por todos como "La Altruista" fueron anteriores (1905). El Casino nació con las aportaciones de los diferentes socios que formaban la "Altruista", su función, como todas las sociedades que nacieron a principios del siglo XIX en España, era la de incrementar las relaciones entre los socios, que comenzaban a tener notables inquietudes, así como tener un lugar para el ocio, destacando siempre la convivencia pacífica entre los miembros, sin tener en cuenta ideologías políticas, creencias religiosas o la posición social de cada uno de los socios.

En cuanto a su edificio, desde el punto de vista arquitectónico, se trata de un espacio sumamente austero, sin más que lo propiamente necesario. Su sencilla fachada, recae en la actual Plaza de les Germanies, junto al Ayuntamiento y a la Iglesia. Compuesta por dos cuerpos unidos entre sí por pilastras de ladrillo rústico, el inferior de ellos formado por una puerta central de forma ojival y dos grandes arcos de medio punto en cuyo interior se albergan sendos ventanales. Y en el cuerpo superior otros tres ventanales, encuadrados, de la misma forma que los anteriores, por arcos.

Dentro de su historia, sirvió de templo, durante nueve años, ya que el anterior había sido totalmente devastado durante la Guerra Civil Española, y por tanto se celebraron en los bautizos, bodas, fiestas patronales y demás celebraciones, hasta que en 1948 fue inaugurada la actual iglesia.



Respecto a la tipología edificatoria de la zona podemos destacar los siguientes tipos:

- Tipo edificación cerrada
- Tipo edificación abierta
- Tipo edificación histórico

— EQUIPAMIENTOS Y ZONAS VERDES

Los Equipamientos y Zonas Verdes en el municipio de Tavernes Blanques son:



CONCLUSIONES

Las poblaciones colindantes tuvieron un origen y crecimiento muy similar al de Tavernes. Actualmente se produce un crecimiento moderado y controlado por parte de las administraciones, puesto que el deseo de estas, encaminado a un desarrollo sostenible de los municipios, es que las poblaciones no se lleguen a unir entre sí, evitando así perder la escala del municipio. Para esto se plantean unos límites, en ocasiones poco acertados, como la creación de rondas perimetrales que contengan el crecimiento a modo de barreras físicas.

La intención en este proyecto será hacer de ese límite físico impuesto, un filtro arquitectónico entre el municipio y la huerta colindante.

2. ARQUITECTURA - LUGAR

2.2. ANÁLISIS DEL LUGAR

La parcela de 10.000 m² se encuentra en un enclave muy bueno tanto para la ubicación del Instituto de Investigación de la Cerámica, como para las viviendas de los propios investigadores.

Esta parcela colmata el límite edificatorio de la población.

Aunque oficialmente dista 3 kilómetros del centro de Valencia, los cascos urbanos de ambas poblaciones apenas están separados en la actualidad. Esta proximidad con la capital facilita el acceso al ITC y la posibilidad de utilizar el transporte público. Además, los camiones pueden entrar sin problemas como ya lo hacen actualmente en Lladró.

El único aspecto significativo del relieve está constituido por el Barranco del Carraixet, cuyo cauce discurre por el límite norte del término municipal, formando un recodo en la parte Noroeste. El resto del término resulta sensiblemente llano.

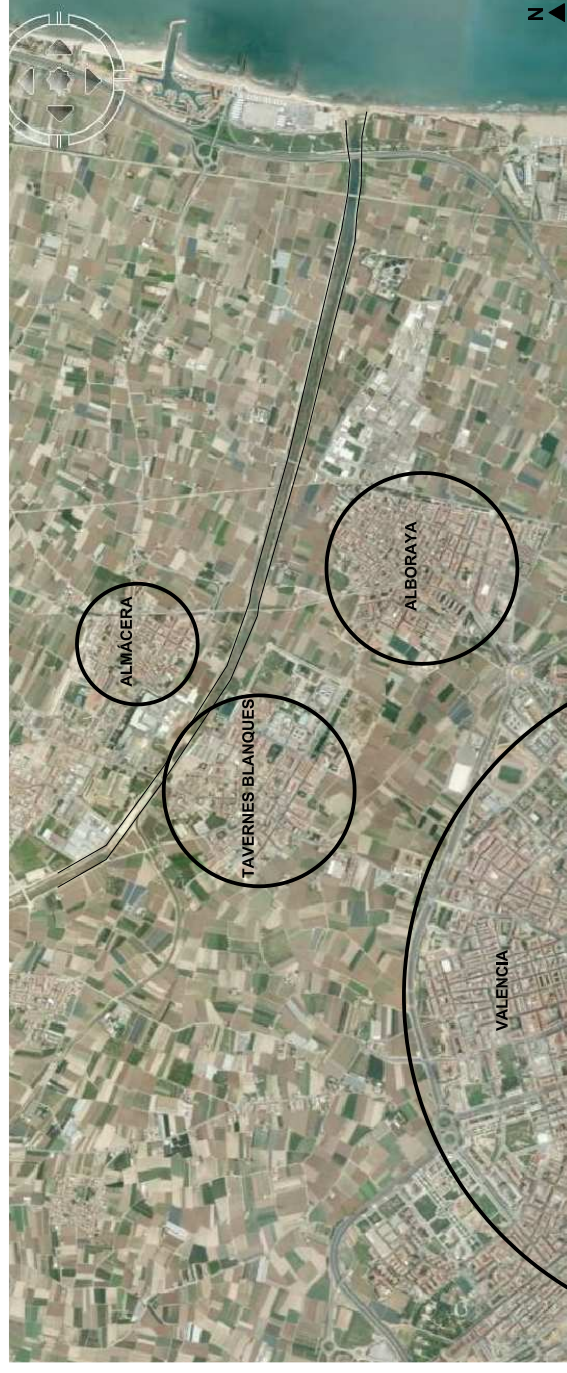
El término municipal de Tavernes Blanques limita con las siguientes localidades: Alboraya, Almácer, Bonrepòs y Mirambell y Valencia, todas ellas de la provincia de Valencia.



Vista general de la parcela

La parcela se encuentra rodeada de cuatro entornos muy diferentes:

Al norte linda con el **Barranco del Carraixet**, manteniendo una distancia de unos 100 metros por motivos hidrológicos. Esta orientación proporciona unas vistas largas y carentes de obstáculos. Actualmente se está revalorizando el cauce del barranco como elemento de unión entre poblaciones, potenciando la creación de paseos, itinerarios ciclistas y zonas de descanso, a la vez que se respetan alquerías y huerta adyacentes.



Al este linda con la **huerta**.

El predomnio de la huerta y su valor paisajístico serán claves en la materialización del proyecto.

La huerta es un paisaje de carácter horizontal. Está estructurada por sus cualidades físicas y paisajísticas: caminos, acequias, alquerías y cultivos que dan como resultado un tapiz horizontal de colores, texturas y tramas.

Las huertas han sido consideradas desde siempre como verdaderos jardines, ya que no sólo los espacios destinados a plantas ornamentales son jardines, sino también los espacios cultivados con gran refinamiento y cuidado. En la huerta observamos perfectamente la parte de jardín ornamental y la parte productiva, de manera que se percibe la voluntad de dar al huerto el rango de jardín, percibiéndose en él caminos y recorridos de gran atractivo y funcionalidad.



Al sur linda con "**la Ciudad de la Porcelana**" de Lladró.

Se trata de un complejo de carácter administrativo y artesanal principalmente volcado hacia el sur, con lo que, de alguna manera, le da la espalda a nuestra parcela en cuestión. Tiene una trampa y ordenación propia, ajena a la trama urbana colindante, y una extensión considerable dentro de la superficie del municipio.

