

ANALISIS MASTER PLAN URBANISMO

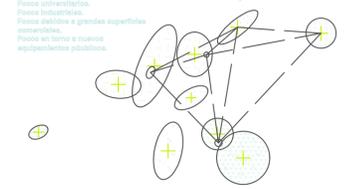
El proyecto fin de grado se plantea debido a una clara necesidad de regeneración de la zona de los Campos del Pajar y el entorno más próximo, además de la ampliación de su programa de acuerdo con las futuras necesidades funcionales.

Al plantearse la creación de una Ciudad Deportiva se considera oportuno el estudio de una serie de datos urbanísticos de la zona, así como, la relación con la ciudad, con el entorno, accesos, factores que potenciar y factores que corregir.

Por todo ello, comenzar por un análisis a nivel urbano parece la mejor manera de llegar a una solución que resuelva todas las expectativas.

CENTRALIDADES
Como punto de partida del análisis comenzaremos por entender las centralidades existentes, tal como, cuál es el centro de ese crecimiento, el elemento que destaca. Esto nos permitirá reconocer a estos núcleos como los catalizadores de impulsar el crecimiento de la ciudad a su alrededor, ampliando la zona creación de viviendas y negocios. Por lo tanto, podremos entender estas centralidades como un crecimiento de las ciudades entorno a un servicio, ya sea público o privado, que reactiva la vida social, educativa o comercial de la zona y que permite a dicha zona crecer.

Nuestro análisis se centrará en la zona de la Estación de tren de Ariza y al crecimiento al rededor de la Av. Salamanca.



En nuestro caso, nos fijamos, sobre todo, en la relación existente entre los focos universitarios y nuestro foco deportivo, ya que éste último se activa fundamentalmente gracias a los estudiantes universitarios. El foco deportivo estaría compuesto por nuestra Ciudad Deportiva del Rugby y, además, por las instalaciones deportivas universitarias "Fuente La Mora", que se encuentran próximas, y por otras instalaciones deportivas de los alrededores.

PRINCIPALES VÍAS DE ACCESO Y TIEMPO ESTIMADO
Un punto importante del análisis son los posibles accesos con los que cuenta nuestra parcela, su estado y características. También tenemos en cuenta la forma de acceder, ya sea por medios privados o públicos y el tiempo estimado de trayecto hasta poder acceder a las instalaciones.

Tras este punto podemos observar que el principal acceso y más rápido, es el de la nueva ronda rápida VA-30 que une con Valladolid por su lado Este. Esta ronda cuenta con una salida a la zona de las instalaciones en concreto, estado. Otro posible acceso sería la carretera de Remiso Vía-140. Esta conecta el centro de la ciudad y el foco universitario con las instalaciones y siguientes puntos. El estado no es el adecuado para las propuestas de uso que se prevén para la zona. Este acceso sería el único que contaría con la posibilidad de acceso mediante transporte público (Autobuses).

Por todo ello, se planteará:

1. La MEJORA de las condiciones de la CARRETERA actual, ampliando su sección para permitir el flujo necesario de vehículos.
2. La creación de un CARRIL BICI, que permita la conexión en bici desde el centro hasta nuestras instalaciones.
3. Conexión con el foco universitario mediante la continuación y ampliación del SENDERO VERDE del Paseo del Cauce que lleva hasta el río Pisuerga.
3. Conectar con las VÍAS VERDES próximas de interés deportivo y turístico.

TIEMPOS ESTIMADOS TRAYECTOS

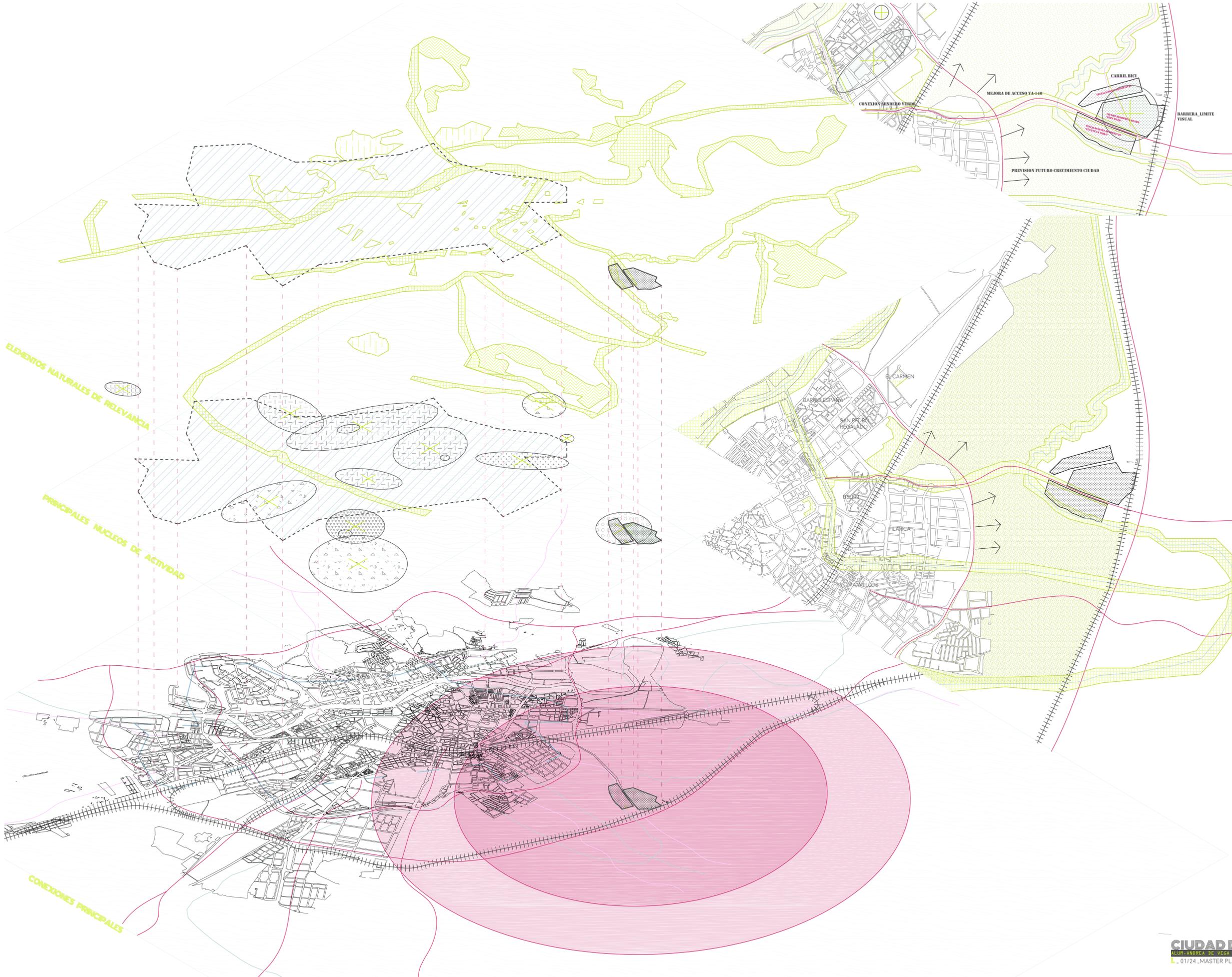
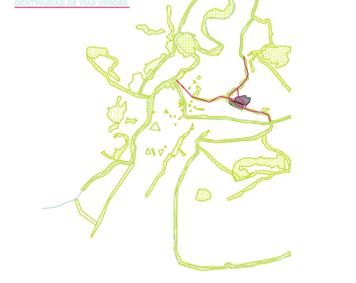
| | |
|---|----------------------|
| VEHÍCULO PRIVADO | 15min (aprox.) |
| TRANSPORTE PÚBLICO | 20min (aprox.) |
| Dependiendo de los horarios de autobuses. | |
| BICI | 20min (aprox.) |
| ANDANDO | 60min (aprox.) |
| Trayectos calculados desde el centro ciudad, aproximadamente. | |



ELEMENTOS NATURALES RELEVANTES DEL ENTORNO
Debido a su situación particular, al Nor-este de la ciudad y más relacionado con el entorno rural que urbano por encontrarse en el límite creado por la riega y río del tren, hemos de tener en cuenta los elementos naturales como vías verdes, canales de agua, y características del terreno de la zona.

En un proyecto con esta temática deportiva, es clave el aprovechamiento de estos factores naturales tan relacionados con el medio del deporte y con la práctica del mismo, además de darlos un protagonismo más allá de los límites de la parcela a tratar, expandiendo en el futuro programa y el uso de las instalaciones a los alrededores. Integrando lo privado lo público, creando conexiones, consiguiendo una continuidad y flujos del elemento natural.

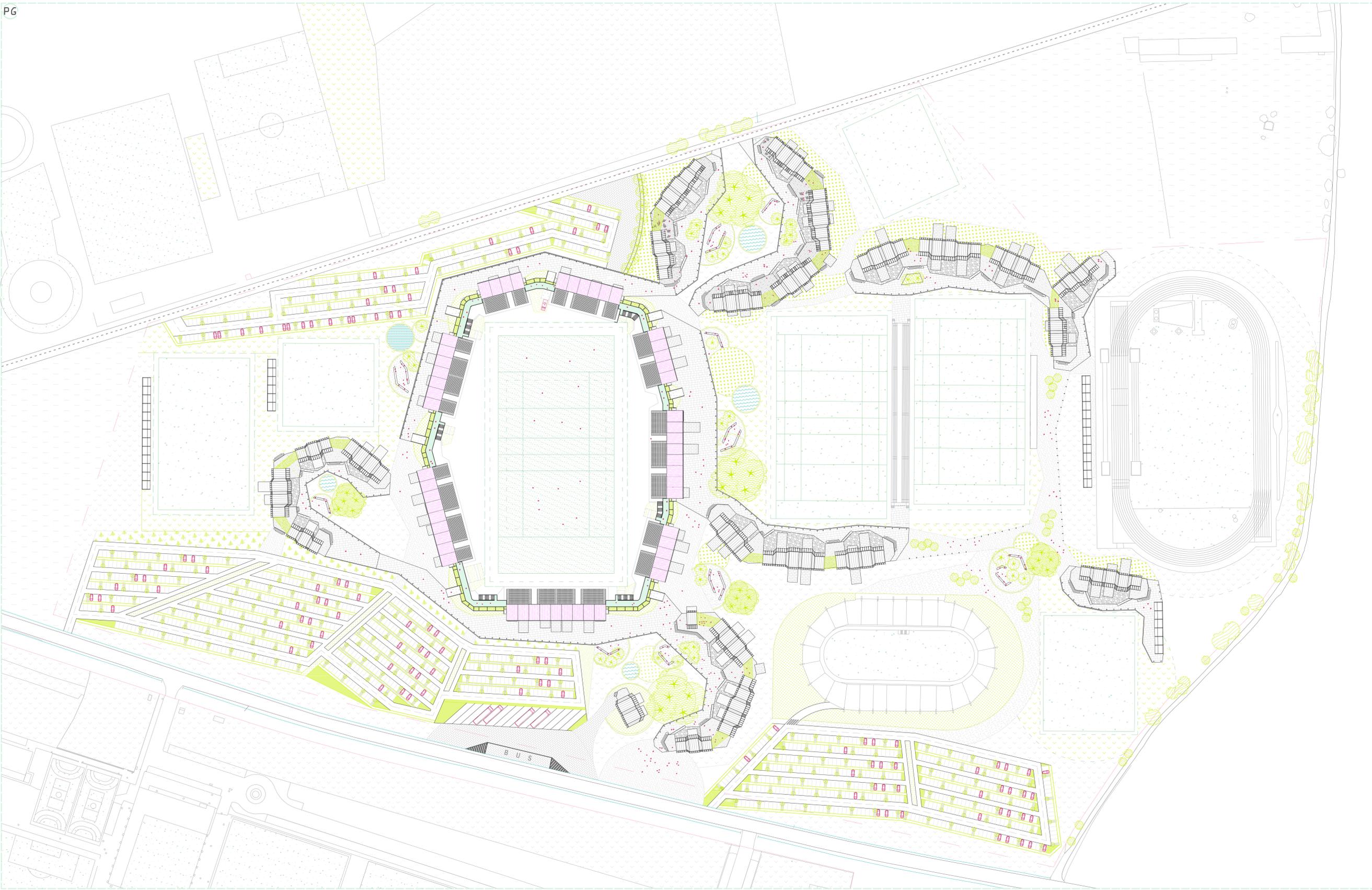
CONEXIONES DE VÍAS VERDES



ELEMENTOS NATURALES DE RELEVANCIA

PRINCIPALES NUCLEOS DE ACTIVIDAD

CONEXIONES PRINCIPALES



PROPUESTA MASTER PLAN URBANISMO

ANÁLISIS PREVIO DE LA PARCELA EXISTENTE
Debido al diferente estado en el que se encuentran los edificios que sirven a los Campos del Paper Rogo, se propone la sustitución progresiva de las edificaciones existentes, manteniendo la ubicación de los campos de entrenamiento de Rugby actuales y sus gradas, las pistas de atletismo, y el velódromo, por su imagen representativa dentro de la parcela.



CONSTRUCCIÓN POR FASES
Esta sustitución de los elementos del programa existentes se producirá por fases, según necesidades y existencia de presupuesto necesario para las sucesivas ampliaciones del programa.

EXTENSIONES INDIFERENTES
La posibilidad de ejecutar el proyecto por fases y el sistema celular escogido, nos permite repetir el mismo patrón en otras parcelas adyacentes, adaptándose a distintos entornos y requisitos.

ADAPTABILIDAD AL ENTORNO
Repitiendo estos patrones con ligeras variaciones conseguimos adaptarnos a diversos entornos y requisitos, por lo que podríamos extender la ciudad deportiva más allá de sus límites de parcela, tanto a nivel arquitectónico como urbanístico.



NÚCLEOS
Cada función diferenciada configura un núcleo de actividad del que surge la arquitectura. Se proyectan igualmente 6 núcleos diferentes, separados en Rugby, que cuenta con varios núcleos ya que es el deporte principal de la Ciudad Deportiva, atletismo, tenis, tiro con arco y campos para perros, elementos públicos, recreativos y club social.

ACCESOS
Se crea una diferenciación en los accesos según el tipo de usuario que vaya a acceder al complejo. Además, se crea una red de caminos y recorridos de aparcamiento para visitantes, ya que en partidos y eventos importantes se ampliará el uso público del aparcamiento a todos ellos.
Trabajadores.
Visitantes.

Plazas de aparcamiento = 1320



RECORRIDOS
Los recorridos, al igual que los accesos, se diferencian y facilitan los accesos según el tipo de usuario y sus recorridos previstos.

PAVIMENTOS
Diferenciamos los recorridos principales de otros más secundarios gracias a los tipos de pavimento escogidos.



VEGETACIÓN
En las zonas propuestas para la existencia de vegetación, se plantarán dos alfarcas distintas de vegetación. Una alfarca baja con raíces superficiales como son las plantas aromáticas y una alfarca superior con árboles adecuados al clima castellano.

YERBAS
Arbusto enano muy aromático con hojas estrechas de margen cuneado. Tiene un agradable olor cítrico.

ROSMARINUS
Arbusto aromático, de hojas perennas cuyo flores son de 5mm y color violeta, rosa o blanco.

YENCA HERBOR
Planta herbácea con tallo rastrero de los que crecen breves y cuyo flores son de color blanco o azul.

LAVANUEA
Arbusto aromático con flores azules o liláceas colocadas en el borde de los caminos.

MEYERIA
Planta herbácea con gran aroma utilizada en aromaterapia como estimulante por su efecto energético y revitalizante.

HYPERICUM PERFORATUM
Los pétalos de la flor son de amarillo dorado con motas verdes, que son botones de acacia esencial. Su savia es amarillada.

ARCE PLATANOIDES
De crecimiento lento apto para áreas de jardín que aportan tonos verdes. De copa redondeada y con hojas púrpura tipo crimson.

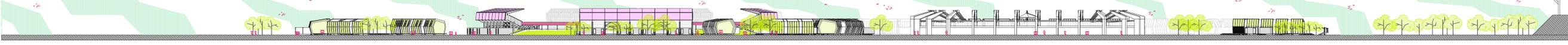
CASTAÑO
Árbol con hojas de forma elíptica con una nervadura regular en forma de pluma con copa piramidal. Las hojas en otoño son doradas y rojas, muestras que en primavera son verdes.

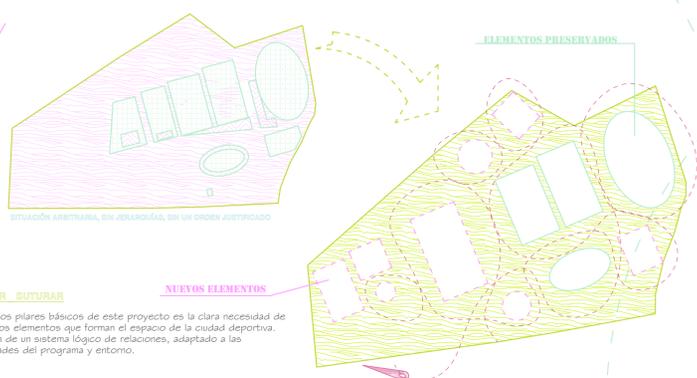
ARCE JAPONÉS
Árbol de tamaño compacto tiene un delicado follaje, proporcionando un efecto espectacular colorido con tonos dorados y rojo sangre.

LAPACHO
Son arboles emergentes de hoja redondeadas, en algunas épocas muy vistosos. Flores blancas, amarillas, lilas, rojas o púrpuras.

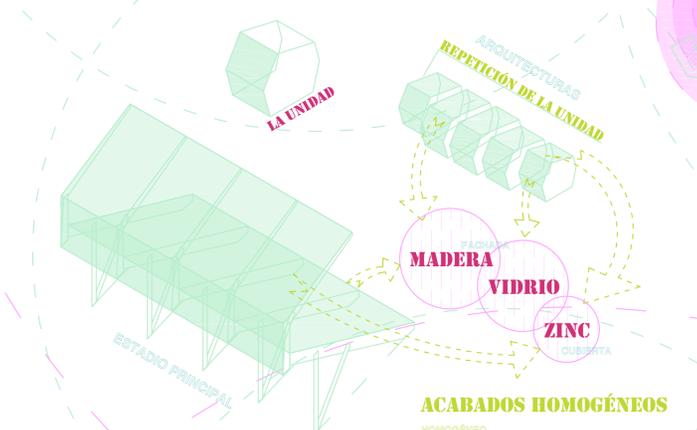
MOBILIARIO URBANO
BANCO TIPO MILANO SCOFET
Movilario urbano italiano, cuya identidad contemporánea está fuertemente asociada a la plaza del Mileno de la ciudad de Valladolid. Este banco modular ofrece un sistema flexible para los distintos espacios y pasajes, gracias a su geometría optimizada y posición reversible. Fabricado en hormigón armado y moldeado, se apoya simplemente sobre el pavimento y en la necesidad de anclaje, la agrupación entre los módulos crea un límite fructífero en continuidad con los planos inclinados de sus juntas abiertas.

ILUMINACIÓN URBANA
Sistema de iluminación tipo urbana, de estilo moderno. Material de acero Cor-Ten, con luz LED y tipo de protección IP65.

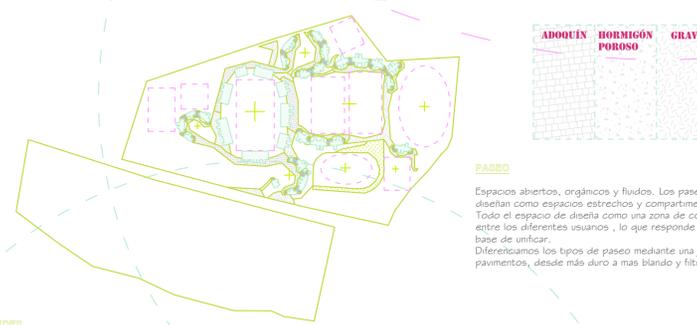




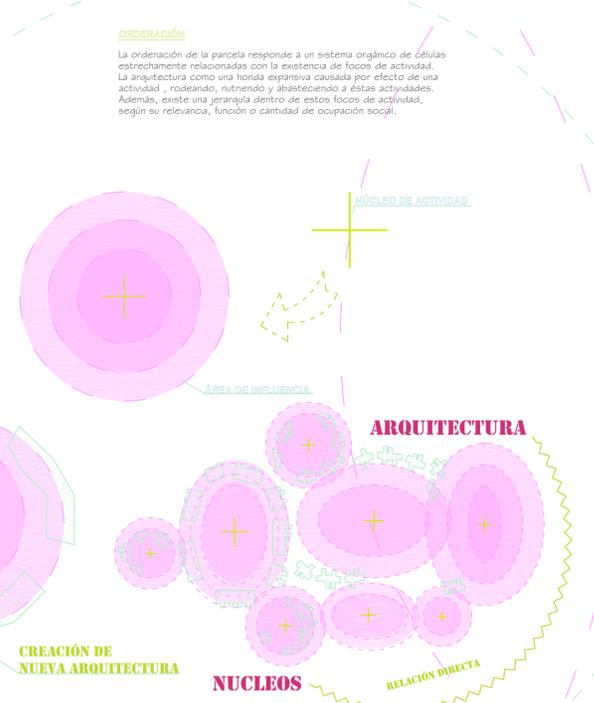
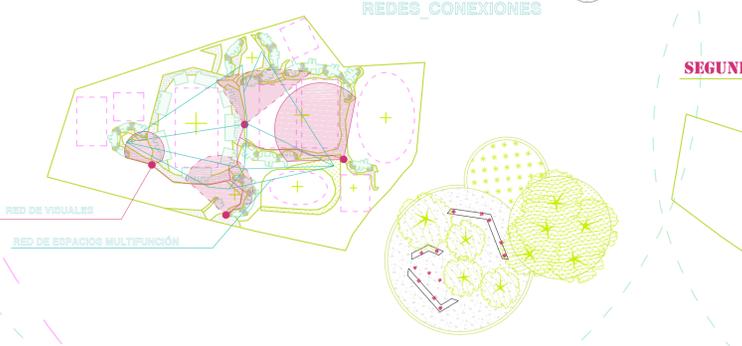
Uno de los pilares básicos de este proyecto es la clara necesidad de retejer los elementos que forman el espacio de la ciudad deportiva. Creación de un sistema lógico de relaciones, adaptado a las necesidades del programa y entorno.



Se crea un nuevo sistema homogéneo unificador de la parcela mediante una relación de forma, escala y acabados entre los elementos.



- REDES**
- Red de visuales que van conectando al espectador con una sucesión de edificaciones y campos, revelando progresivamente los distintos espacios.
 - Red de espacios estancables, de juego, reunión o eventos.
 - Red de iluminación, un recorrido guiado por postes de luz que dirigen al espectador.
 - Red de caminos pavimentados e iluminados que permiten una gran adaptabilidad al aumento puntual (como partidos, entrenamientos...) del flujo de usuarios de la ciudad deportiva.

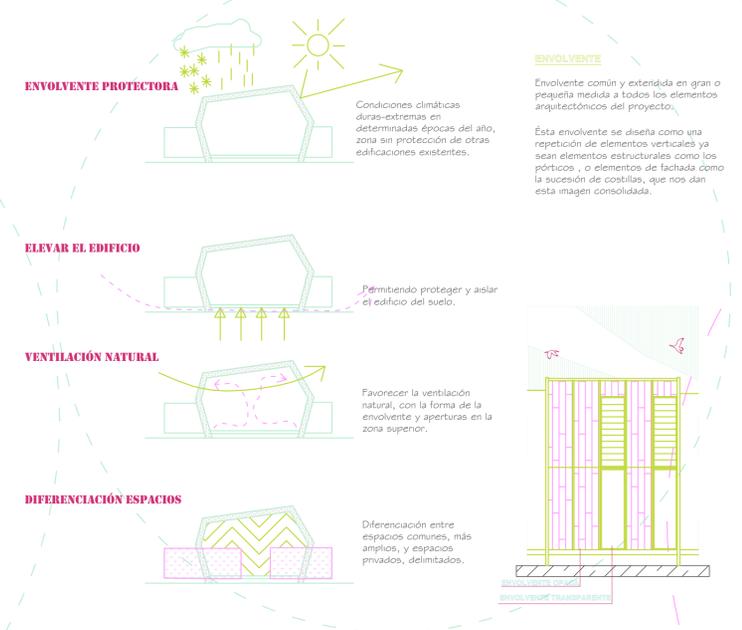
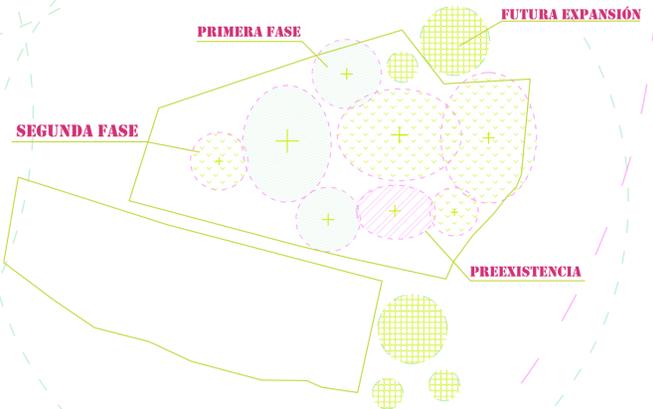


ACTIVADOR SISTEMA ORDENACIÓN

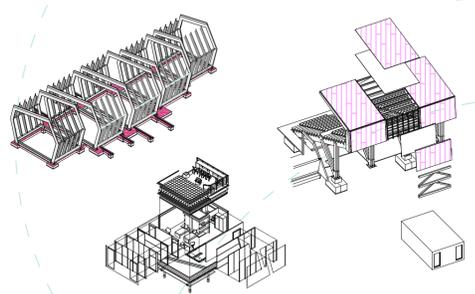
CIUDAD PAISAJE REDES

CRECIMIENTO

Sistema de construcción por fases que nos permite reproducir, copiar, ampliar y extender el programa en el espacio disponible. Colonizar el espacio progresivamente.



ENVOLVENTE UNIDAD SIMBOLISMO

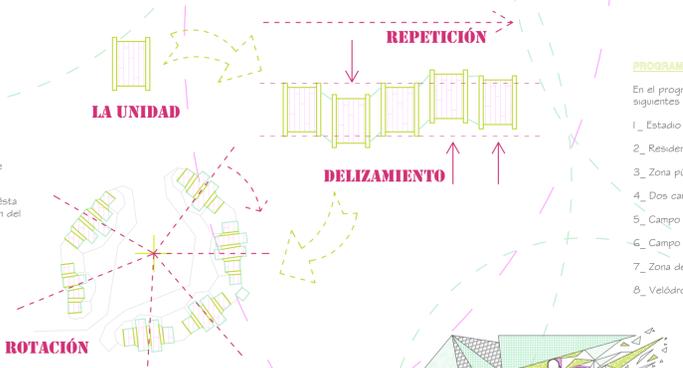


COLONIZAR

La repetición y desplazamiento en horizontal de una unidad crea bloques, la repetición y giro de estos bloques crea núcleos de programa.

Estos bloques van colonizando los espacios libres de parcela, a diferentes escalas y superficies, respondiendo a la necesidad de programa de cada área.

Así como se coloniza el interior de la parcela, podemos repetir esta acción hasta rellenar la parcela o parcelas adyacentes, en función del crecimiento de las necesidades a medio y largo plazo.

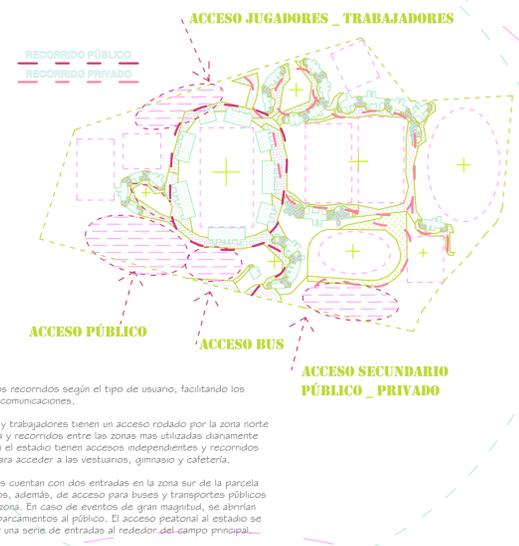


- PROGRAMA**
- En el programa de una Ciudad Deportiva para el Rugby se plantean las siguientes necesidades divididas en núcleos:
- 1_ Estadio principal (8000 personas)
 - 2_ Residencia y club social para jugadores.
 - 3_ Zona pública, con administración, museo y tienda
 - 4_ Dos campos de entrenamiento de Rugby, con sus vestuarios.
 - 5_ Campo de entrenamiento infantil y sus vestuarios.
 - 6_ Campo de atletismo, con vestuarios.
 - 7_ Zona de campos de entrenamiento de perros y tiro con arco
 - 8_ Velódromo

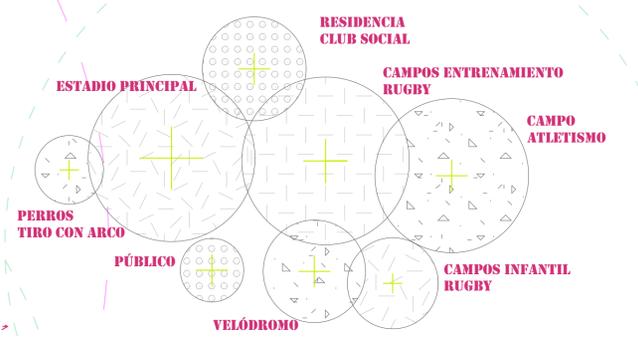
RUGBY

El Rugby es reconocido por ser un deporte de fuerza, velocidad e inteligencia. También son conocidas sus tradiciones, sobre todo en los partidos, esta tradición se ve reflejada en el diseño de los espacios a todas las escalas.

Lo más representativo de este proyecto son los vacíos creados por los campos, donde puntualmente se respira un ambiente de fiesta, reunión y deporte, durante las competiciones.



USUARIO ESCALA RUGBY



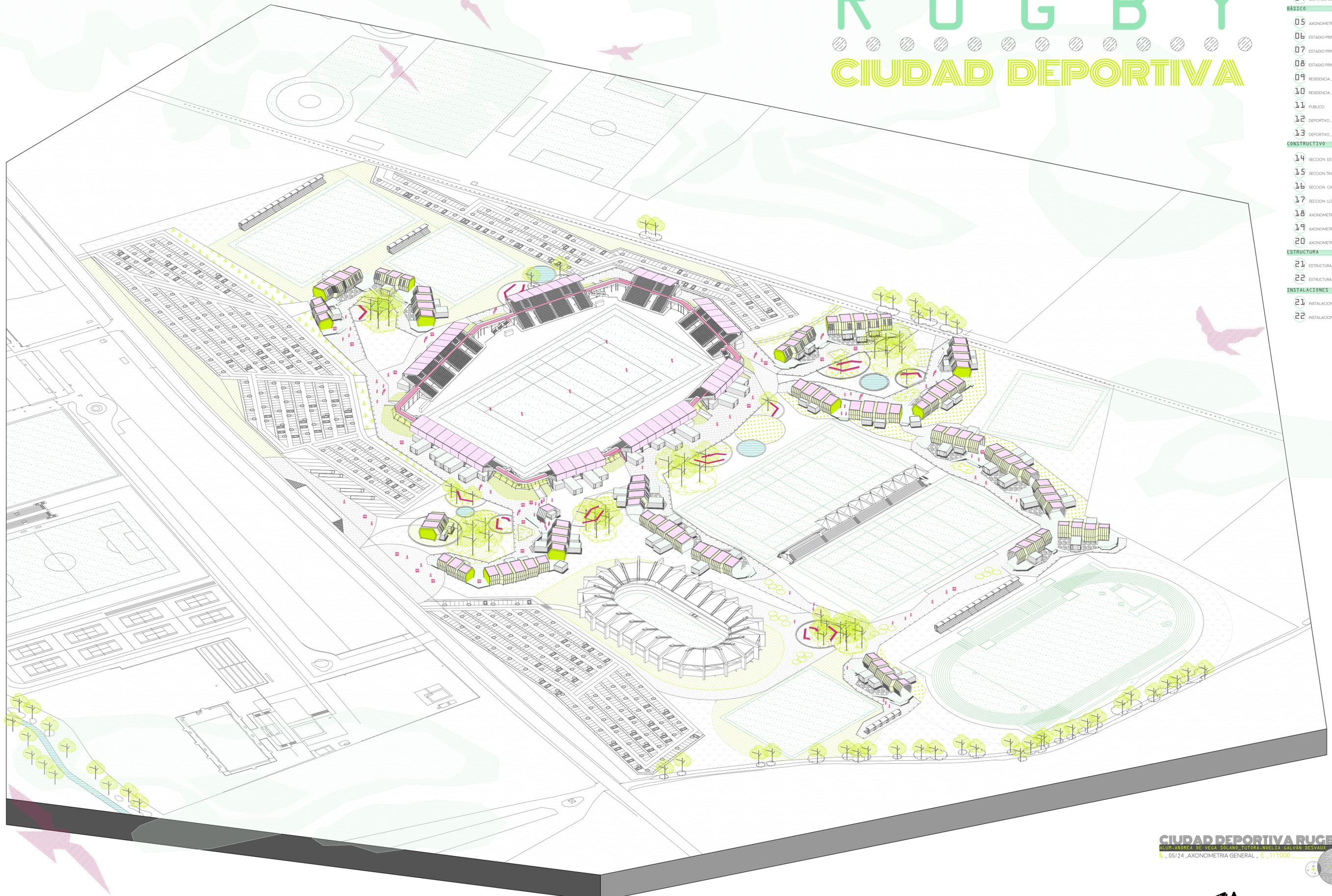
CAMPOS PEPE ROJO

RUGBY

CIUDAD DEPORTIVA

INDICE DE PLANOS

- INTRODUCCIÓN**
- 01 PORTADA
- MASTER PLAN**
- 02 MASTER PLAN _E_ 1:130000 _
- 03 MASTER PLAN _E_ 1:110000 _
- 04 IDEA _CONCEPTO
- BÁSICO**
- 05 AXONOMETRIA GENERAL
- 06 ESTADIO PRINCIPAL I
- 07 ESTADIO PRINCIPAL II
- 08 ESTADIO PRINCIPAL III
- 09 RESIDENCIA _CLUB SOCIAL I
- 10 RESIDENCIA _CLUB SOCIAL II
- 11 PUBLICO
- 12 DEPORTIVO _ENTRENAMIENTO I
- 13 DEPORTIVO _ENTRENAMIENTO II
- CONSTRUCTIVO**
- 14 SECCION ESTADIO PRINCIPAL
- 15 SECCION TRANSVERSAL BLOQUE TIPO
- 16 SECCION CAJA TIPO
- 17 SECCION LONGITUDINAL BLOQUE TIPO
- 18 AXONOMETRIA ESTADIO PRINCIPAL
- 19 AXONOMETRIA BLOQUE TIPO
- 20 AXONOMETRIA CAJA TIPO
- ESTRUCTURA**
- 21 ESTRUCTURA ESTADIO
- 22 ESTRUCTURA BLOQUE TIPO
- INSTALACIONES**
- 21 INSTALACIONES I
- 22 INSTALACIONES II