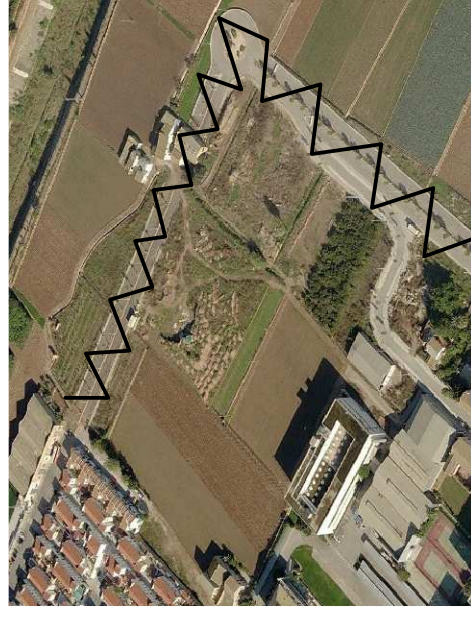
Al oeste linda con **la población de Tavernes Blanques** propiamente dicha.

Se trata de bloques de viviendas unifamiliares de media y baja densidad de planta baja y dos alturas. Estos bloques de viviendas determinarían la posición y los límites a norte y sur del proyecto y serán la toma de contacto del ITC con la población.

Como se ha adelantado en la introducción, con la intención de contener el crecimiento de la población se procedió a implantar límites físicos a modo de barrera. Es el caso de la ronda perimetral de la parcela, con una utilidad variada cuestionable y poco respetuosa con el medio y las edificaciones existentes.

Es por eso que en el proyecto se planteará la **eliminación de esta barrera** y se pondrán soluciones arquitectónicas a la definición de límites urbanos.

Desterrando la idea de mantener una barrera física, se empieza a intuir la posibilidad de colmatar el límite de la población no como un elemento lineal y continuo, sino como un entrelazado de superficies y tramas que supongan un filtro y una gradación del pueblo a la huerta y viceversa.



2. ARQUITECTURA - LUGAR

2.3. ANÁLISIS DEL MEDIO

ESTUDIO DE VISTAS Y ORIENTACIONES

Nos encontramos en un medio en el que las visuales más agradables e interesantes se encuentran hacia el norte, donde encontramos el barranco y vistas largas a la huerta, y hacia el este, desde donde se tiene una perspectiva extensa de la huerta.

La visión hacia el sur es la menos propicia por tratarse de la parte más descuidada de la fábrica de Lladró y por apenas tener un colchón de separación entre parcelas.

El último condicionante es el de la vista a oeste, donde tenemos las viviendas unifamiliares. La acución, con su ubicación, debe establecer un diálogo con estas edificaciones y mejorar el espacio que visualmente compartirán. Va a ser el lugar en el que se relacione el edificio con la población y a través del cual se cree la relación del edificio con la huerta.



ESTUDIO DE CIRCULACIONES

El acceso a la parcela, tanto peatonal como rodado, se establece por el extremo norte y por el sur de la parcela. Por otra parte, el acceso a la huerta y al cauce del barranco de los edificios más cercanos también deben realizarse por estos extremos o a través de la propia parcela, reforzándose así la idea de límite y **filtro urbano con la huerta**.

ESTUDIO DEL ENTORNO INMEDIATO. LA HUERTA

Su carácter de paisaje vivo, cambiante, productivo y vertebrador viene dado desde su cultivo en el siglo XII. Su valor está ligado a su condición de espacio agrario productivo.

Su presencia en el medio se puede observar desde diferentes puntos de vista:



La huerta desde la altura.

Desde una visión lejana y desde la altura la huerta se presenta como un tapiz de superficies y colores en el que los caminos tienen la función de vertebrar el espacio.



La huerta desde la cercanía.

Desde una visión más cercana se observa que la huerta ya no es un tapiz de superficies, sino un conjunto de tramas de fuerte direccionalidad condicionada por las necesidades de los cultivos.



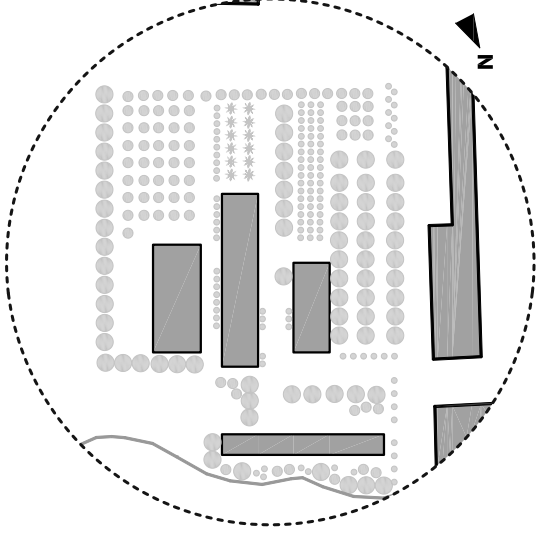
La huerta desde la cota 0.

Desde la visión del peatón estas tramas direccionales se diseminan con la distancia, encontrándose un paisaje llano y generalmente monocromático.

2.4. CONCLUSIONES. PUNTOS DE PARTIDA

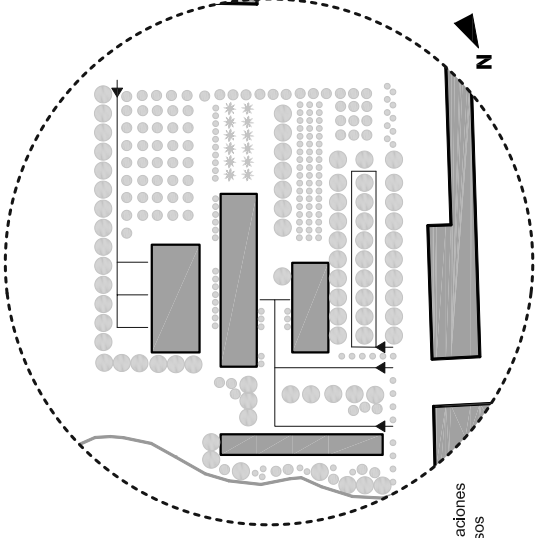
Edificio planteado como límite urbano

- Creación de un límite urbano.
- Implantación de volúmenes desplazados para controlar la escala y la distancia con la edificación existente.
- Con la implantación se busca una adaptación visual del edificio con la parcela y del conjunto con el entorno urbanístico y paisajístico.



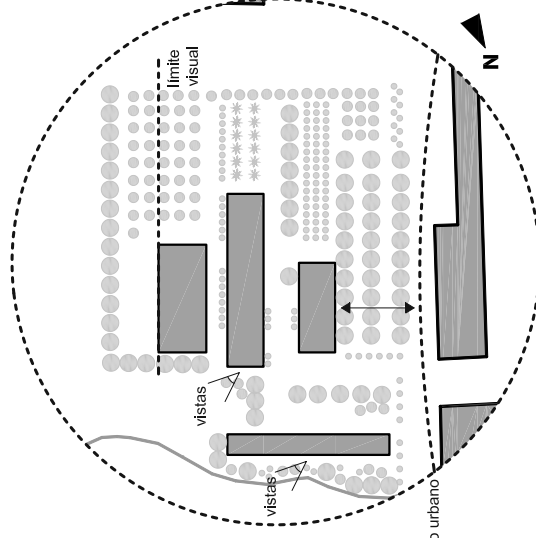
Dos elementos como herramientas de unión entre huerta y ciudad: Volúmenes y vegetación

- Disposición de la vegetación a modo de elementos pasantes desde el núcleo urbano hasta la huerta.
- Adaptación de las tramas de la huerta a la vegetación de la parcela.
- Utilización del elemento verde en superficie, media altura (especies arbustivas) y especies arbóreas.



Accesos a la parcela como determinantes de las circulaciones del proyecto

- En la parcela se producen tres accesos diferenciados por su funcionalidad, uno para peatones a través de la generación de una plaza pública; uno para vehículos que lleva al parking y de esta a la plaza de acceso peatonal; y el último para camiones que va directamente hacia los hangares.
- Esta ubicación generará una serie de recorridos controlada por la disposición de volúmenes. Así, el volumen del acceso principal reconducirá las circulaciones hacia el intersticio donde se ubica el acceso, separando visualmente el acceso de vehículos pesados al hangar del resto de la parcela.



Vistas y orientaciones determinantes en la zonificación del proyecto

- En el norte de la parcela se encuentra el bloque de la Residencia siguiendo en la banda donde se disponen las equipaciones del pueblo y siendo el bloque con mayores vistas a la huerta.
- A continuación se ubica el ITC que se divide en tres bloques a cota 0.00. El más relacionado con el entorno urbano es la cafetería-restaurante, cuyo uso es independiente del ITC; el segundo bloque que sirve como punto intermedio es el del acceso y por último el más alejado a la población son los hangares.

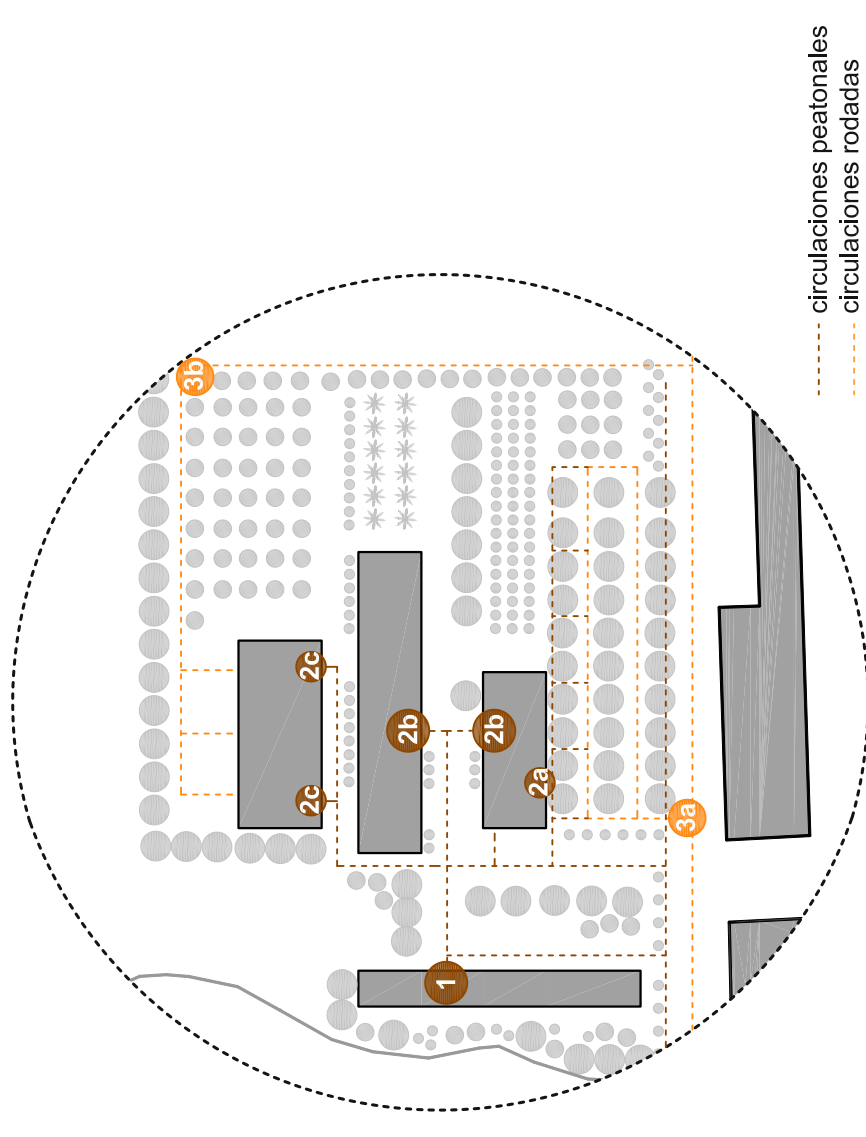
2.5. EL ENTORNO. CONSTRUCCIÓN DE LA COTA 0.00

Se concibe el espacio exterior como el elemento donde se lleban a cabo las relaciones espaciales, visuales y sociales.

ACCESOS

Se distinguen tres tipos de accesos:

1. Acceso a la Residencia. Se produce de forma directa desde la población a través de una plaza de utilización pública. Permite un uso independiente del ITC.
2. Accesos a ITC:
 - 2a. Acceso de servicio a zona de cocinas. Se trata de un acceso independiente al resto y accesible a través del parking.
 - 2b. Acceso principal a cafetería y a hall. Se realiza a través de un patio central, a modo de patio abierto en cota 0.00 y reconducido por el desplazamiento del volumen central.
 - 2c. Acceso a la zona de hangares. Se trata también de un acceso independiente, mucho más escondido, ya que su uso es más exclusivo para trabajadores del propio hangar.
3. Accesos rodados:
 - 3a. Acceso a parking. Con entrada y salida desde la calle que conecta nuestra parcela con el entorno urbano. El acceso desde el parking hasta el ITC continúa en el mismo flujo de recorridos peatonales.
 - 3b. Acceso a hangares. Se realiza por la zona sur de la parcela, quedando un acceso independiente del resto de las circulaciones debido a la presencia de vehículos pesados y de servicios.



--- circulaciones peatonales
- - - - - circulaciones rodadas

2. ARQUITECTURA - LUGAR

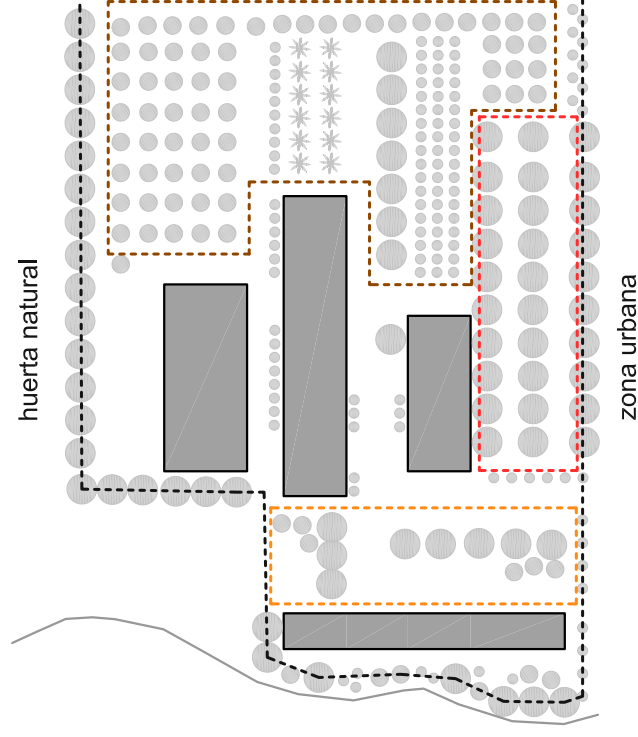
EL ELEMENTO VERDE

El espacio exterior de la parcela y su entorno se han tratado como una parte más del proyecto. Por ello, se ha tenido en cuenta la situación donde se encuentra el edificio y la relación del mismo con el entorno privilegiado que lo rodea. En todo momento la intención principal es conectar el edificio con su espacio exterior, es decir, el contacto mediante visuales interior-exterior.

El elemento verde va a ser el que va a actuar como "cosido" entre la huerta y el núcleo urbano. Se tratará de recuperar y regenerar el sistema de huerta, recurriendo a la propia vegetación autóctona. El tratamiento exterior de la parcela se ha realizado mediante la división en varias zonas ajardinadas siguiendo unas líneas dadas por la edificación. También, se ha dado un carácter diferente a las zonas ajardinadas en función de su ubicación, orientación y del grado de privacidad que tengan.

Se pueden distinguir claramente cuatro zonas verdes diferentes dentro de la parcela:

- - - - Zona 1. Se trata de la zona de acceso peatonal a la parcela. En esta zona se trata el espacio verde con un carácter más público y urbano. La vegetación esta situada de modo que dirige a los peatones hacia los accesos principales del ITC y de la Residencia. Se usa la vegetación como guía.
- - - - Zona 2. Se tratará de recuperar y regenerar el sistema de huerta siguiendo las líneas dadas por la edificación. En esta zona se da un tratamiento al espacio verde para que sirva como transición entre el pavimento duro de la zona urbana y la tierra de la huerta natural.
- - - - Zona 3. Espacio verde que marca el límite de la parcela.
- - - - Zona 4. Espacio verde en la zona del parking.