ESTADIO RUGBY PRINCIPAL

LEYENDA DE PLANOS

AXONOMETRIA E. 1/1000

AE1 AXONOMETRIA EXPLOTADA ESTADIO PRINCIPAL

SECCIONES E. 1/250

S1 SECCION TRANSVERSAL ACCESO AL ESTADIO

S2 SECCION TRANSVERSAL VESTUARIOS

S3 SECCION TRANSVERSAL VOMITORIO

S4 SECCION TRANSVERSAL ESCALERAS ZONA CONEDIONES

S5 SECCION TRANSVERSAL GRADAS TELESCOPICAS

PLANTAS E. 1/250

P1 ZOOM PLANTA BAJA ESTADIO PRINCIPAL

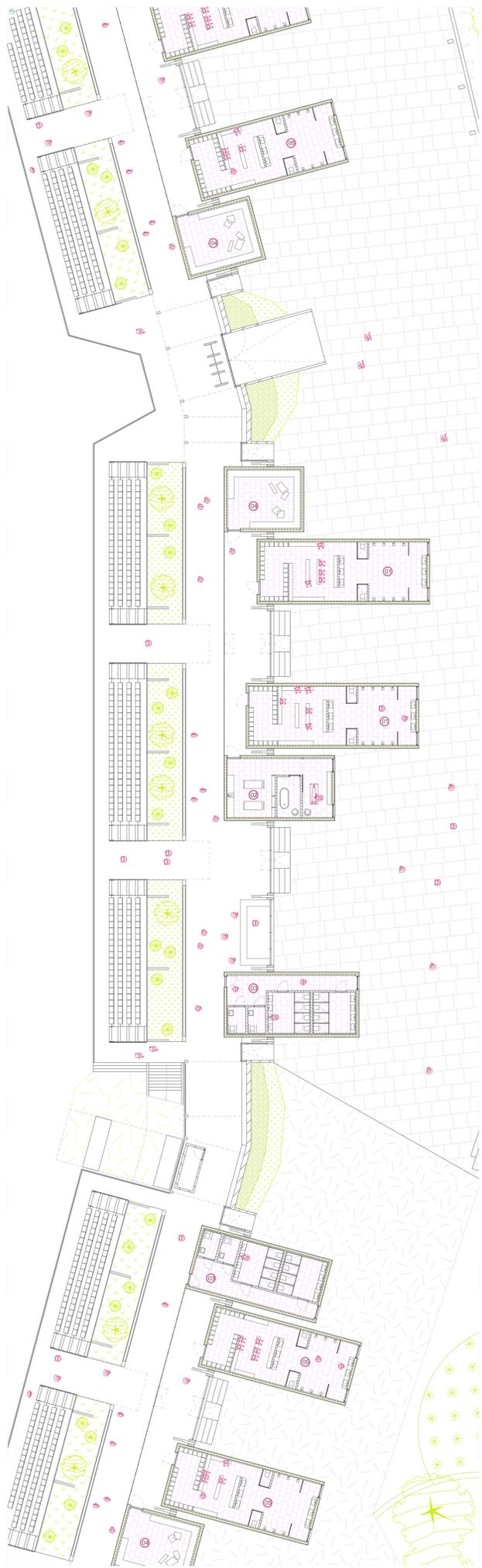
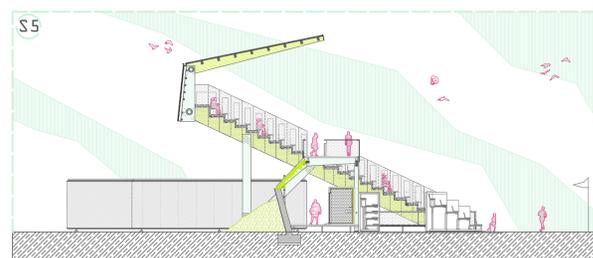
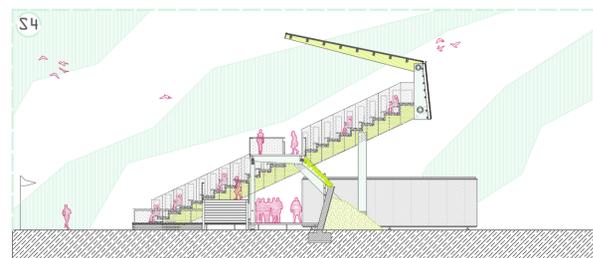
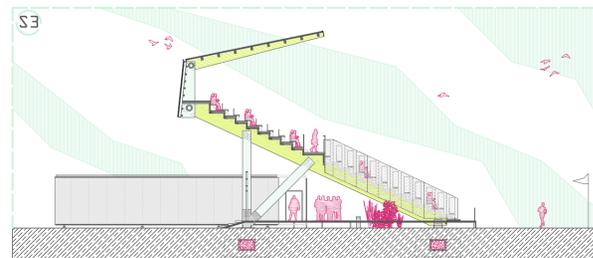
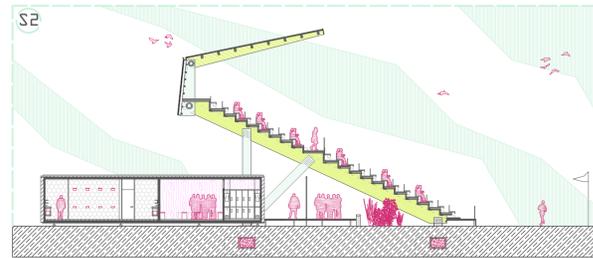
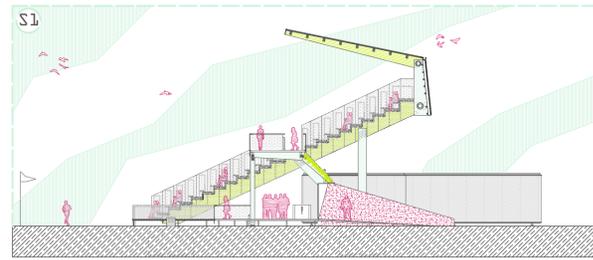
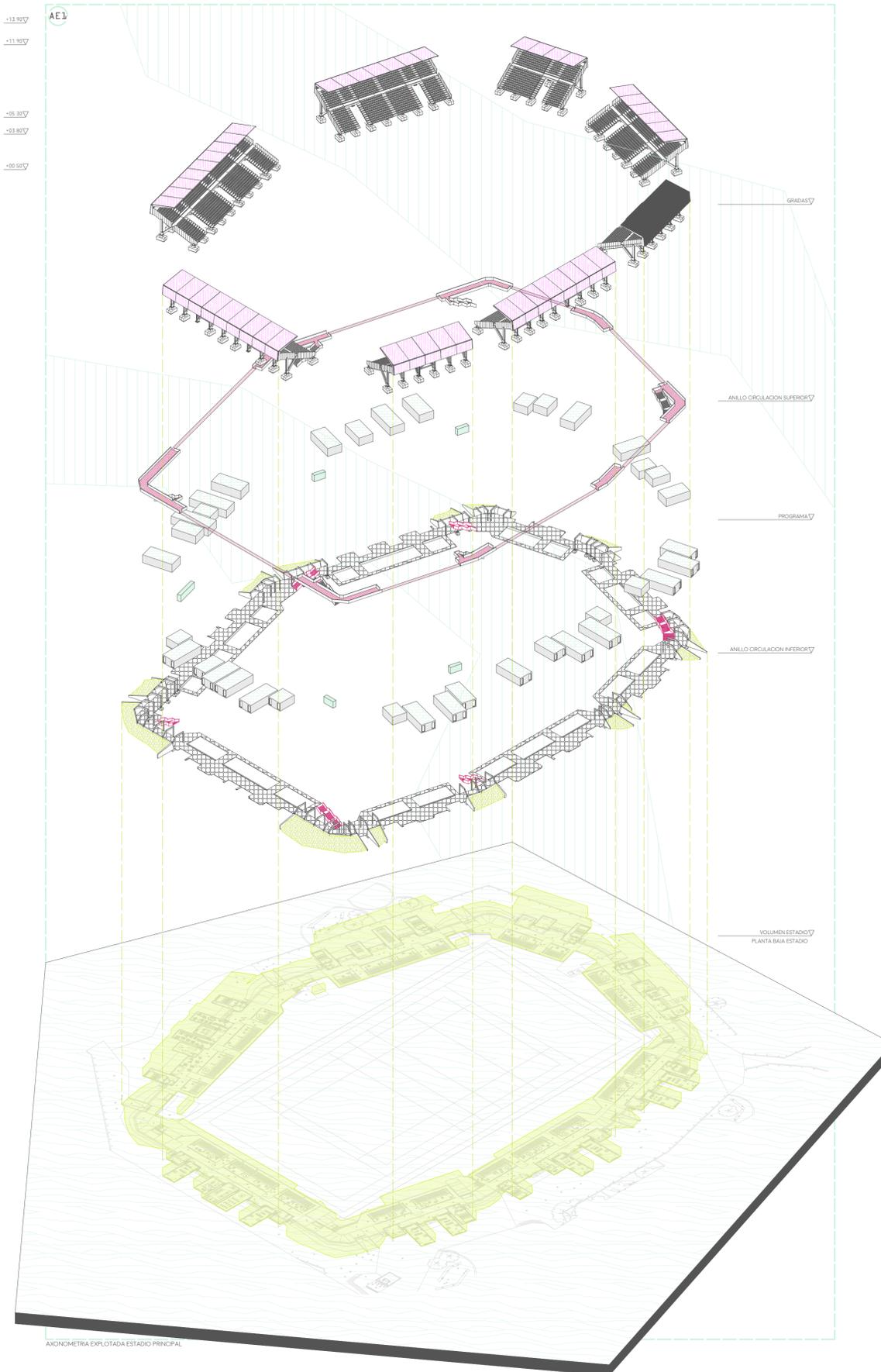
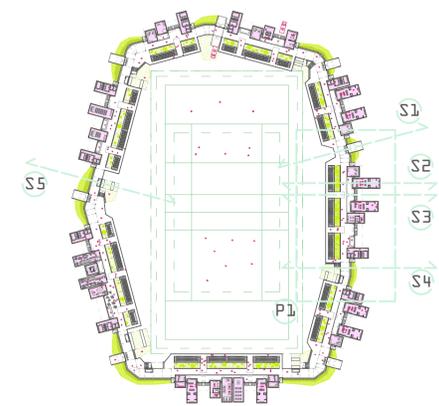
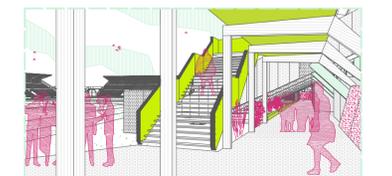
V1 VESTUARIO PRINCIPAL (30 PERSONAS)

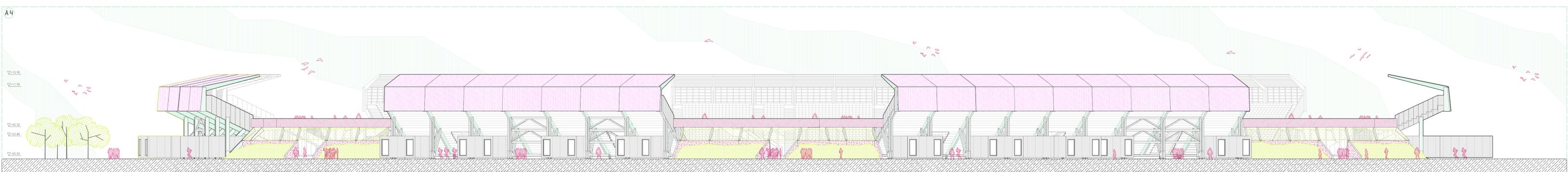
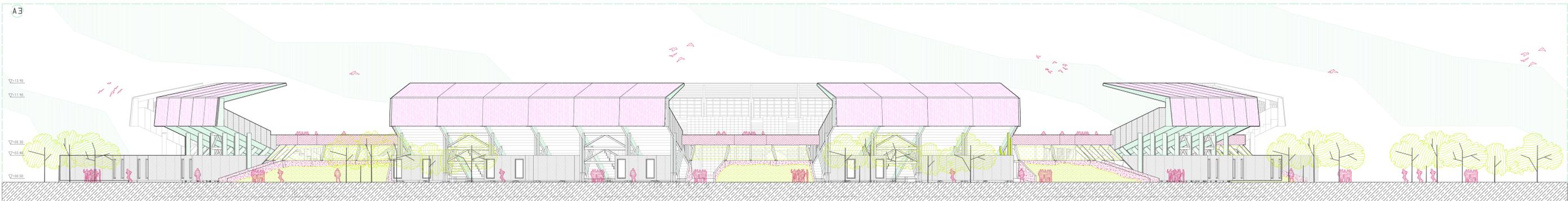
V2 RECUPERACION MASAIES

V3 BAÑOS PUBLICOS

V4 ALMACEN

V5 VESTUARIO SECUNDARIO (20 PERSONAS)

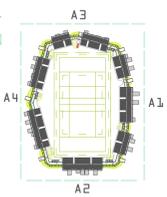




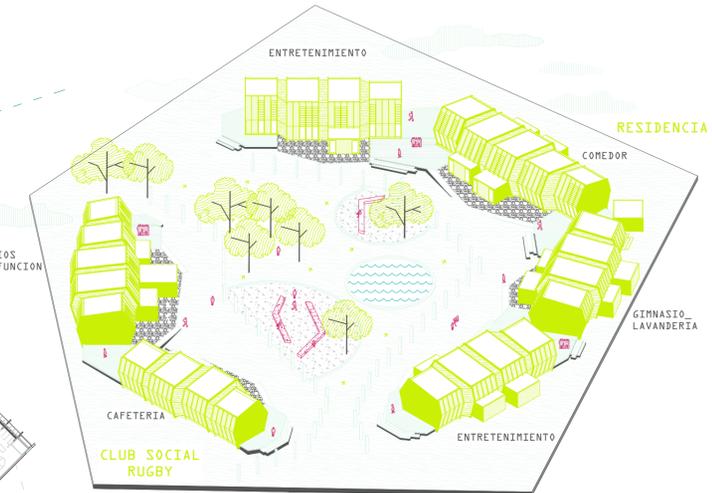
ESTADIO RUGBY PRINCIPAL

LEYENDA DE PLANOS

- ALZADOS
- A1 ALZADO ESTE
 - A2 ALZADO SUR
 - A3 ALZADO NORTE
 - A4 ALZADO OESTE



ZONAS NUCLEO

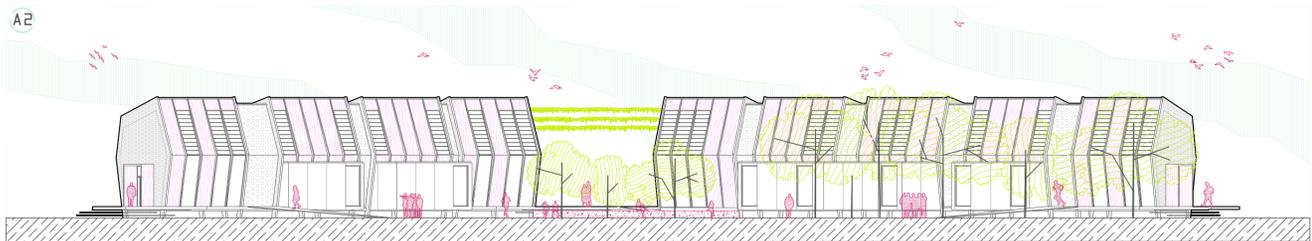
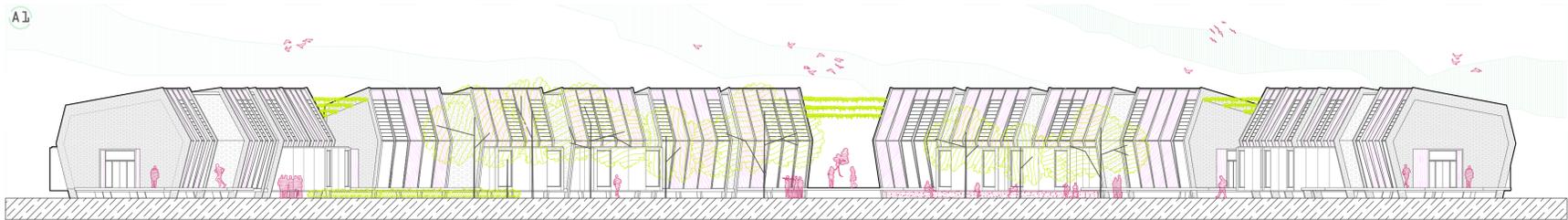