Respecto a las especies vegetales cabe destacar que su elección viene determinada tanto por las necesidades de soleamiento de las mismas, como por las necesidades del espacio al que sirven. Se utilizan especies frutales en las cercanías a la huerta y en la zona 2 (anteriormente nombrada y explicada); y especies más representativas en las zonas más públicas fortaleciendo el jardín verde público proyectado que sirve de esparcimiento y paseo.

Las especies vegetales utilizadas en el proyecto son:

- Castaño de indias: se trata de un árbol de gran envergadura, con un diámetro de copa entre 8 y 12m y una altura de 20 a 25m. Tiene una forma ovoidal y es muy denso, por lo que nos crea una sombra perfecta en primavera y verano, además es de hoja caduca así que en invierno permite perfectamente el paso del sol y luz a través de él.

Este árbol lo situamos en aquellos espacios que merecen una atención especial y que son de carácter más público, como en la zona de acceso, (marcando el eje de circulación peatonal), en la zona de esparcimiento, en la zona del parking (para que se preste una mayor atención a la vegetación que a los vehículos) y como límite de la parcela, marcando mediante la vegetación el límite de nuestra intervención.

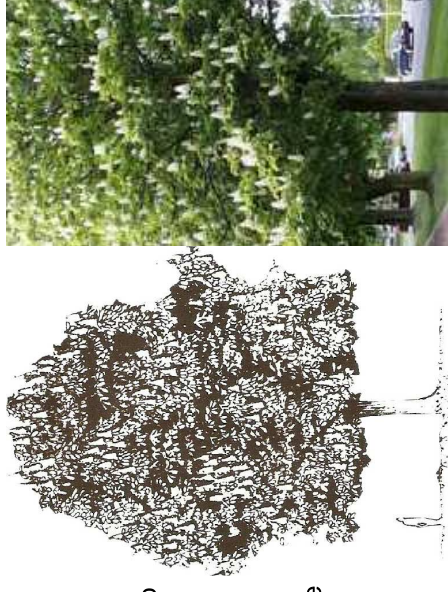
- Naranja amargo: se trata de un árbol autóctono con un diámetro de copa entre 3 y 4m y una altura de 3 a 5m. Tiene una forma esférica regular de follaje compacto. De hoja perenne de color verde claro y flores blancas y serosas en primavera. Sus frutos de color naranja no son comestibles.

Este árbol también lo situamos en hilera en la zona más cercana a la huerta formando parte de una de las especies que utilizaremos para recrear la huerta en nuestra parcela.

- Palmera Canaria: es un árbol muy expandido que no necesita ningún tratamiento especial, con un diámetro de copa entre 6 y 8m y una altura de 10 a 15m. Tiene una forma de parasol con copa densa y hojas erectas y pendulares. Es de hoja perenne. Este árbol es otro de los que situamos en hilera en la zona más cercana a la huerta y forma parte de una de las especies que utilizaremos para recrear la huerta en nuestra parcela.

- Almindro: es un árbol frutal de crecimiento rápido que no necesita poda, con un diámetro de copa entre 4 y 6m y una altura de 6 a 8m. Tiene una forma ovoidal irregular de follaje distribuido. Es de hoja caduca y en primavera nos ofrece un color blanco y rosado debido a su floración.

Este árbol lo situamos en hilera en la zona más cercana a la huerta y forma parte de una de las especies que utilizaremos para recrear la huerta en nuestra parcela.



2. ARQUITECTURA - LUGAR

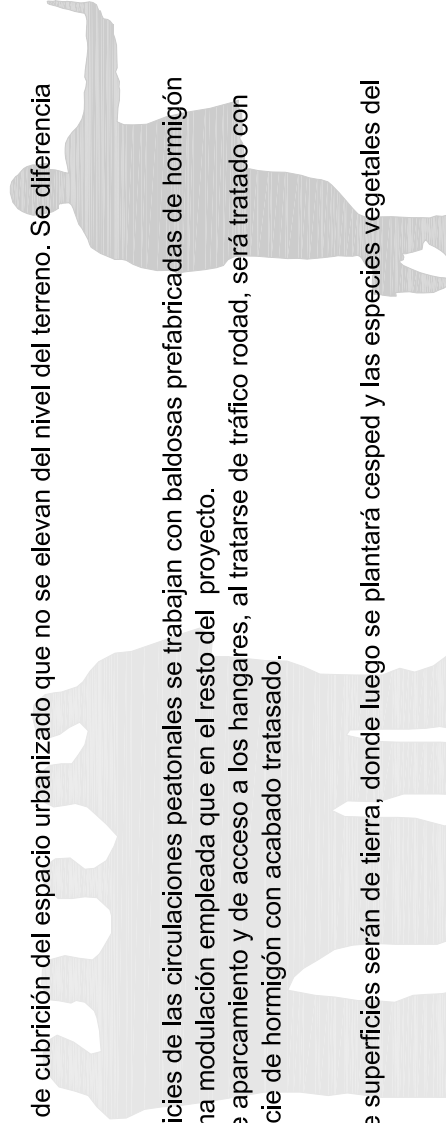
ESPACIO EXTERIOR

El tratamiento del espacio exterior se llevará a cabo a partir de tres niveles:

NIVEL 0 :

Comprende las superficies de cubrición del espacio urbanizado que no se elevan del nivel del terreno. Se diferencia entre:

- Superficies duras:
 - las superficies de las circulaciones peatonales se trabajan con baldosas prefabricadas de hormigón con la misma modulación empleada que en el resto del proyecto.
 - la zona de aparcamiento y de acceso a los hangares, al tratarse de tráfico rodado, será tratado con una superficie de hormigón con acabado tratado.
- Superficies blandas:
 - el resto de superficies serán de tierra, donde luego se plantará césped y las especies vegetales del proyecto.



NIVEL 1:

Se trata de elementos que no sobrepasan la escala humana.

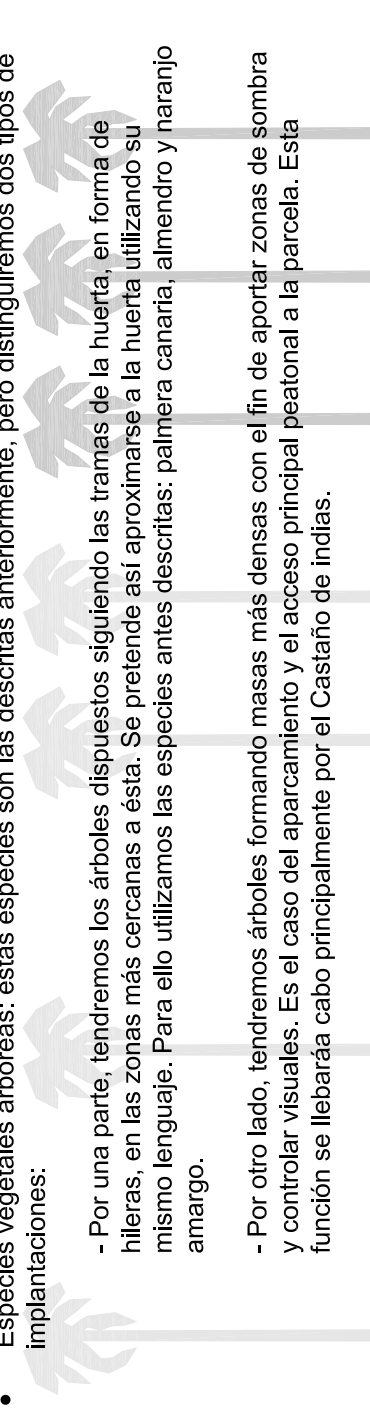
- Especies vegetales arbustivas: utilizaremos estas especies alrededor del viario rodado y para limitar las visuales de la zona del parking al ITC.
- Mobiliario urbano: se dispondrán bancos prefabricados de hormigón que, al igual que los volúmenes de los edificios, de adentrarán en la huerta para el disfrute de ella.



NIVEL 2:

Se trata de aquellos elementos que pueden sobrepasar la escala humana y construcciones o elementos de baja altura.

- Especies vegetales arbóreas: estas especies son las descritas anteriormente, pero distinguiremos dos tipos de implantaciones:
 - Por una parte, tendremos los árboles dispuestos siguiendo las tramas de la huerta, en forma de hileras, en las zonas más cercanas a ésta. Se pretende así aproximarse a la huerta utilizando su mismo lenguaje. Para ello utilizamos las especies antes descritas: palmera canaria, almendra y naranja amargo.
 - Por otro lado, tendremos árboles formando masas más densas con el fin de aportar zonas de sombra y controlar visuales. Es el caso del aparcamiento y el acceso principal peatonal a la parcela. Esta función se llebará cabo principalmente por el Castaño de indias.



3. ARQUITECTURA - FORMA Y FUNCIÓN

3.1. PROGRAMA, USOS Y ORGANIZACIÓN FUNCIONAL

PROGRAMA ITC

Dirección y administración

- Despacho de dirección
- Despacho de gerencia
- Sala de juntas

Unidad de diseño y observatorio

- Área de oficina abierta
- Despacho de dirección
- Sala de reuniones
- Área de oficinas
- Área de trabajo
- Salas de trabajo
- Despachos
- Taller de prototipos

Investigación

- Despacho de coordinación
- Despacho de investigación
- Área abierta de investigación
- Sala de reuniones
- Laboratorios de investigación

Hangares

- Hangar para planta piloto
- Hangar para otras investigaciones
- Almacenes
- Mantenimiento

Divulgación y formación continua

- Sala de conferencias
- Sala de exposiciones
- Aulas de formación
- Despacho de coordinación
- Área de oficina abierta
- Despachos

- Biblioteca-hemeroteca
- Atención de la biblioteca y gestión

Cafetería y restaurante

PROGRAMA RESIDENCIA

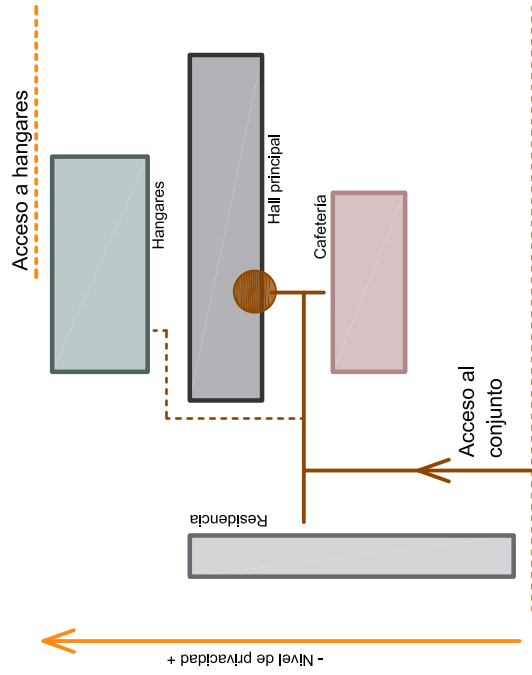
- Células individuales
- Células dobles
- Células familiares
- Cocinas comunes
- Salas de lectura y de estar comunes

ANÁLISIS Y REFLEXIÓN DEL PROGRAMA

El programa presenta un conjunto de funciones y necesidades a resolver.

En una primera aproximación, distinguiremos claramente el programa de residencia y del de ITC. Se pretende que, aunque se trate todo como una misma actuación, las viviendas tengan un carácter independiente, con accesos diferenciados y visuales propios, adaptándose a las orientaciones y a los accesos de la parcela. De este modo, se colocarán al norte, de modo que el acceso a éstos no suponga un paso por el ITC. La residencia tendrá las mejores vistas y un colchón verde la separa del Instituto. En planta baja con el hall se colocarán unas zonas de estar y de lectura colectivas, con vistas a la plaza de acceso a la parcela, y en las plantas superiores se colocarán las células de viviendas individuales, dobles y familiares, junto con sus servicios necesarios.

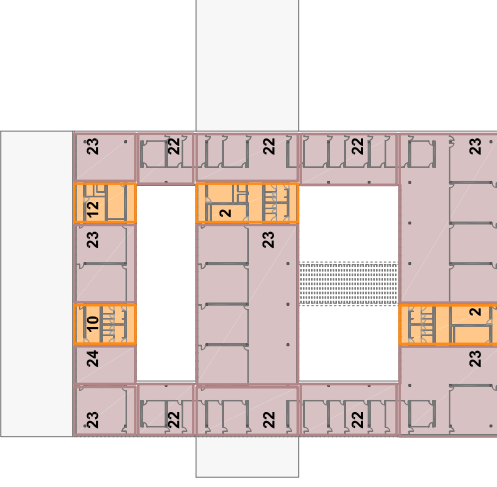
Los siguientes volúmenes corresponden al ITC. Se establece una gradación de funciones dependiendo del nivel de privacidad-publicidad de cada una de ellas.



El primer volumen corresponde a la cafetería-restaurante. Se considera que puede funcionar de forma independiente al resto del edificio y su acceso puede ser previo a la entrada al ITC.

El siguiente volumen corresponde al hall principal que contiene, a su vez, la sala de conferencias, una zona de exposiciones, una zona de estar-espera y la zona de Dirección y administración del ITC. Se considera el volumen más público y es por eso que es el más largo en planta baja, para marcar así su importancia y para reconducir las circulaciones hacia el acceso principal.

Por último se sitúa el hangar, con circulaciones rodadas propias.

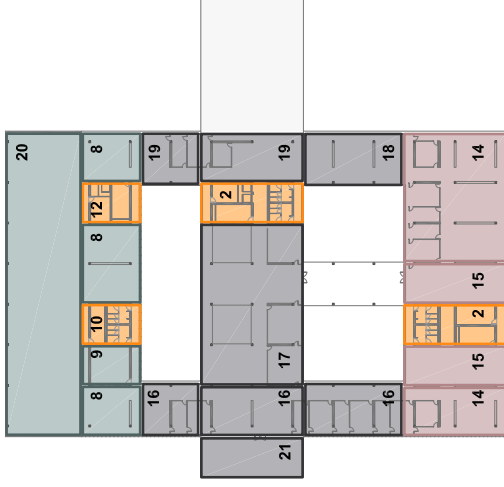


PLANTA SEGUNDA

- 22 Despachos de investigación
- 23 Laboratorios y área de oficina abierta de investigación
- 2 Núcleo de servicios
- 24 Área de descanso
- 10 Servicios y almacenamiento
- 12 Núcleo de comunicaciones

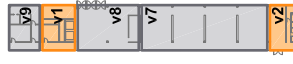
PLANTA PRIMERA

- 14 Salas de trabajo y oficinas de diseño
- 15 Área de trabajo abierta de diseño
- 2 Núcleo de servicios
- 16 Despachos de divulgación
- 17 Aulas de divulgación
- 18 Biblioteca-hemeroteca
- 19 Gestión de biblioteca
- 8 Área de trabajo
- 9 Almacenes
- 10 Servicios y almacenamiento
- 12 Núcleo de comunicaciones
- 20 Doble altura hangares
- 21 Terraza