CUADRO DE SUPERFICIES

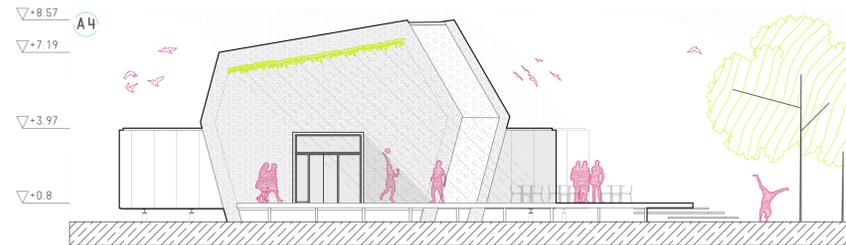
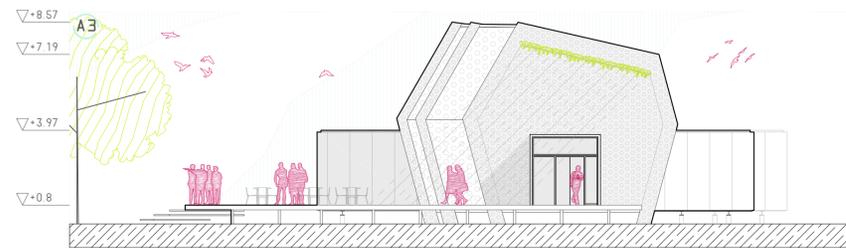
| AREA RESIDENCIAL | | CLUB SOCIAL RUGBY | | | |
|---|----------|---|----------|--|--|
| BLOQUE | ESTANCIA | BLOQUE | ESTANCIA | | |
| P L A N T A | 01 | P L A N T A | 05 | OCIO - ENTRETENIMIENTO, DESCANSO, AUDIOVISUAL, CONEXIONES - COMUNICACION, +3 DORMITORIO DOBLE, ESTANCIAL, BAÑO, T.SUP.-CONST. T.SUP.-UTIL | RECEPCION, DESCANSO, ESPACIOS MULTIFUNCION, DESPACHOS, AULA, ASEOS PUBLICOS, T.SUP.-CONST. T.SUP.-UTIL |
| | | | | 50.34m ² | 50.34m ² |
| | | | | 39.80m ² | 39.80m ² |
| | | | | 84.90m ² | 84.90m ² |
| | | | | 27.00m ² | 27.00m ² |
| | | | | 87.07m ² | 87.07m ² |
| | | | | 327.47m ² | 327.47m ² |
| | | | | 393.10m ² | 393.10m ² |
| | | | | 338.05m ² | 338.05m ² |
| | | | | 396.94m ² | 396.94m ² |
| B A J A | 02 | B A J A | 06 | MAQUINAS SNACKS, DESCANSO, COCINA - COMEDOR, COMEDOR, CONEXIONES - COMUNICACION, +4 DORMITORIO DOBLE, ESTANCIAL, BAÑO, T.SUP.-CONST. T.SUP.-UTIL | CAFETERIA, COCINA - BARRA, CAMARA COCINA, SIMBOLA, INSTALACIONES, T.SUP.-CONST. T.SUP.-UTIL |
| | | | | 50.34m ² | 165.82m ² |
| | | | | 50.34m ² | 38.56m ² |
| | | | | 100.17m ² | 5.34m ² |
| | | | | 27.00m ² | 27.00m ² |
| | | | | 87.07m ² | 16.79m ² |
| | | | | 338.05m ² | 404.43m ² |
| | | | | 393.10m ² | 404.43m ² |
| | | | | 338.05m ² | 338.05m ² |
| | | | | 396.94m ² | 396.94m ² |
| P L A N T A | 03 | P L A N T A | 07 | LAVANDERIA COMUN, GYMNASIO, CONEXIONES - COMUNICACION, +4 DORMITORIO DOBLE, ESTANCIAL, BAÑO, T.SUP.-CONST. T.SUP.-UTIL | ENTRETENIMIENTO, JUEGO, T.SUP.-CONST. T.SUP.-UTIL |
| | | | | 50.34m ² | 74.58m ² |
| | | | | 50.34m ² | 84.48m ² |
| | | | | 100.17m ² | 84.48m ² |
| | | | | 27.00m ² | 74.58m ² |
| | | | | 87.07m ² | 74.58m ² |
| | | | | 338.05m ² | 338.05m ² |
| | | | | 393.10m ² | 393.10m ² |
| | | | | 338.05m ² | 338.05m ² |
| | | | | 396.94m ² | 396.94m ² |
| P L A N T A | 04 | P L A N T A | 08 | MAQUINAS SNACKS, DESCANSO, AUDIOVISUAL, JUEGOS, CONEXIONES - COMUNICACION, +4 DORMITORIO DOBLE, ESTANCIAL, BAÑO, T.SUP.-CONST. T.SUP.-UTIL | CAFETERIA, T.SUP.-CONST. T.SUP.-UTIL |
| | | | | 50.34m ² | 55.48m ² |
| | | | | 50.34m ² | 62.70m ² |
| | | | | 100.17m ² | 55.48m ² |
| | | | | 27.00m ² | 55.48m ² |
| | | | | 87.07m ² | 55.48m ² |
| | | | | 338.05m ² | 338.05m ² |
| | | | | 393.10m ² | 393.10m ² |
| | | | | 338.05m ² | 338.05m ² |
| | | | | 396.94m ² | 396.94m ² |
| TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA, 2089.27m ² SUPERFICIE UTIL, 1463.72m ² | | TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA, 902.38m ² SUPERFICIE UTIL, 769.16m ² | | | |

CUADRO DE USOS

| AREA RESIDENCIAL | CLUB SOCIAL RUGBY |
|-------------------------------|------------------------------|
| 01 OCIO - ENTRETENIMIENTO | 05 RECEPCION, DESCANSO |
| 02 DESCANSO | 06 ESPACIOS MULTIFUNCION |
| 03 AUDIOVISUAL | 07 CONEXIONES - COMUNICACION |
| 04 CONEXIONES - COMUNICACION | 08 DESPACHOS |
| 05 DORMITORIO DOBLE | 09 AULA |
| 06 MAQUINAS SNACKS - DESCANSO | 10 ASEOS PUBLICOS |
| 07 COCINA - COMEDOR | 11 CAFETERIA |
| 08 COMEDOR | 12 COCINA - BARRA |
| 09 LAVANDERIA COMUN | 13 CAMARA COCINA |
| 10 GYMNASIO | 14 ALMACEN |
| 11 AUDIOVISUAL, JUEGOS | 15 INSTALACIONES |
| 12 CUARTO INSTALACIONES | |
| 13 ZONA ESTUDIO, TRABAJO | |



RESIDENCIA CRUGBY B SOCIAL

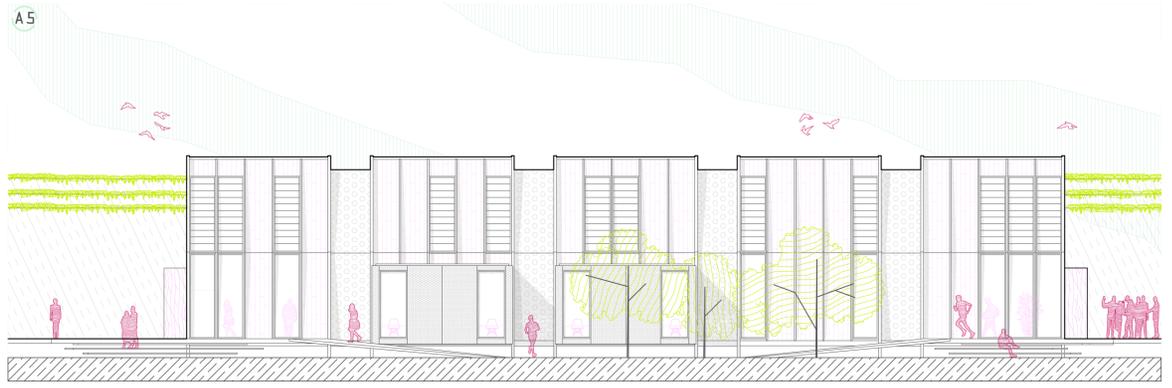
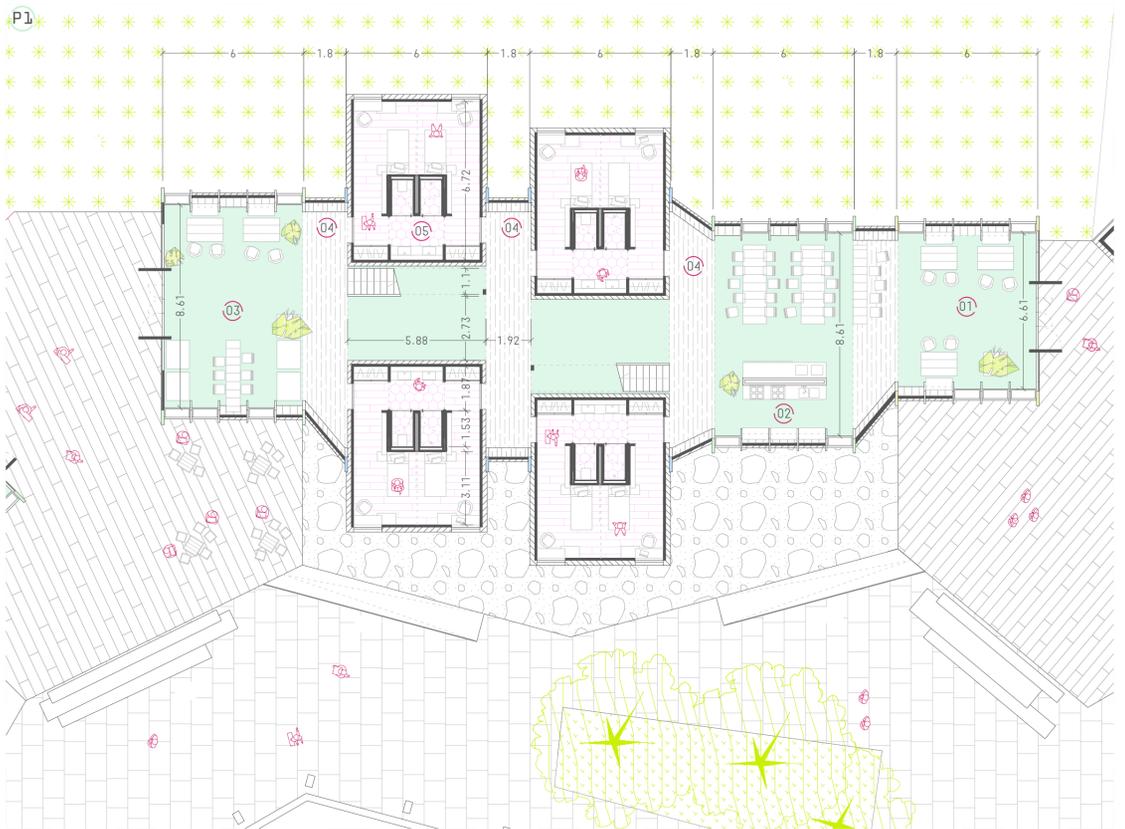
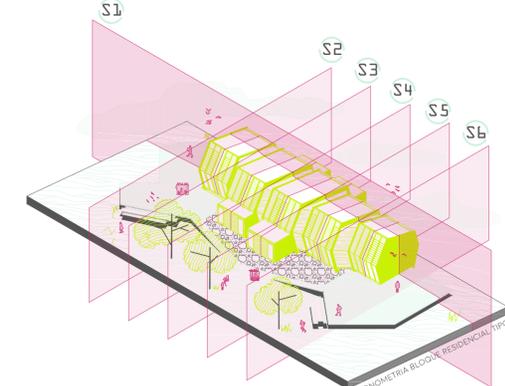
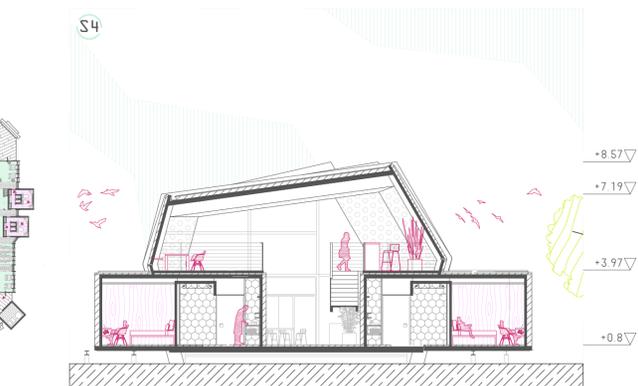
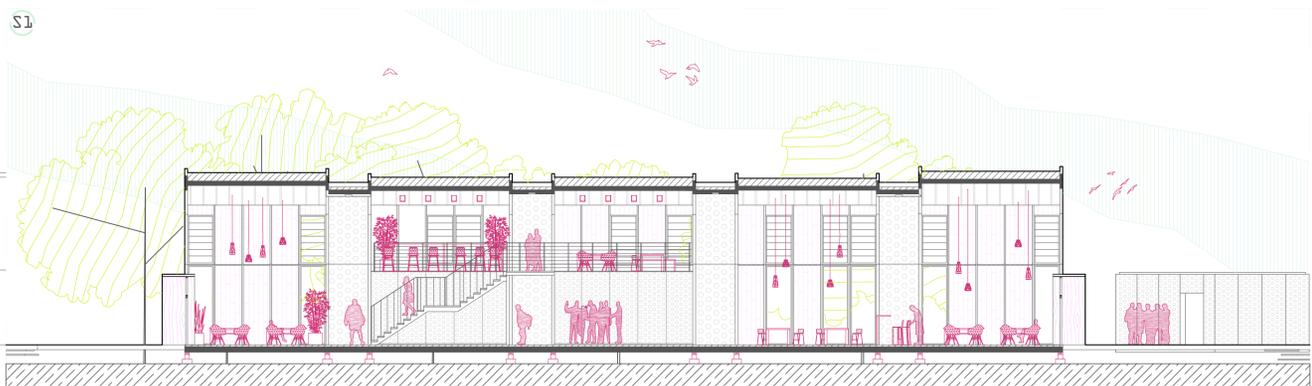


LEYENDA DE PLANOS

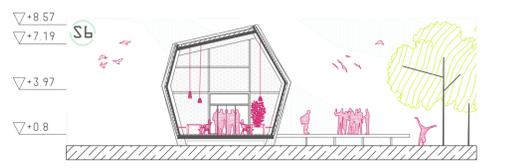
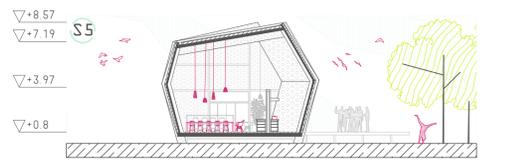
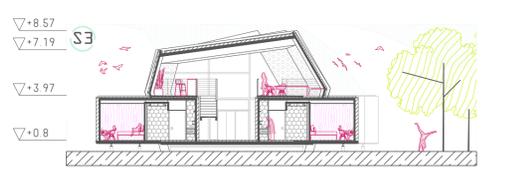
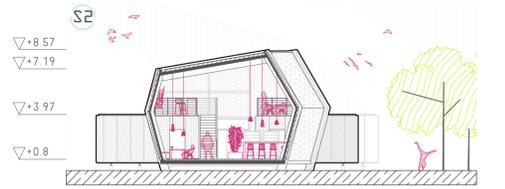
- ALZADOS**
- A1 ALZADO GENERAL EDIFICIO RESIDENCIAL RUGBY E. 1/250.
 - A2 ALZADO GENERAL EDIFICIO CLUB SOCIAL RUGBY E. 1/250.
 - A3 ALZADO LATERAL IZQUIERDO TIPO (BLOQUE RESIDENCIAL) E. 1/150.
 - A4 ALZADO LATERAL DERECHO TIPO (BLOQUE RESIDENCIAL) E. 1/150.
 - A5 ALZADO FRONTAL TIPO (BLOQUE RESIDENCIAL) E. 1/150.
 - AB ALZADO POSTERIOR TIPO (BLOQUE RESIDENCIAL) E. 1/150.