PLANTA BAJA

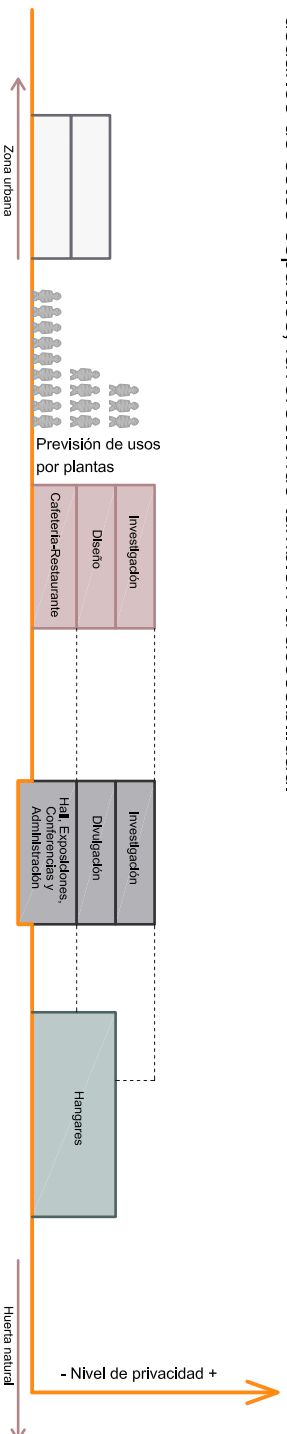
- 1 Cafetería
- 2 Núcleo de servicios
- 3 Restaurante
- 4 Dirección y administración
- 5 Hall ITC y zona de espera
- 6 Sala de exposiciones
- 7 Sala de conferencias
- 8 Área de trabajo
- 9 Almacenes
- 10 Servicios y almacenamiento
- 11 Vestuarios
- 12 Núcleo de comunicaciones
- 13 Hangares



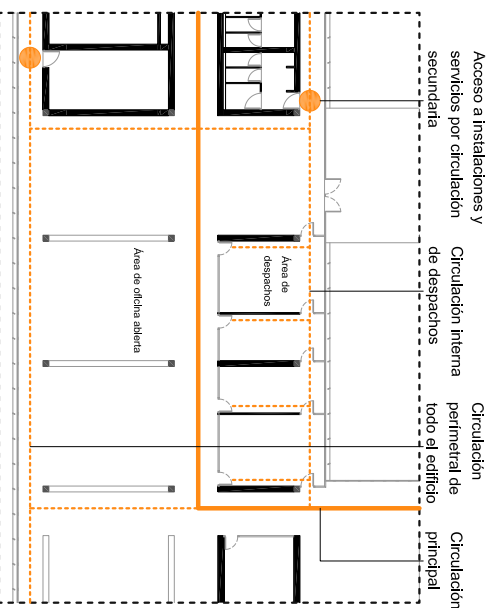
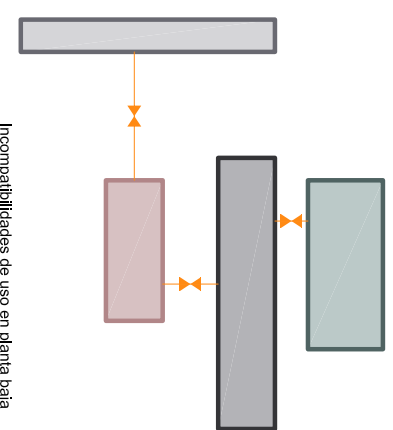
3. ARQUITECTURA - FORMA Y FUNCIÓN

ESTUDIO DE FUNCIONES, PRIORIDADES, COMPATIBILIDADES Y CONEXIONES NECESARIAS

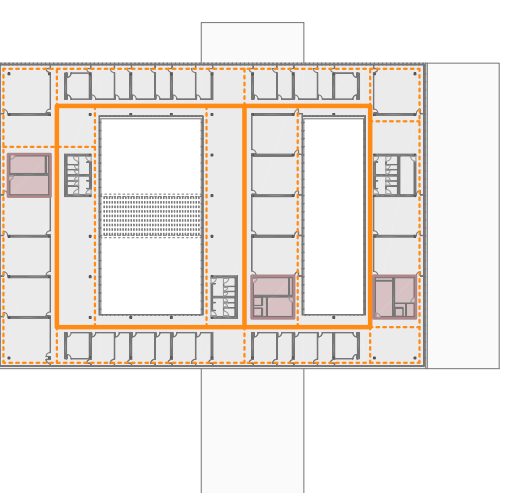
El sistema compositivo del proyecto presenta una gran fluidez entre espacios de la misma planta, pero no ocurre lo mismo entre espacios de diferentes plantas. Esto es debido a las necesidades especiales de cada función. Así, se produce una gradación en altura de los diferentes usos en función de su necesidad de privacidad y de la previsión de usuarios de estos espacios, favoreciendo también la accesibilidad.



De esta forma, en la planta baja se desarrollan los espacios más públicos y se aglutinan en un mismo volumen en función de su compatibilidad. Así, hall, sala de exposiciones y sala de conferencias tienen una conexión interna. No ocurre lo mismo con la cafetería y la zona de hangares, con los que se conectan exteriormente para permitir su uso independiente y evitar incompatibilidades de ruidos, etc. Las únicas conexiones verticales que se producen son las relativas a las dobles alturas del hall principal, debido a que los espacios de las plantas que conectan comparten la función de zona de estar- espera.



Por otra parte, entre elementos del mismo uso también se establecen una serie de relaciones y circulaciones propias internas. Es el caso, por ejemplo, de las zonas de oficina abierta y despachos cerrados. En estas áreas se produce la circulación principal separando ambos usos. Sin embargo, la circulación secundaria, más periférica, permite una relación interna entre espacios que los dota de mayor riqueza y mayor privacidad. Esta circulación periférica también supone una separación física del cerramiento exterior, aumentando el grado de fluidez espacial. Este aspecto también aporta un mayor grado de flexibilidad al proyecto.



ESQUEMAS DE CIRCULACIONES

- Circulación exterior
- Circulación interior secundaria
- Circulación interior principal
- Núcleos de circulación vertical

Circulaciones en bloque residencial

La circulación en el bloque de la residencia se produce a través de corredor por su lado norte, no obstante la entrada principal al bloque se produce por el sur, continuando así con la circulación que viene del municipio. Este acceso principal sur se vincula directamente al recorrido interno de la parcela con el ITC.

Circulaciones ITC

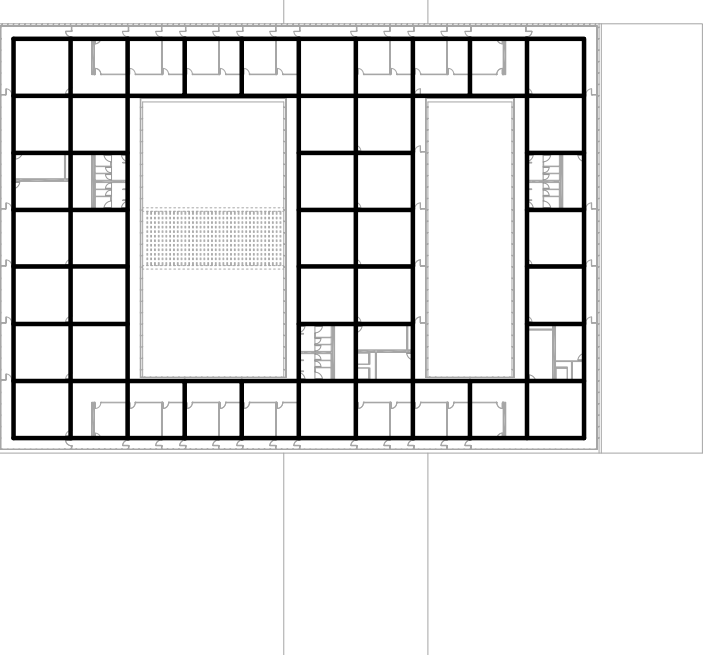
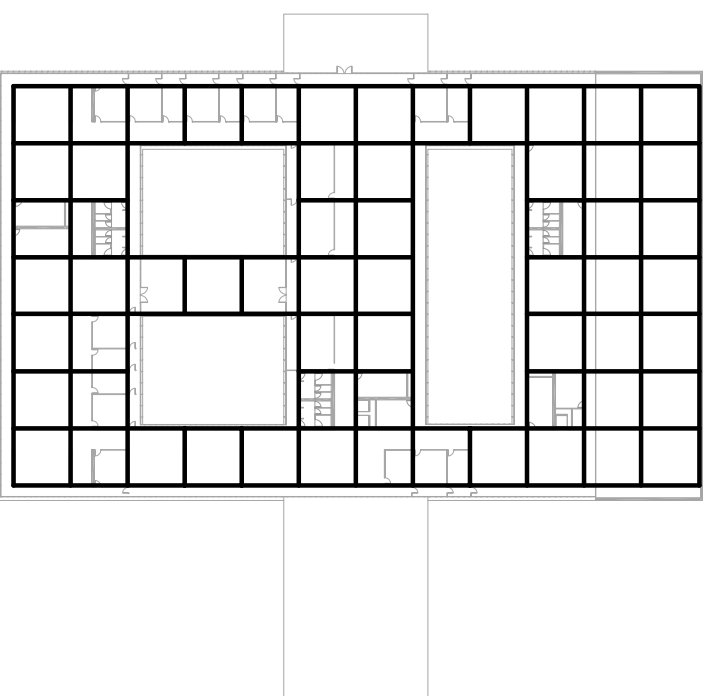
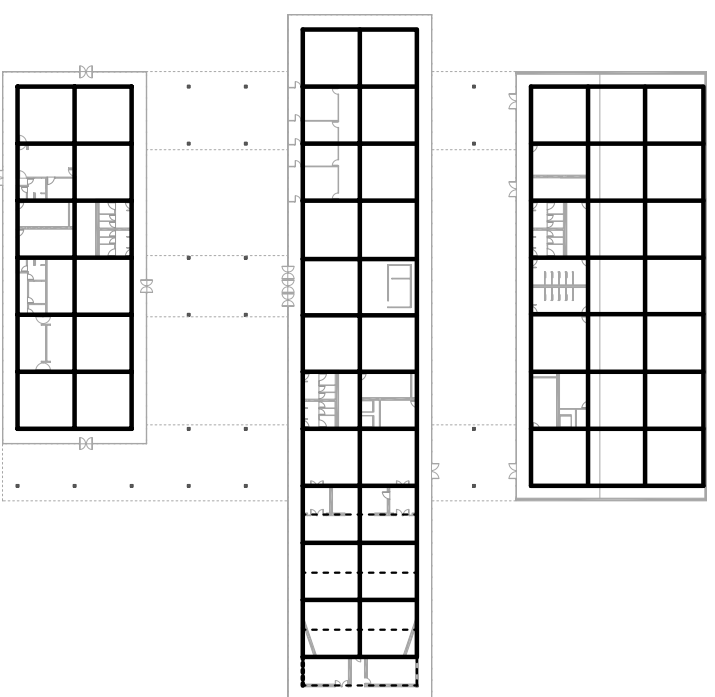
El acceso a los cuerpos más públicos del Instituto se realiza por un espacio central, a modo de patio abierto. Desde este patio se puede acceder tanto a la cafetería como al hall principal bajo una pasarela de la planta superior, que contribuye a controlar la escala de dicho espacio y a ofrecer protección a este patio transversal entre volúmenes.

Una vez dentro de ambos volúmenes, y como también ocurre en las plantas superiores, se establecen dos tipos de circulaciones:

- Una circulación principal, que atraviesa todos los espacios y une todos los puntos de comunicación vertical.
- Una circulación secundaria, por todo el perímetro interior y exterior, a modo de circulación interna entre estancias y entre zonas de estar, y también de acceso a servicios e instalaciones. De esta forma, baños e instalaciones tienen un espacio de acceso diferente a la circulación principal.

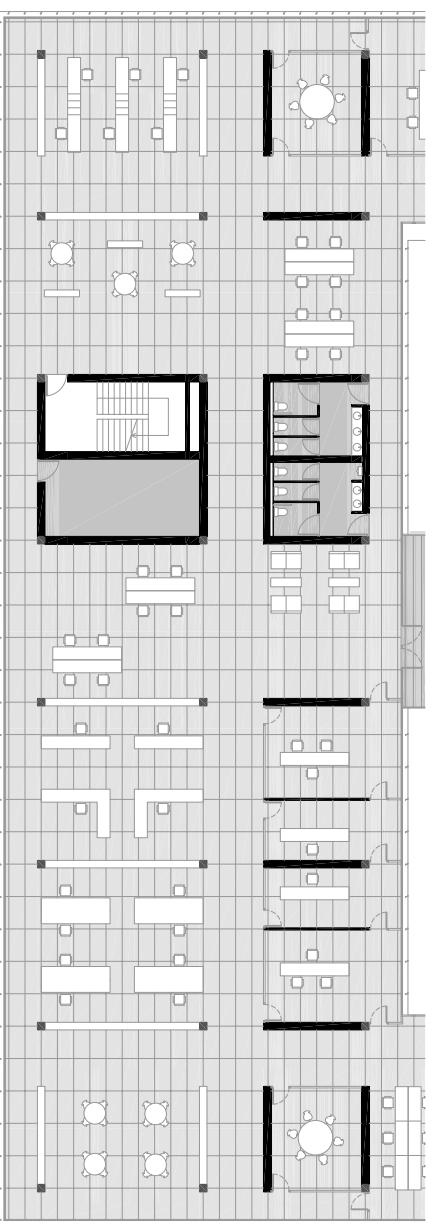
3. ARQUITECTURA - FORMA Y FUNCIÓN

3.2. ORGANIZACIÓN ESPACIAL, FORMAS Y VOLÚMENES



MÉTRICA, PROPORCIONES Y RITMO

Todo el proyecto sigue la misma métrica de **módulo 7,50 x 7,50m**. Se trata de una **métrica espacial, estructural y funcional** que se ve materializada en todos los puntos del proyecto. Este módulo a su vez se trabaja para llegar a espacios de proporciones adecuadas a su función. Así hay módulos que comprenden un único espacio, mientras otros se ven subdivididos para generar espacios de dimensiones diferentes o circulaciones. Esto genera un ritmo en todo el recorrido del edificio que se verá materializado con los acabados finales. También se produce una duplicación del módulo en las zonas de hangar y sala de conferencias, llegando a luces estructurales de 15m debido a las necesidades espaciales de estos usos.