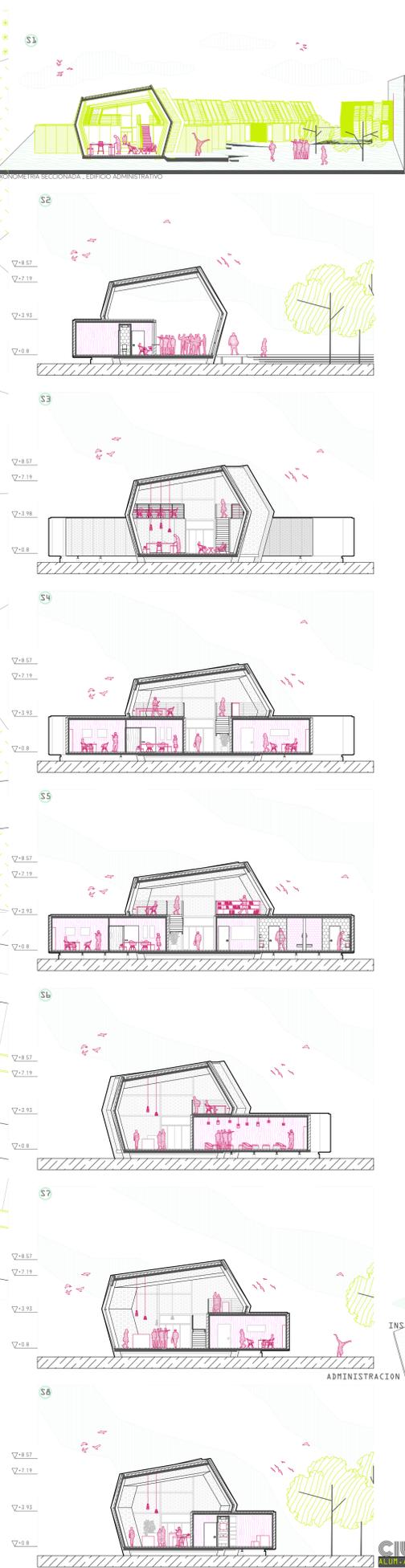
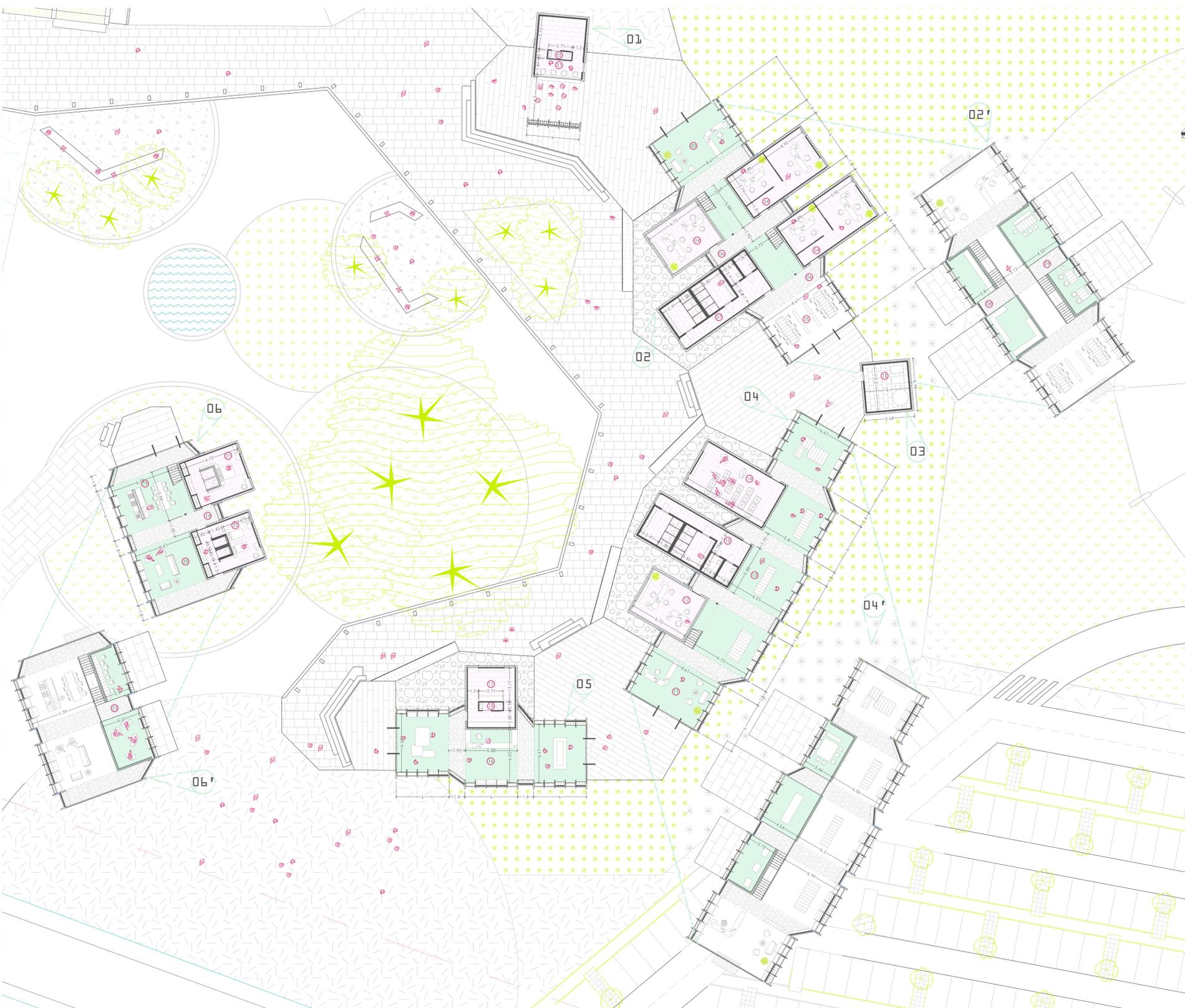
- SECCIONES**
- S1 SECCION LONGITUDINAL TIPO (BLOQUE RESIDENCIAL) E. 1/150.
 - S2 SECCION TRANSVERSAL TIPO MAGUINAS, SNACKS, DESCANSO E. 1/250.
 - S3 SECCION TRANSVERSAL TIPO DORMITORIOS, ESTUDIO E. 1/250.
 - S4 SECCION TRANSVERSAL TIPO DORMITORIOS, ESTUDIO E. 1/150.
 - S5 SECCION TRANSVERSAL TIPO COCINA, COMEDOR E. 1/250.
 - S6 SECCION TRANSVERSAL TIPO COMEDOR, ENTRADA E. 1/250.

- PLANTAS**
- P1 PLANTA BAJA TIPO BLOQUE RESIDENCIAL E. 1/150.
- 01 COMEDOR
 02 COCINA - COMEDOR
 03 MAGUINAS, SNACKS, DESCANSO
 04 CONEXIONES - COMUNICACION
 05 DORMITORIO DOBLE



ESQUEMAS DE SECCIONES





CUADRO DE USOS

TARJILLAS

- TAJILLAS
- ASEO EMPLEADOS

ADMINISTRACION

- RECEPCION, DESCANSO
- DESPACHOS
- SALAS DE REUNION
- CONEXION, COMUNICACION
- ASEOS PUBLICOS
- ARCHIVO
- DESCANSO

INSTALACIONES

- CUARTO INSTALACIONES

MUSEO RUGBY

- RECEPCION, DESCANSO
- DESPACHOS
- ZONAS DE EXPOSICION
- SALA AUDIOVISUAL
- ASEOS PUBLICOS

TIENDA

- TIENDA
- ALMACEN
- ASEO EMPLEADOS

VIVIENDA DEL GUARDA

- COCINA, COMEDOR
- SALON
- DORMITORIO PRINCIPAL
- DORMITORIO
- ESTUDIO, DESCANSO
- CONEXIONES, COMUNICACION

SECCIONES

- A3 ALICADO GENERAL EDIFICIOS PUBLICOS
- S3 SECCION PAREDES, ALICADO GENERAL EDIFICIOS PUBLICOS
- S2 SECCION PAREDES, ALICADO GENERAL EDIFICIOS PUBLICOS
- S3 SECCION TRANSVERSAL TPO ALICADO GENERAL EDIFICIOS PUBLICOS
- S4 SECCION TRANSVERSAL TPO ALICADO GENERAL EDIFICIOS PUBLICOS
- S5 SECCION TRANSVERSAL TPO ALICADO GENERAL EDIFICIOS PUBLICOS
- S6 SECCION TRANSVERSAL TPO ALICADO GENERAL EDIFICIOS PUBLICOS
- S7 SECCION TRANSVERSAL TPO ALICADO GENERAL EDIFICIOS PUBLICOS
- S8 SECCION TRANSVERSAL TPO ALICADO GENERAL EDIFICIOS PUBLICOS

CUADRO DE SUPERFICIES

TARJILLAS

| BLOQUE | ESTANCIA | SUP. ÚTIL |
|--------|-----------------------------|-------------------|
| 01 | TAJILLAS | 35.29m² |
| | ASEO EMPLEADOS | 2.44m² |
| | T. SUP. CONST. T. SUP. ÚTIL | 43.83m² / 37.73m² |

ADMINISTRACION

| BLOQUE | ESTANCIA | SUP. ÚTIL |
|-----------------------------|--------------------------|-----------|
| 02 | RECEPCION | 11.20m² |
| | DESPACHOS | 14.64m² |
| | SALAS DE REUNION | 11.20m² |
| | CONEXIONES, COMUNICACION | 10.09m² |
| | ASEOS PUBLICOS | 42.13m² |
| | ARCHIVO | 11.80m² |
| | DESCANSO | 11.80m² |
| T. SUP. CONST. T. SUP. ÚTIL | 474.57m² / 393.51m² | |

02'

| BLOQUE | ESTANCIA | SUP. ÚTIL |
|-----------------------------|---------------------|-----------|
| 02' | ARCHIVO | 51.80m² |
| | DESCANSO | 51.80m² |
| T. SUP. CONST. T. SUP. ÚTIL | 122.27m² / 103.60m² | |

TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA: 576.84m² SUPERFICIE UTIL: 497.11m²

INSTALACIONES

| BLOQUE | ESTANCIA | SUP. ÚTIL |
|-----------------------------|----------------------|-----------|
| 03 | CUARTO INSTALACIONES | 26.52m² |
| T. SUP. CONST. T. SUP. ÚTIL | 33.94m² / 26.52m² | |

MUSEO RUGBY

| BLOQUE | ESTANCIA | SUP. ÚTIL |
|--------|-----------------------------|---------------------|
| 04 | RECEPCION, DESCANSO | 11.20m² |
| | DESPACHOS | 14.64m² |
| | ZONAS DE EXPOSICION | 13.70m² |
| | SALA AUDIOVISUAL | 42.04m² |
| | ASEOS PUBLICOS | 11.80m² |
| | T. SUP. CONST. T. SUP. ÚTIL | 254.57m² / 222.42m² |

04'

| BLOQUE | ESTANCIA | SUP. ÚTIL |
|--------|------------------------------|-------------------|
| 04' | AREA EXPOSICION, ACTIVIDADES | 85.12m² |
| | T. SUP. CONST. T. SUP. ÚTIL | 94.38m² / 85.12m² |

TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA: 599.02m² SUPERFICIE UTIL: 610.09m²

TIENDA RUGBY

| BLOQUE | ESTANCIA | SUP. ÚTIL |
|-----------------------------|---------------------|-----------|
| 05 | TIENDA | 142.74m² |
| | ALMACEN | 2.44m² |
| | ASEO EMPLEADOS | 2.44m² |
| T. SUP. CONST. T. SUP. ÚTIL | 214.09m² / 187.62m² | |

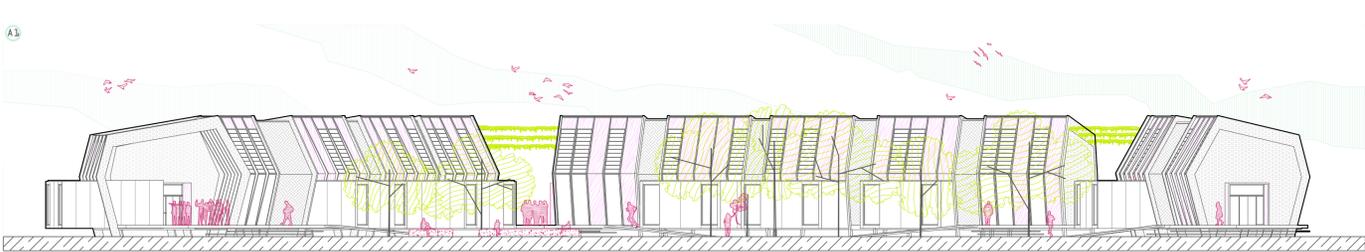
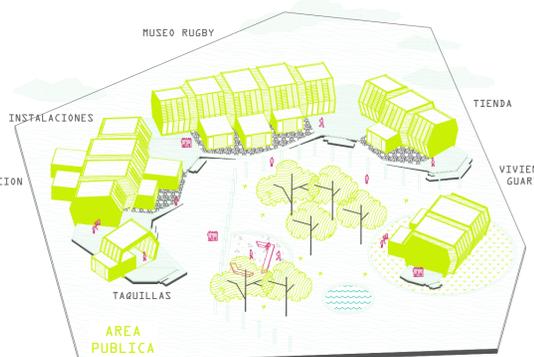
VIVIENDA DEL GUARDA

| BLOQUE | ESTANCIA | SUP. ÚTIL |
|--------|-----------------------------|---------------------|
| 06 | COCINA, COMEDOR | 29.83m² |
| | SALON | 18.89m² |
| | DORMITORIO PRINCIPAL + BANO | 16.09m² |
| | DORMITORIO + BANO | 13.09m² |
| | CONEXIONES, COMUNICACION | 17.14m² |
| | T. SUP. CONST. T. SUP. ÚTIL | 248.58m² / 202.60m² |

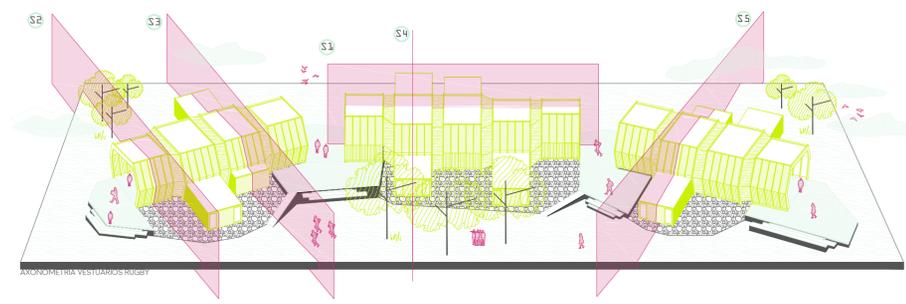
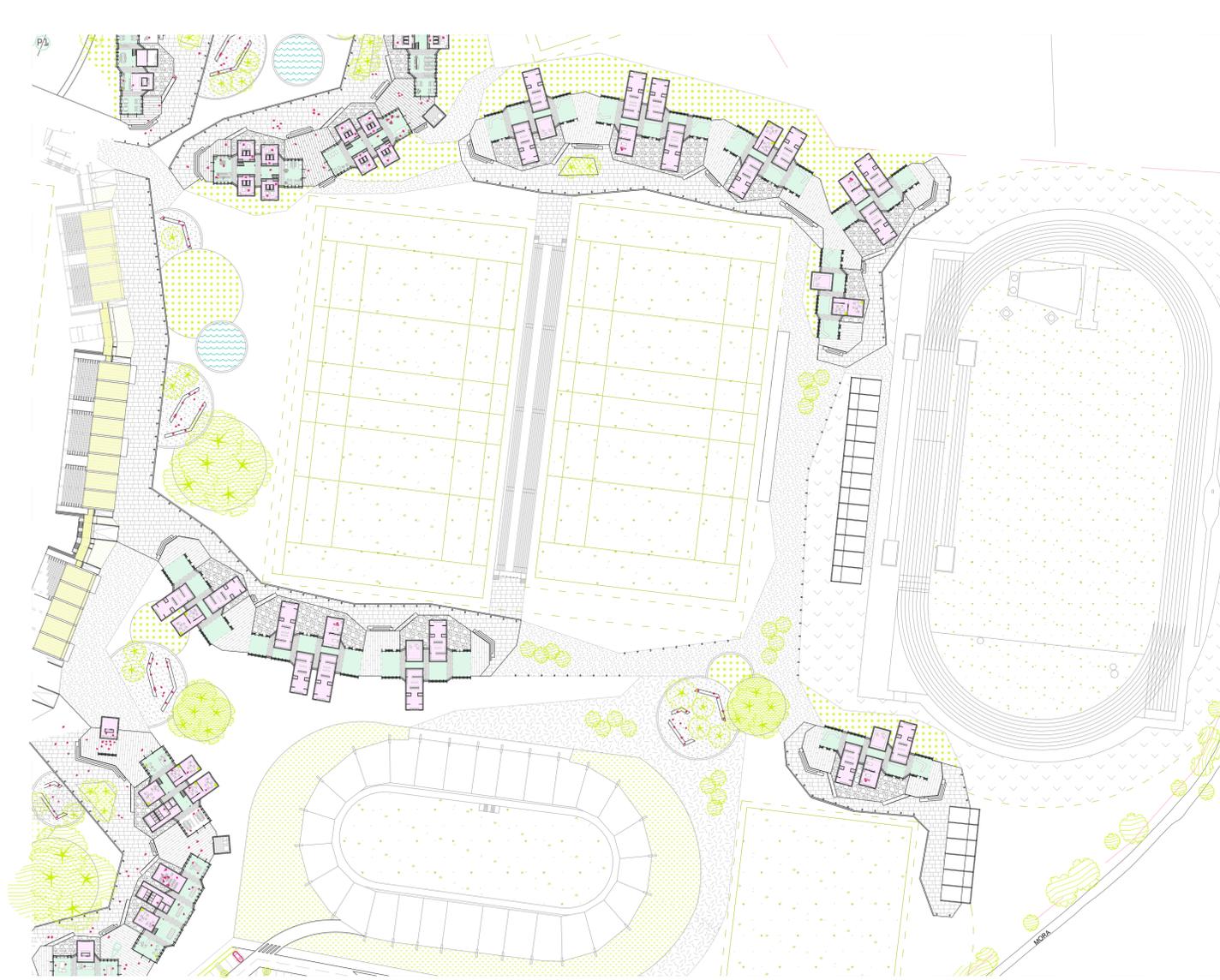
06'

| BLOQUE | ESTANCIA | SUP. ÚTIL |
|--------|-----------------------------|-------------------|
| 06' | ESTUDIO, DESCANSO | 50.84m² |
| | T. SUP. CONST. T. SUP. ÚTIL | 65.27m² / 50.84m² |

TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA: 308.95m² SUPERFICIE UTIL: 253.46m²



ESPACIOS
RUGBY
PUBLICOS



CUADRO DE USOS

RUGBY

- 01 VESTUARIO PRINCIPAL
- 02 VESTUARIO SECUNDARIO
- 03 ENFERMERA
- 04 DESPACHO
- 05 ALMACEN
- 06 ESPACIO REUNION CUBIERTO

RUGBY INFANTIL

- 07 VESTUARIO
- 08 ENFERMERA
- 09 ALMACEN
- 10 ESPACIO REUNION CUBIERTO

ATLETISMO

- 11 VESTUARIO
- 12 ENFERMERA
- 13 DESPACHO
- 14 ALMACEN
- 15 ESPACIO REUNION CUBIERTO

ALZADOS

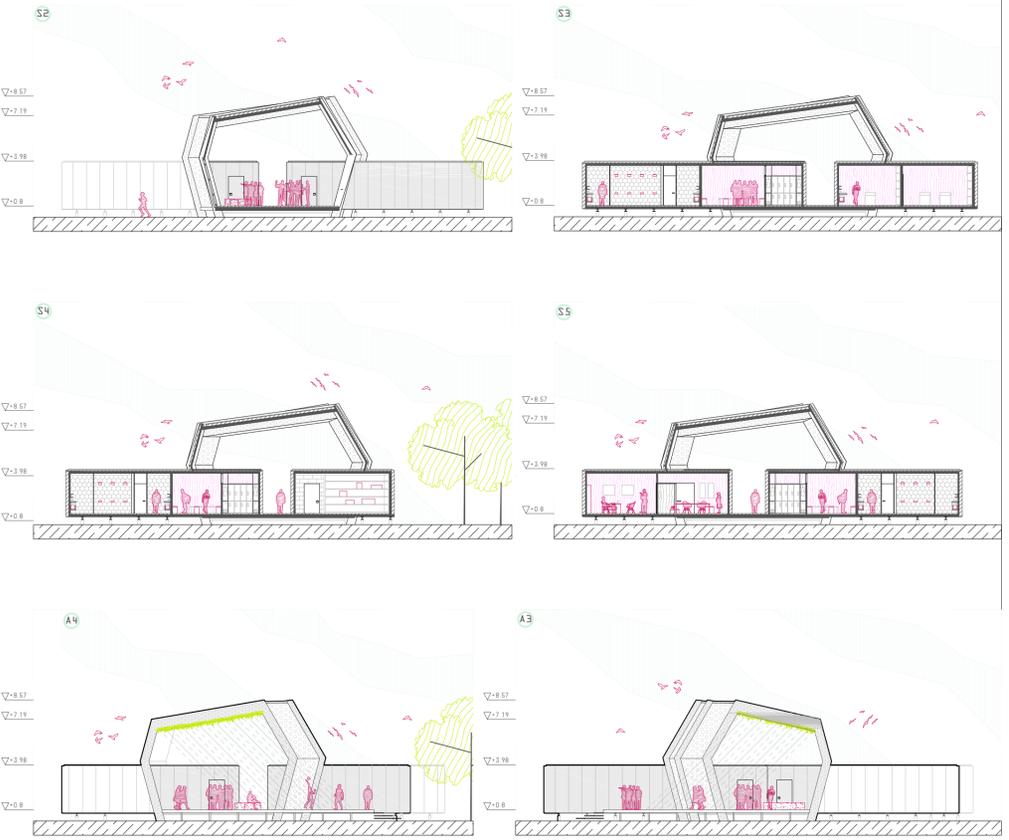
- A1 ALZADO GENERAL EDIFICIO VESTUARIOS ENTRENAMIENTO RUGBY
- A2 ALZADO LATERAL COBERTO TIPO ALZADO VESTUARIOS
- A3 ALZADO LATERAL DERECHO TIPO ALZADO VESTUARIOS

SECCIONES

- S1 SECCION LONGITUDINAL TIPO SECCION VESTUARIO
- S2 SECCION TRANSVERSAL TIPO DESPACHO REUNION CUBIERTO
- S3 SECCION TRANSVERSAL TIPO VESTUARIO PRINCIPAL ENFERMERA
- S4 SECCION TRANSVERSAL TIPO VESTUARIO SECUNDARIO ALMACEN
- S5 SECCION TRANSVERSAL TIPO VESTUARIO SECUNDARIO DESPACHO

PLANTAS

- P1 PLANTA GENERAL NUCLEO ENTRENAMIENTO E. 111000
- P2 PLANTA TIPO VESTUARIOS ENTRENAMIENTO RUGBY E. 11250



CUADRO DE SUPERFICIES

RUGBY

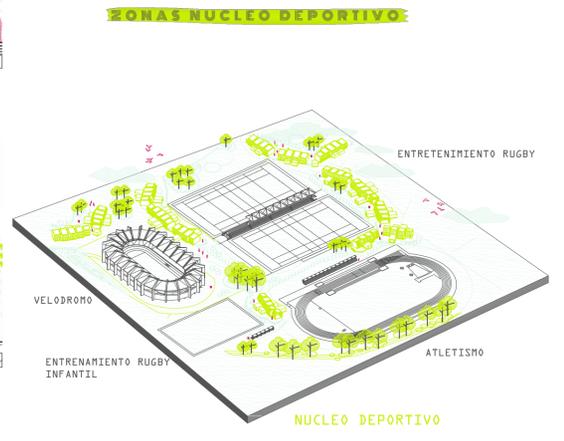
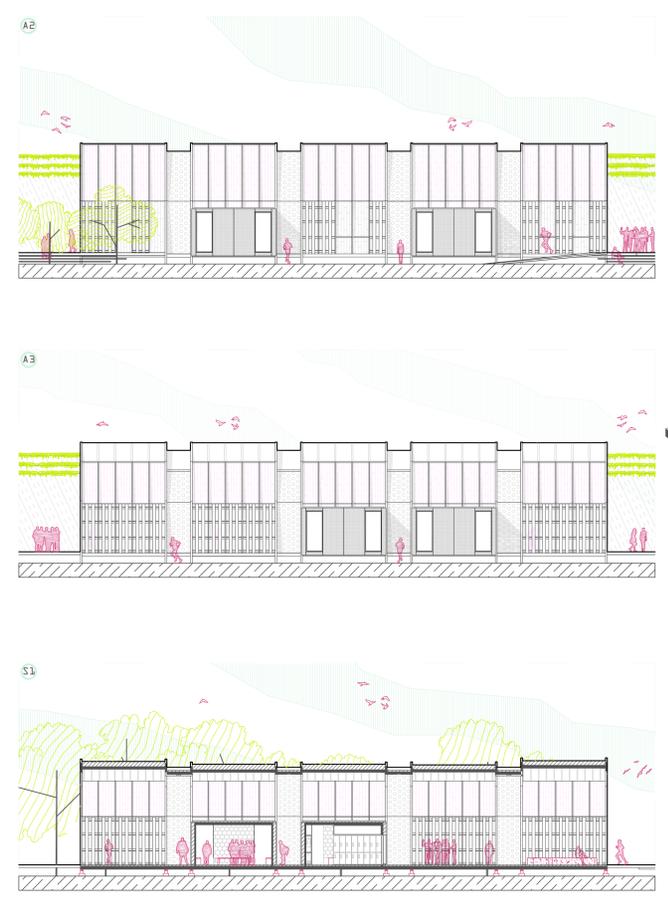
| BLOQUE | ESTANCIA | SUP. ÚTIL |
|---|------------------------------------|--------------------------|
| P L A N T A | 01 02 VESTUARIO SECUNDARIO | 144.72m* |
| | 05 ALMACEN | 35.27m* |
| | 06 ESPACIO REUNION CUBIERTO | 22.82m* |
| | T. SUP. CONST. T. SUP. ÚTIL | 403.55m* 393.35m* |
| B L O C O | 02 01 VESTUARIO PRINCIPAL | 144.64m* |
| | 02 VESTUARIO SECUNDARIO | 23.12m* |
| | 03 ENFERMERA | 51.72m* |
| | 06 ESPACIOS REUNION | 21.81m* |
| T. SUP. CONST. T. SUP. ÚTIL | 597.87m* 519.60m* | |
| A L Z A D O | 02 VESTUARIO SECUNDARIO | 144.72m* |
| | 04 DESPACHO | 35.27m* |
| | 06 ESPACIOS REUNION | 21.81m* |
| | T. SUP. CONST. T. SUP. ÚTIL | 403.44m* 393.35m* |
| S E C C I O N | 02 VESTUARIO SECUNDARIO | 144.72m* |
| | 05 ALMACEN | 35.27m* |
| | 06 ESPACIOS REUNION | 21.81m* |
| | T. SUP. CONST. T. SUP. ÚTIL | 403.44m* 393.35m* |
| E L E V A C I O N | 01 VESTUARIO PRINCIPAL | 144.64m* |
| | 02 VESTUARIO SECUNDARIO | 23.12m* |
| | 03 ENFERMERA | 51.72m* |
| | 06 ESPACIOS REUNION | 23.161m* |
| T. SUP. CONST. T. SUP. ÚTIL | 597.87m* 519.60m* | |
| S E C C I O N | 02 VESTUARIO SECUNDARIO | 144.72m* |
| | 04 DESPACHO | 35.27m* |
| | 06 ESPACIOS REUNION | 21.81m* |
| | T. SUP. CONST. T. SUP. ÚTIL | 403.44m* 393.35m* |
| TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA | | 3035.42m* |
| SUPERFICIE UTIL | | 2637.84m* |

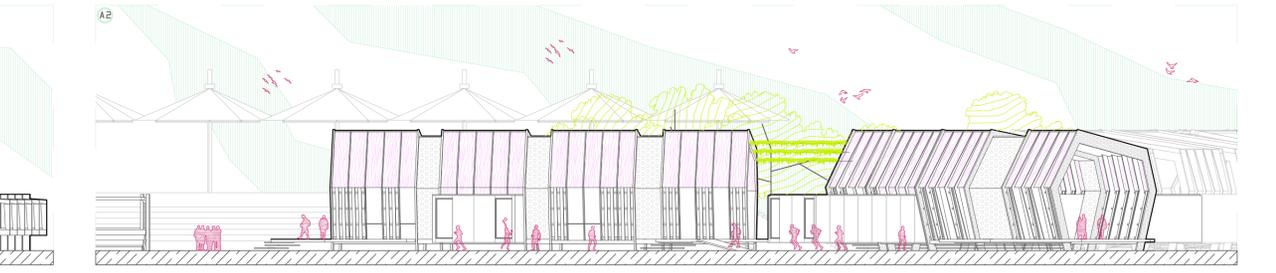
RUGBY INFANTIL

| BLOQUE | ESTANCIA | SUP. ÚTIL |
|------------------------------------|-----------------------------|-----------|
| P L A N T A | 07 VESTUARIO | 144.80m* |
| | 08 ENFERMERA | 51.82m* |
| | 09 ALMACEN | 35.27m* |
| | 10 ESPACIO REUNION CUBIERTO | 23.51m* |
| T. SUP. CONST. T. SUP. ÚTIL | 556.60m* 434.28m* | |

ATLETISMO

| BLOQUE | ESTANCIA | SUP. ÚTIL |
|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| P L A N T A | 13 DESPACHO | 54.43m* |
| | 14 ALMACEN | 35.27m* |
| | 15 ESPACIO REUNION CUBIERTO | 181.92m* |
| | T. SUP. CONST. T. SUP. ÚTIL | 308.55m* 271.62m* |
| B L O C O | 11 VESTUARIO | 144.80m* |
| | 12 ENFERMERA | 51.72m* |
| | 10 ESPACIOS REUNION CUBIERTO | 23.51m* |
| | T. SUP. CONST. T. SUP. ÚTIL | 477.38m* 364.74m* |
| TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA | | 725.88m* |
| SUPERFICIE UTIL | | 638.43m* |



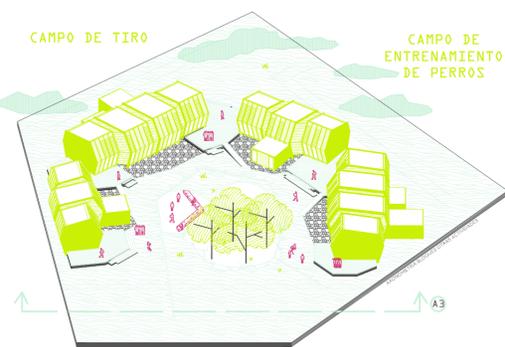


CUADRO DE USOS **LEYENDA DE PLANO**

- RUGBY INFANTIL**
- 07 VESTUARIO
 - 08 ENFERMERIA
 - 09 ALMACEN
 - 10 ESPACIO REUNION CUBIERTO
- ATLETISMO**
- 11 VESTUARIO
 - 12 ENFERMERIA
 - 13 DESPACHO
 - 14 ALMACEN
 - 15 ESPACIO REUNION CUBIERTO
- CAMPO DE TIRO Y ENTRENAMIENTO**
- 16 DESPACHO
 - 17 ESPACIO MULTIFUNCION
 - 18 RECEPCION
 - 19 BANOS PUBLICOS
 - 20 ESPACIO DE DESCANSO
- ALZADOS** E. 1/1250
- A1 ALZADO GENERAL BLOQUE ENTRENAMIENTO RUGBY INFANTIL
 - A2 ALZADO GENERAL ENTRENAMIENTO ATLETISMO
 - A3 ALZADO GENERAL BLOQUES OTRAS ACTIVIDADES (CONCURSOS FERROS, TRIO CON AREA)
- PLANTAS** E. 1/1250
- P1 PLANTA BLOQUE ENTRENAMIENTO ATLETISMO
 - P2 PLANTA BLOQUE ENTRENAMIENTO RUGBY INFANTIL
 - P3 PLANTA BLOQUES OTRAS ACTIVIDADES (CONCURSOS FERROS, TRIO CON AREA)

CUADRO DE SUPERFICIES

| RUGBY INFANTIL | | SUPERFICIE | |
|----------------------------------|---|----------------------|----------------------|
| BLOQUE | ESTANCIA | SUP. ÚTIL | SUP. CONST. |
| 07 | 07 VESTUARIO, 08 ENFERMERIA, 09 ALMACEN, 10 ESPACIO REUNION CUBIERTO | 346,89m ² | 388,65m ² |
| TOTAL | | 346,89m ² | 388,65m ² |
| ATLETISMO | | SUPERFICIE | |
| BLOQUE | ESTANCIA | SUP. ÚTIL | SUP. CONST. |
| 08 | 11 DESPACHO, 12 ENFERMERIA, 13 ESPACIO REUNION CUBIERTO | 54,43m ² | 308,55m ² |
| 09 | 11 VESTUARIO, 12 ENFERMERIA, 13 ESPACIO REUNION CUBIERTO | 344,01m ² | 308,55m ² |
| TOTAL | | 398,44m ² | 617,10m ² |
| CAMPO DE TIRO | | SUPERFICIE | |
| BLOQUE | ESTANCIA | SUP. ÚTIL | SUP. CONST. |
| 10 | 16 DESPACHO, 17 ESPACIOS MULTIFUNCION | 53,70m ² | 219,75m ² |
| 11 | 16 DESPACHO, 17 ESPACIO MULTIFUNCION, 18 RECEPCION, 19 BANOS PUBLICOS | 36,07m ² | 219,75m ² |
| TOTAL | | 89,77m ² | 439,50m ² |
| CAMPO DE ENTRENAMIENTO DE PERROS | | SUPERFICIE | |
| BLOQUE | ESTANCIA | SUP. ÚTIL | SUP. CONST. |
| 12 | 16 DESPACHO, 17 ESPACIOS MULTIFUNCION | 53,70m ² | 219,75m ² |
| 13 | 16 DESPACHO, 17 ESPACIO MULTIFUNCION, 18 RECEPCION, 19 BANOS PUBLICOS | 36,07m ² | 219,75m ² |
| TOTAL | | 89,77m ² | 439,50m ² |
| 13' | 20 ESPACIO DE DESCANSO | 54,01m ² | 388,65m ² |
| TOTAL | | 143,78m ² | 828,15m ² |