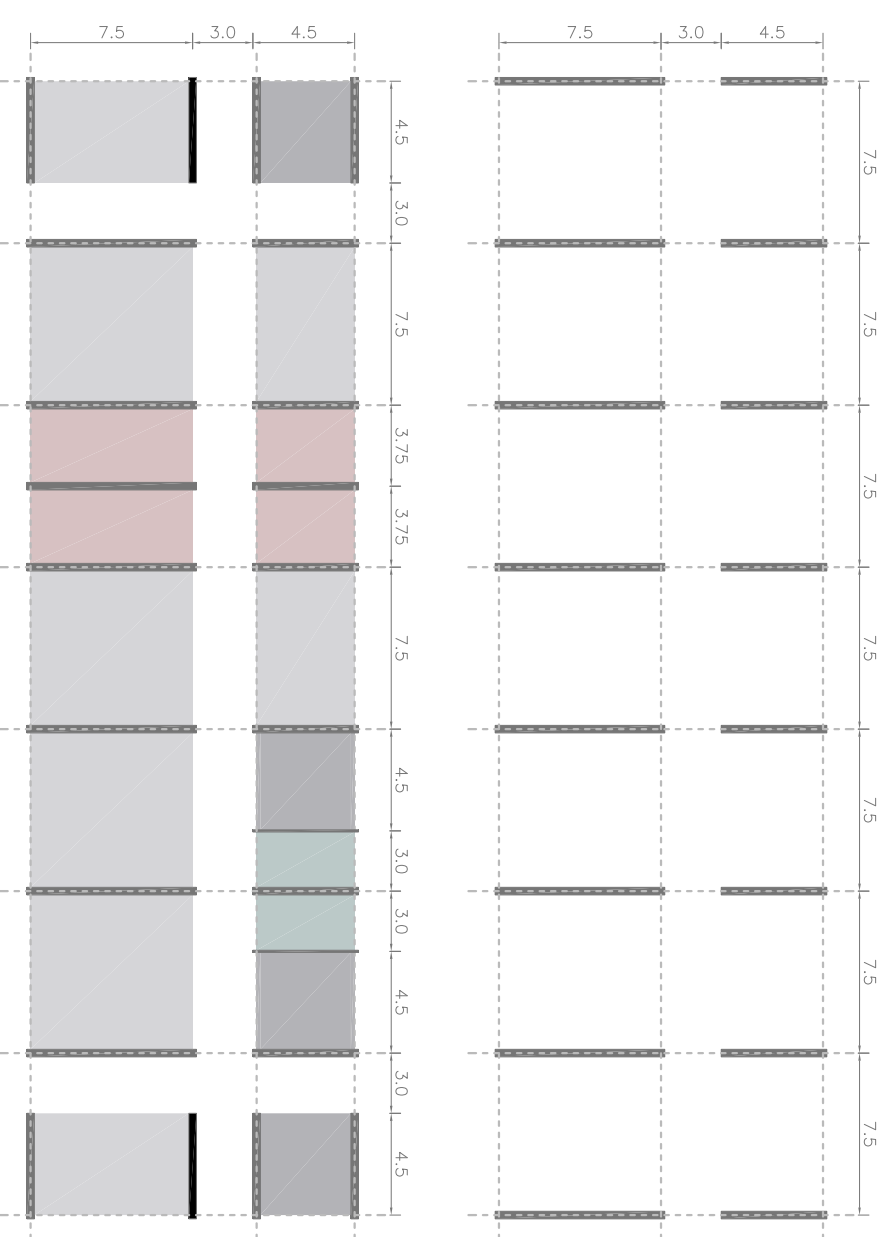
Planta ejemplo de modulación E 1/350

Módulos de 7,50x7,50m

Se subdivide un módulo para dar lugar al pasillo, quedando así dos espacios a este y oeste de proporciones diferentes para albergar estancias de funciones diferentes. Perimetralmente queda un voladizo de 1,50 para una circulación secundaria.

A su vez, cada módulo anteriormente dividido, se vuelve a partir en subdivisiones de 3-0 y 4-5 m dando lugar a espacios de diferentes proporciones que den cabida a despachos y oficinas de trabajo.

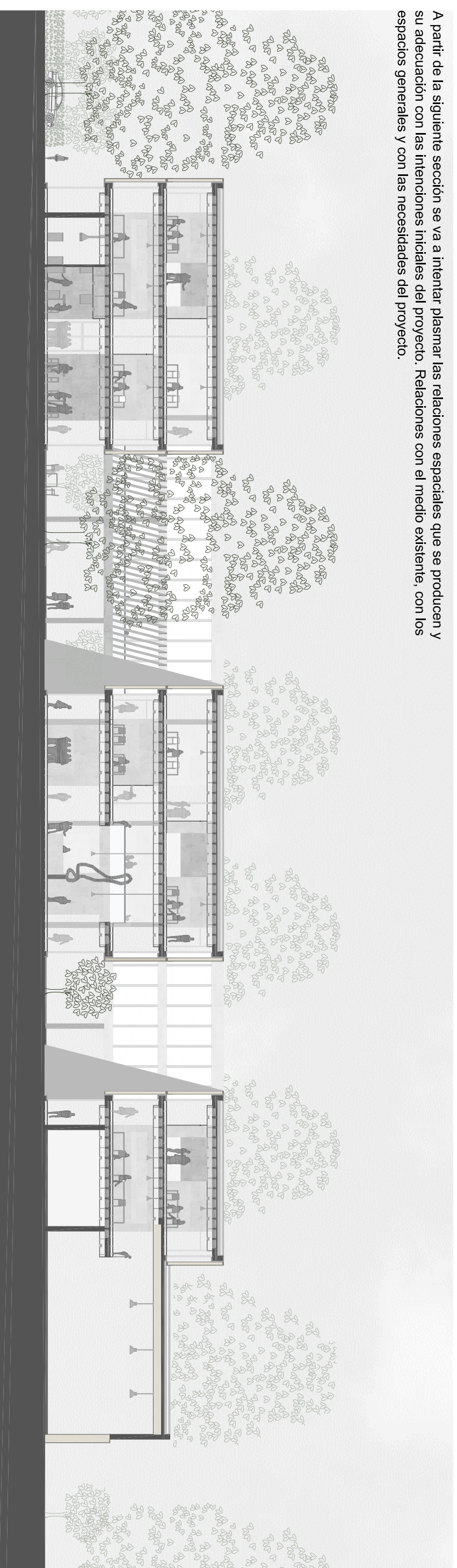
También se dividen por la mitad para cabida a aseos, escaleras de servicio e instalaciones. Los módulos de los extremos giran su orientación sin variar su métrica para adecuarse a la iluminación exterior.



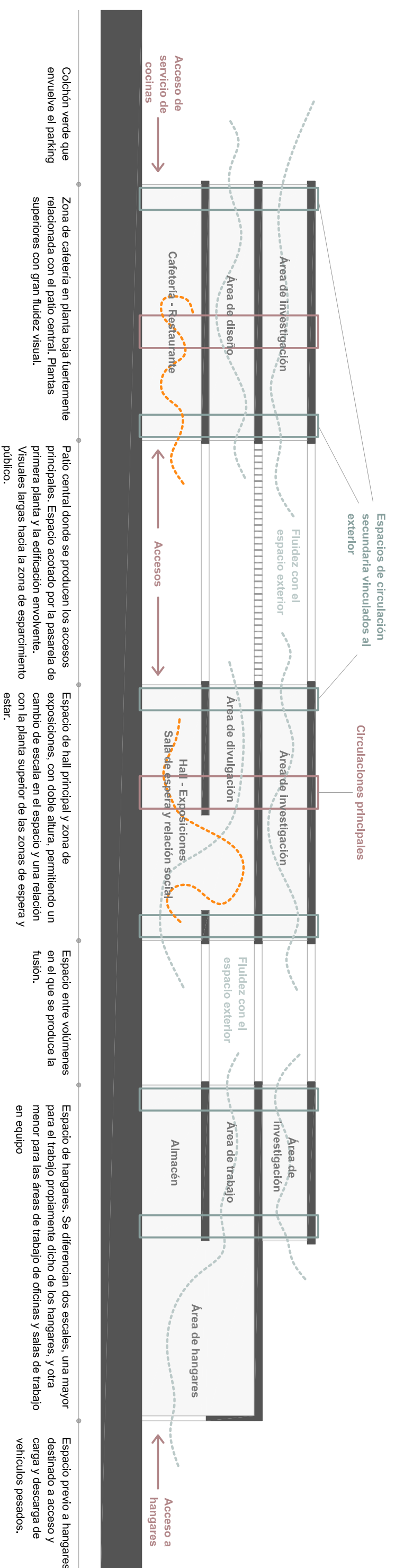
3. ARQUITECTURA - FORMA Y FUNCIÓN

RELACIONES ESPACIALES

A partir de la siguiente sección se va a intentar plasmar las relaciones espaciales que se producen y su adecuación con las intenciones iniciales del proyecto. Relaciones con el medio existente, con los espacios generales y con las necesidades del proyecto.



Sección E 1/300



Colchón verde que envuelve el parking

Zona de cafetería en planta baja fuertemente relacionada con el patio central. Plantas superiores con gran fluidez visual.

Patio central donde se producen los accesos principales. Espacio acotado por la pasarela de primera planta y la edificación envolvente. Visuales largas hacia la zona de esparcimiento público.

Espacio de hall principal y zona de exposiciones, con doble altura, permitiendo un cambio de escala en el espacio y una relación con la planta superior de las zonas de espera y estar.

Espacio entre volúmenes en el que se produce la fusión.

Espacio de hangares. Se diferencian dos escalas, una mayor para el trabajo propiamente dicho de los hangares, y otra menor para las áreas de trabajo de oficinas y salas de trabajo en equipo

Espacio previo a hangares destinado a acceso y carga y descarga de vehículos pesados.