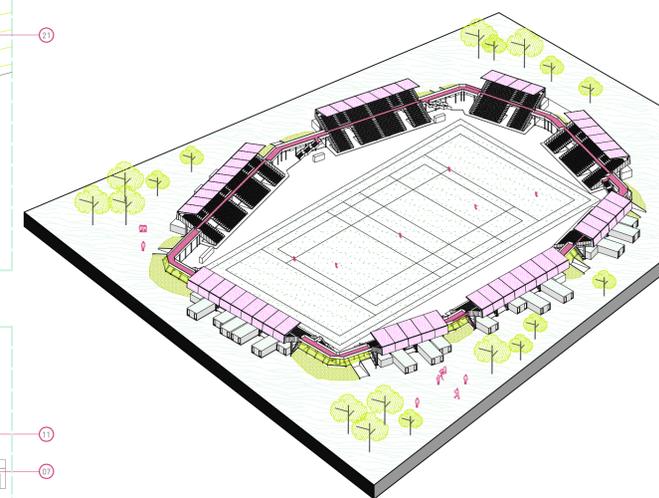
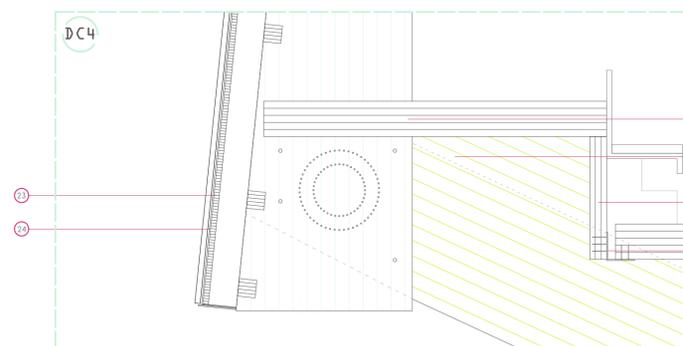
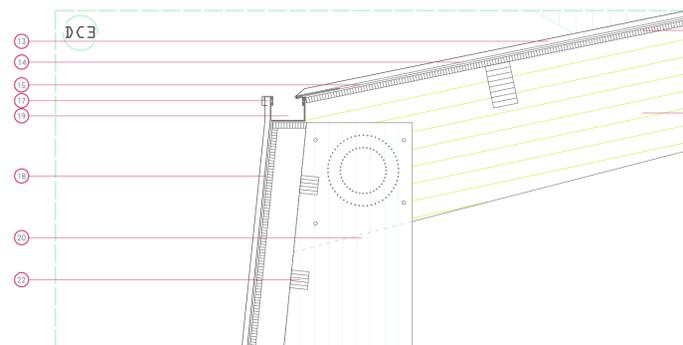
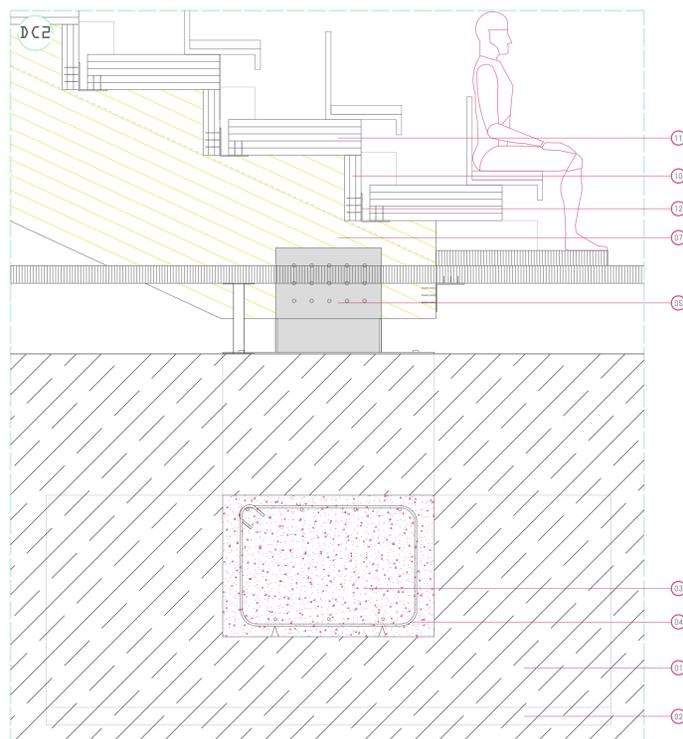
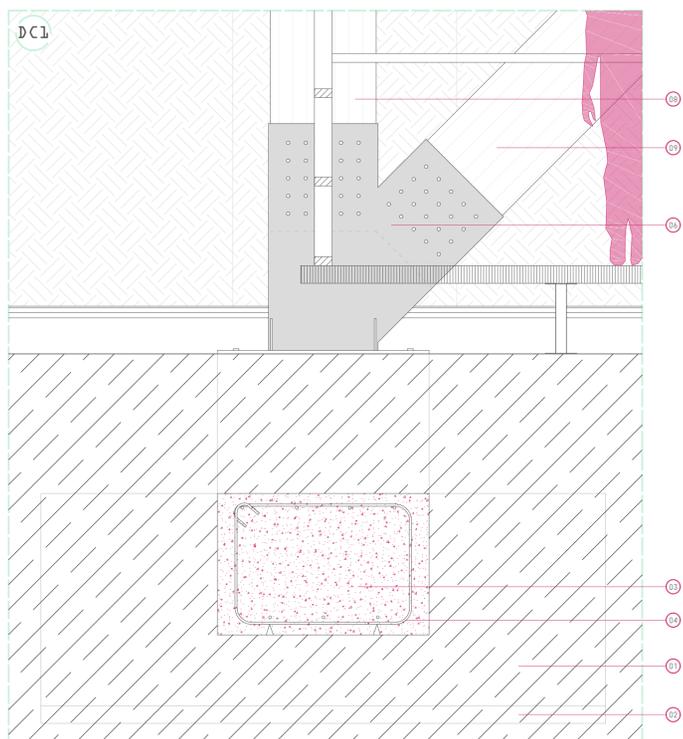
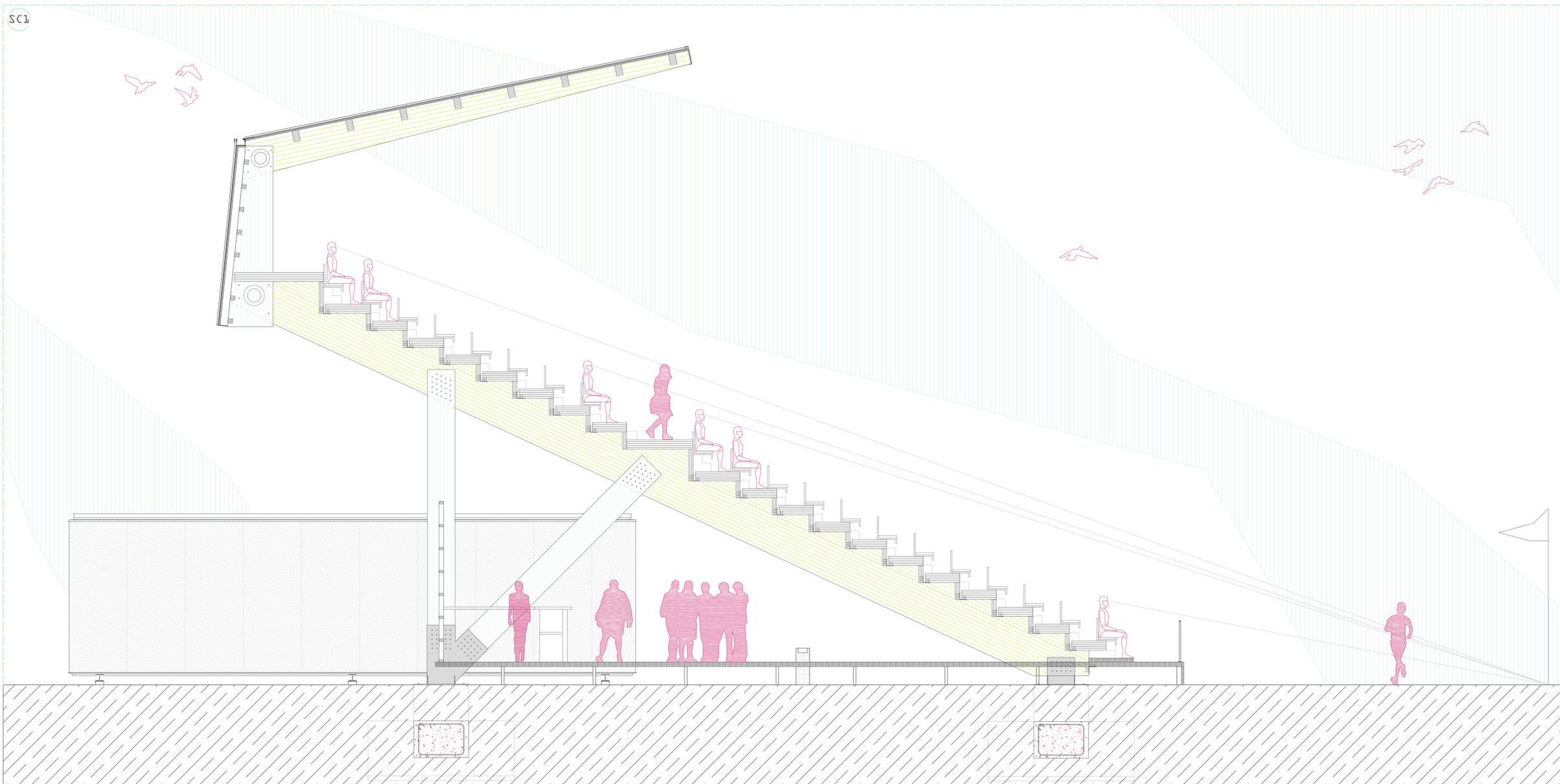
ESTADIO RUGBY PRINCIPAL

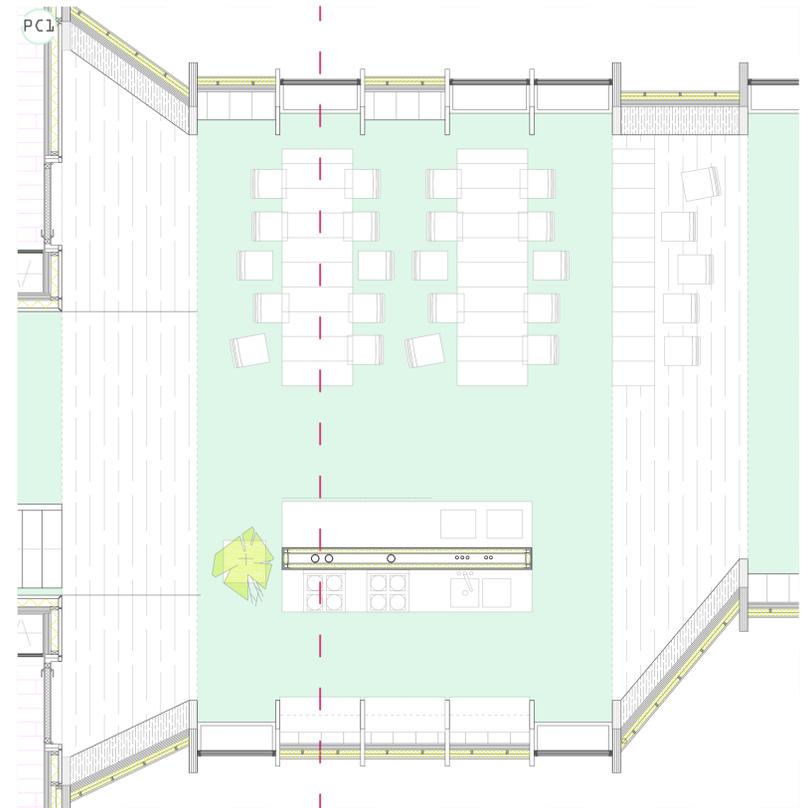
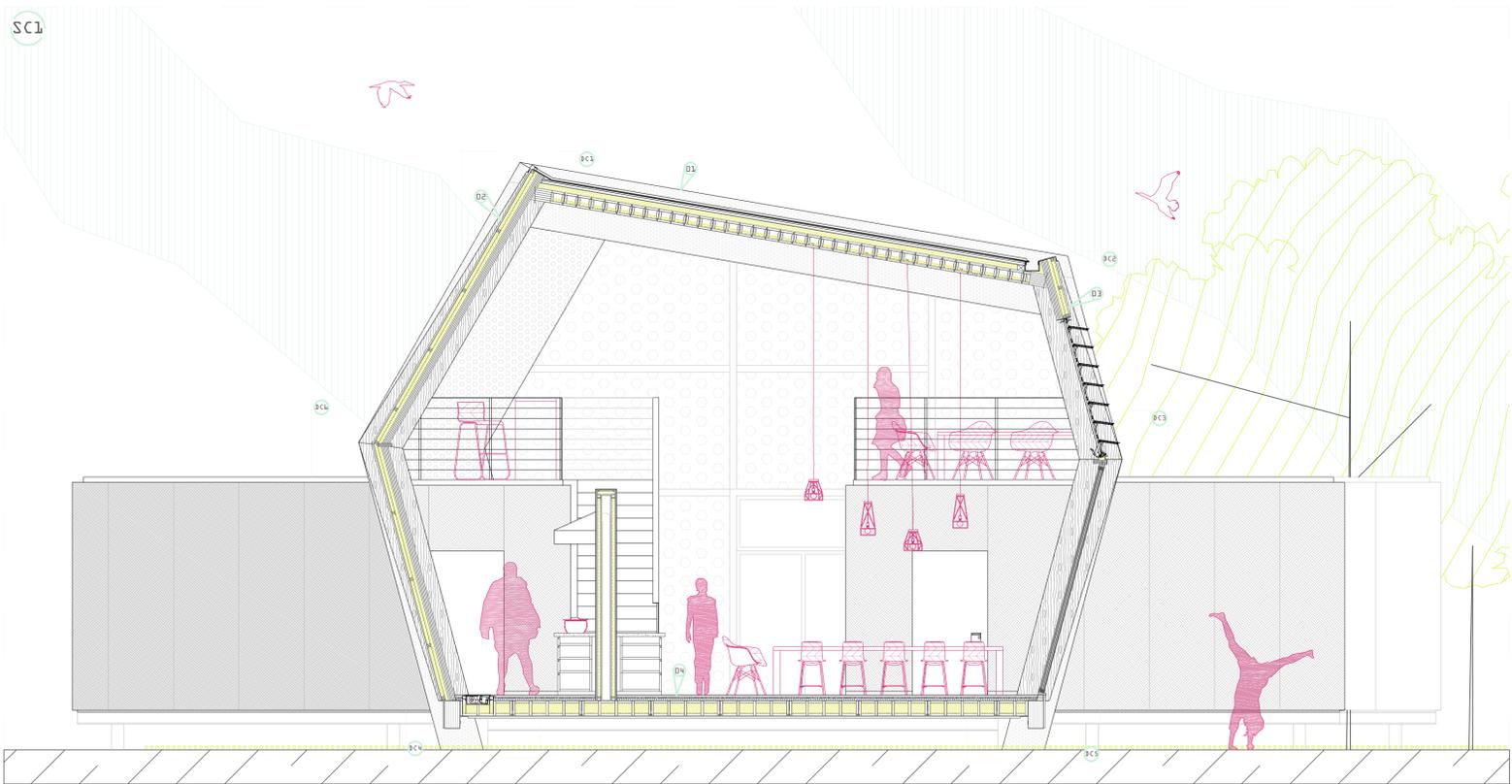
LEYENDA CONSTRUCTIVA

- 01** LA CIMENTACION SE REALIZA MEDIANTE ZAPATAS AISLADAS (SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL) PARA CADA PORTICO DEL ESTADIO COLOCADOS CADA 4M Y UNIDOS ENTRE SI POR VIGAS ROSTRAS
1. ZAPATA AISLADA DE HORMIGON ARMADO (DIMENSIONES SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL)
 2. HORMIGON DE LIMPIEZA
 3. VIGA ROSTRA (SECCION SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL)
 4. ARMADURA VIGA ROSTRA
- LOS APOYOS DE LA ESTRUCTURA DE LAS GRADAS SE DISEÑAN COMO PIEZAS DE ACERO ESPECIALES, QUE PERMITEN LA SUECCION DE LA ESTRUCTURA DE MADERA LAMINADA A LA CIMENTACION DE HORMIGON ARMADO
5. PIEZA DE ACERO, SOPORTE PARA LA VIGA ESCALONADA DE MADERA LAMINADA SUECCION MEDIANTE PASADORES
 6. PIEZA DE ACERO ESPECIAL, SOPORTE PARA ENCAJONAR Y SUJETAR, MEDIANTE PASADORES, LOS DOS PILARES ESTRUCTURALES DE MADERA LAMINADA
- 02** LA ESTRUCTURA DE LAS GRADAS SE REALIZA EN MADERA LAMINADA EN SU TOTALIDAD CON EL FIN DE CONSEGUIR EL MAYOR GRADO DE PREFABRICACION EN TODA LA CONSTRUCCION. ASOMAS DE BENEFICIARSE DE LAS CARACTERISTICAS ESTETICAS NATURALES QUE APORTA DICHO MATERIAL
7. VIGA LAMINADA CON CORTE ESPECIAL ESCALONADO, DE CANTO UTIL (PREDIMENSIONADO) DE 80CM Y ANCHO DE 20CM
 8. PILAR DOBLE VERTICAL, SECCION 400X20CM, CONECTADO MEDIANTE PASADORES (SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL) A LA VIGA ESCALONADA
 9. PILAR DOBLE INCLINADO 14.5°, SECCION 400X20CM, CONECTADO MEDIANTE PASADORES (SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL) A LA VIGA ESCALONADA
 10. ESTRUCTURA VERTICAL DE FORMACION DE GRADAS, TABLERO 3 CAPAS KHL (30-14-30)
 11. ESTRUCTURA HORIZONTAL DE FORMACION DE GRADAS, TABLERO 5 CAPAS KHL (20E-140-40-40-40-40)
 12. PERFIL DE ACERO EN "L" COMO SUECCION DEL FORIADO DE FORMACION DE GRADAS, PERMITIENDO UN LIGERO ESPACIADO PARA LA EVACUACION DE AGUAS PLUVIALES
- 03**
13. JUNTA ALZADA
 14. ACABADO DE CUBIERTA, CHAPA DE ZINC QUARTZ E=0.65MM
 15. L. MINA DE NUDOS TIPO DELTA PARA EVITAR LA CONDENSACION
 16. TABLERO CONTRACHAPADO FENOLICO E=30MM
 17. MINA ASFALTICA DE BETON ELASTOMERO
 18. REMATE CUBIERTA DE CHAPA DE ZINC E=0.65MM
 19. CANALON DE CHAPA DE ZINC 150X200MM CON LAMINA DE POLIETILENO
 20. ESTRUCTURA VERTICAL DOBLE DE MADERA LAMINADA DE SECCION VARIABLE (SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL), ANCLADA A LA VIGA ESCALONADA DE FORMACION DE GRADAS Y A LA VIGA DE FORMACION DE CUBIERTA MEDIANTE CIRCULOS CONCENTRICOS DE PASADORES
 21. VIGA DE FORMACION DE CUBIERTA DE MADERA LAMINADA Y SECCION VARIABLE (SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL)
 22. VIGAS DE MADERA LAMINADA 10X10CM PARA SUECCION DE FACHADA
 23. TABLERO CONTRACHAPADO FENOLICO E=30MM
 24. LAMINA DE POLIETILENO

LEYENDA DE PLANOS

- SECCIONES** E. 1/50
- SC1 SECCION CONSTRUCTIVA TRANSVERSAL
- DETALLES** E. 1/20
- DC1 DETALLE CONSTRUCTIVO CIMENTACION VIGA ESCALONADA GRADAS
- DC2 DETALLE CONSTRUCTIVO CIMENTACION PILARES GRADAS
- DC3 DETALLE CONSTRUCTIVO REMATE SUPERIOR GRADAS
- DC4 DETALLE CONSTRUCTIVO REMATE SUPERIOR CUBIERTA





LEYENDA CONSTRUCTIVA

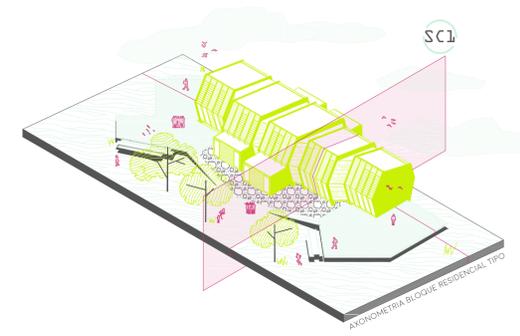
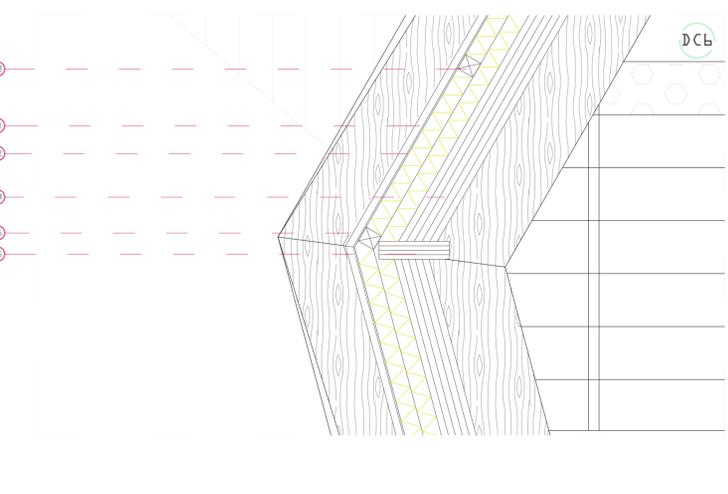
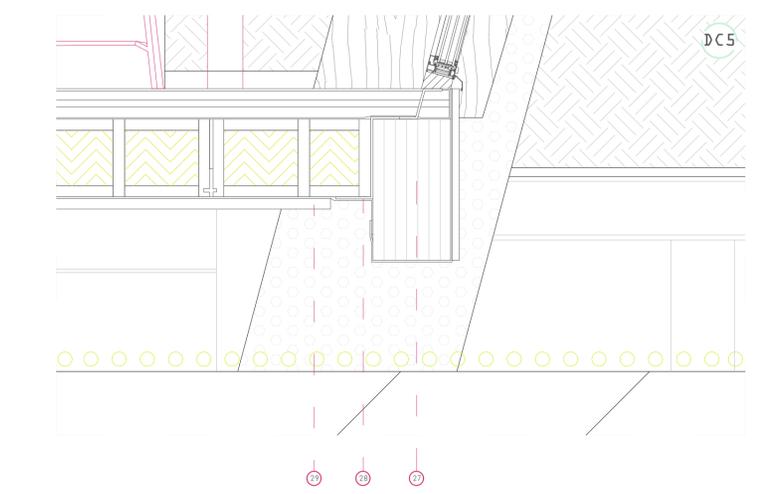
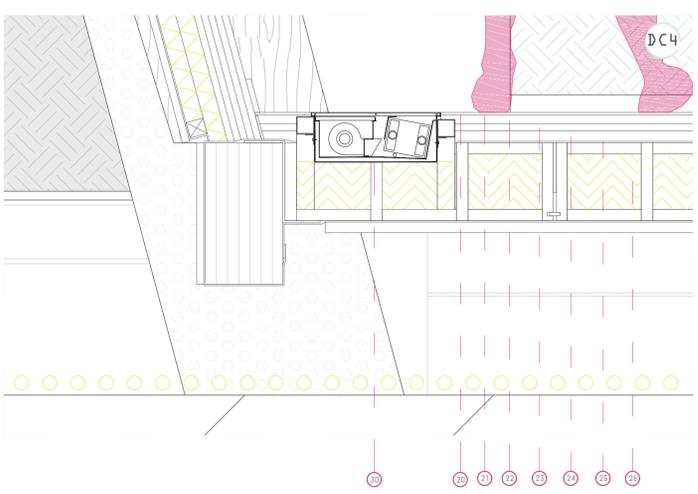
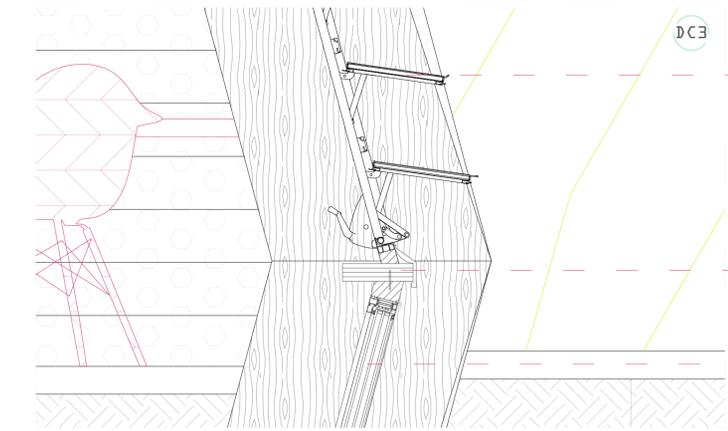
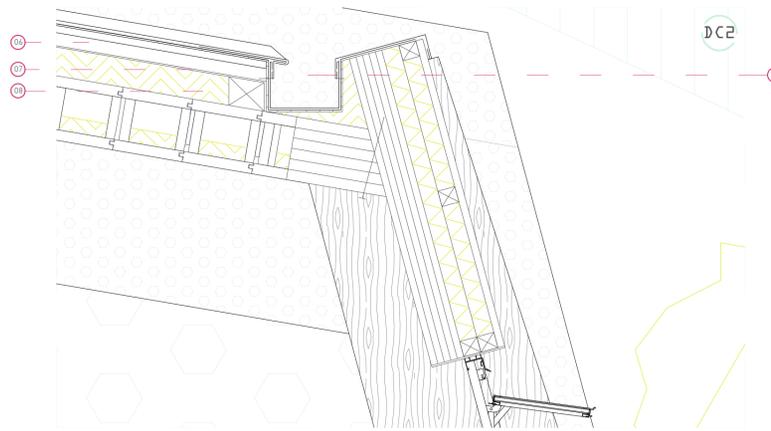
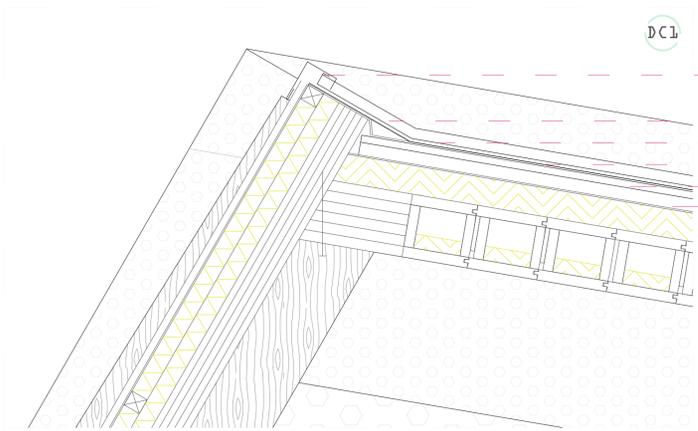
- CUBIERTA**
 - 01. JUNTA ALZADA
 - 2. ACABADO DE CUBIERTA: CHAPA DE ZINC QUARTZ E=0.65MM
 - 3. LAMINA DE NICULOS TIPO DELTA PARA EVITAR LA CONDENSACION
 - 4. TABLERO CONTRACHAPADO FENOLICO E=20MM
 - 5. RASTRIL DE PINO ROJO TRATADO 40X40MM. COLOCADOS EN EL SENTIDO DE LA PENDIENTE
 - 6. LAMINA ASFALTICA DE BETUN ELASTOMERO
 - 7. LAMINA DE ARE
 - 8. AISLAMIENTO DE POLIESTIRENO EXTRUIDO DE E=80MM COLOCADO ENTRE RASTRILES
 - 9. REMATE VERTICAGAS CUBIERTA DE CHAPA DE ZINC E=0.65MM
 - 10. CANALON DE CHAPA DE ZINC 150X250MM CON LAMINA DE POLIETILENO
- FACHADA EXTERIOR**
 - 02. MODULO FACHADA TIPO I (OPACA)
 - 11. REVESTIMIENTO EXTERIOR DE LISTONES DE MADERA VERTICALES MACHO-HEMBRADOS. TRATADOS CON AUTOCLAVE. 100MM DE ANCHURA. E=20MM
 - 12. LAMINA DE POLIETILENO COMO BARRERA DE VAPOR
 - 13. SUECCION DEL REVESTIMIENTO MEDIANTE LISTONES DE MADERA 45X55MM ORTOGONALES ENTRE SI. COLOCADOS HORIZONTAL (CAPA EXTERIOR) Y VERTICALMENTE (CAPA INTERIOR). CON 2PLACAS DE AISLAMIENTO TERMICO RIGIDO E=50MM CADA UNA
 - 14. ESTRUCTURA DE FACHADA A BASE DE ELEMENTOS KUH E=15MM. CON SELLADO DE ANTAS EN ENCIENTROS CON OTROS ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y ACABADO VISTO AL INTERIOR
 - 15. VIGA ENTRE COSTILLAS DE MADERA DE FACHADA 150X200X1140MM
 - 16. ELEMENTO DE REMATE DE ZINC PARA EL ENCUENTRO EN ESQUINA. ENTRE LISTONES DE REVESTIMIENTO EN FACHADA E=0.65MM
 - 03. MODULO FACHADA TIPO II (TRANSPARENTE)
 - 17. CARPINTERIA ZONA SUPERIOR: GRABENT. MODELO HERVENT CON MANDO DIRECTO E=47.6MM. CON VERTICAGAS DE CHAPA DE ZINC Y SELLADO PERIMETRAL EN JUNTAS
 - 18. VIGA ENTRE COSTILLAS DE MADERA DE FACHADA 150X200X1140MM
 - 19. CARPINTERIA ZONA INFERIOR: CORTIZO. MODELO COR 80 INDUSTRIAL RPT. CON MARRCO FIJO. CALCES DE MADERA Y SUECCION A FORJADO MEDIANTE PERFIL METALICO EN 'Z'
- FACHADA INTERIOR**
 - 04. ACABADO ZONAS COMUNES: BALDOSA CERAMICA. ACABADO BETON. NEOLITH E=4MM. RESISTENTE A GRAN CANTIDAD DE TRANSITO
 - 21. ADHESIVO PARA ACABADOS CERAMICOS. E=1MM
 - 22. CAPA FERMACELL E=25MM
 - 23. GUTEX THERMOFLOOR E=20MM
 - 24. RELLENO DE NIDO DE ABEJA E=20MM
 - 25. LAMINA DE POLIETILENO COMO BARRERA DE VAPOR
 - 26. ESTRUCTURA A BASE DE VIGAS CAJON LIGNATUR LIE 220 CON AISLAMIENTO ACUSTICO Y HUECOS PARA PASO DE INSTALACIONES
 - 27. VIGAS DE APOYO DE FACHADA Y ZUNCHADO DE ESTRUCTURA DE FORIADO. MADERA LAMINADA. SECCION 400X220MM
 - 28. SUECCION DEL FORIADO-VIGA MEDIANTE PERFIL METALICO EN 'Z'
 - 29. TABLERO ENLIGNADO DE MADERA E=20MM ACABADO CON ACEITE PROTECTOR Y COMO REVESTIMIENTO DE VIGA AL EXTERIOR
 - 30. SISTEMA DE CLIMATIZACION FANCOIL

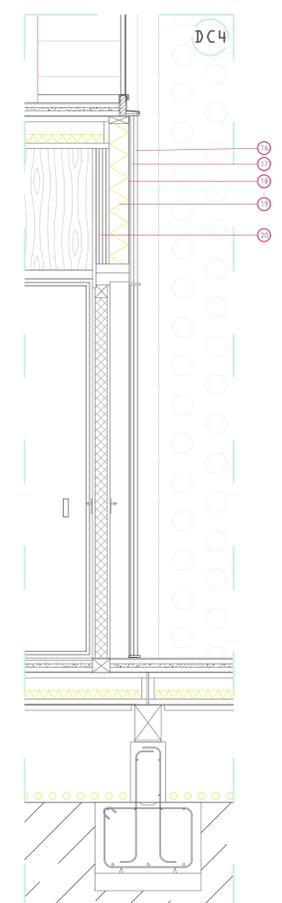
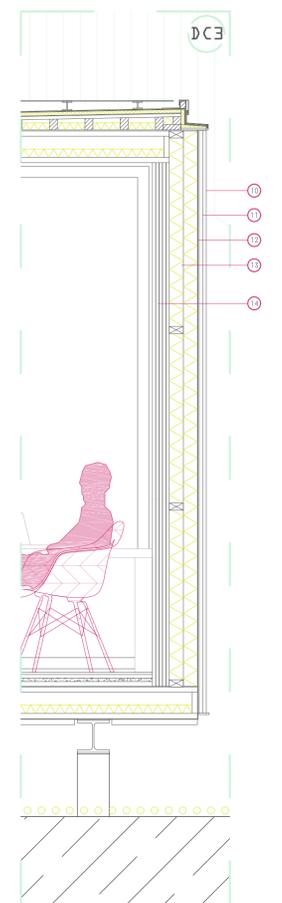
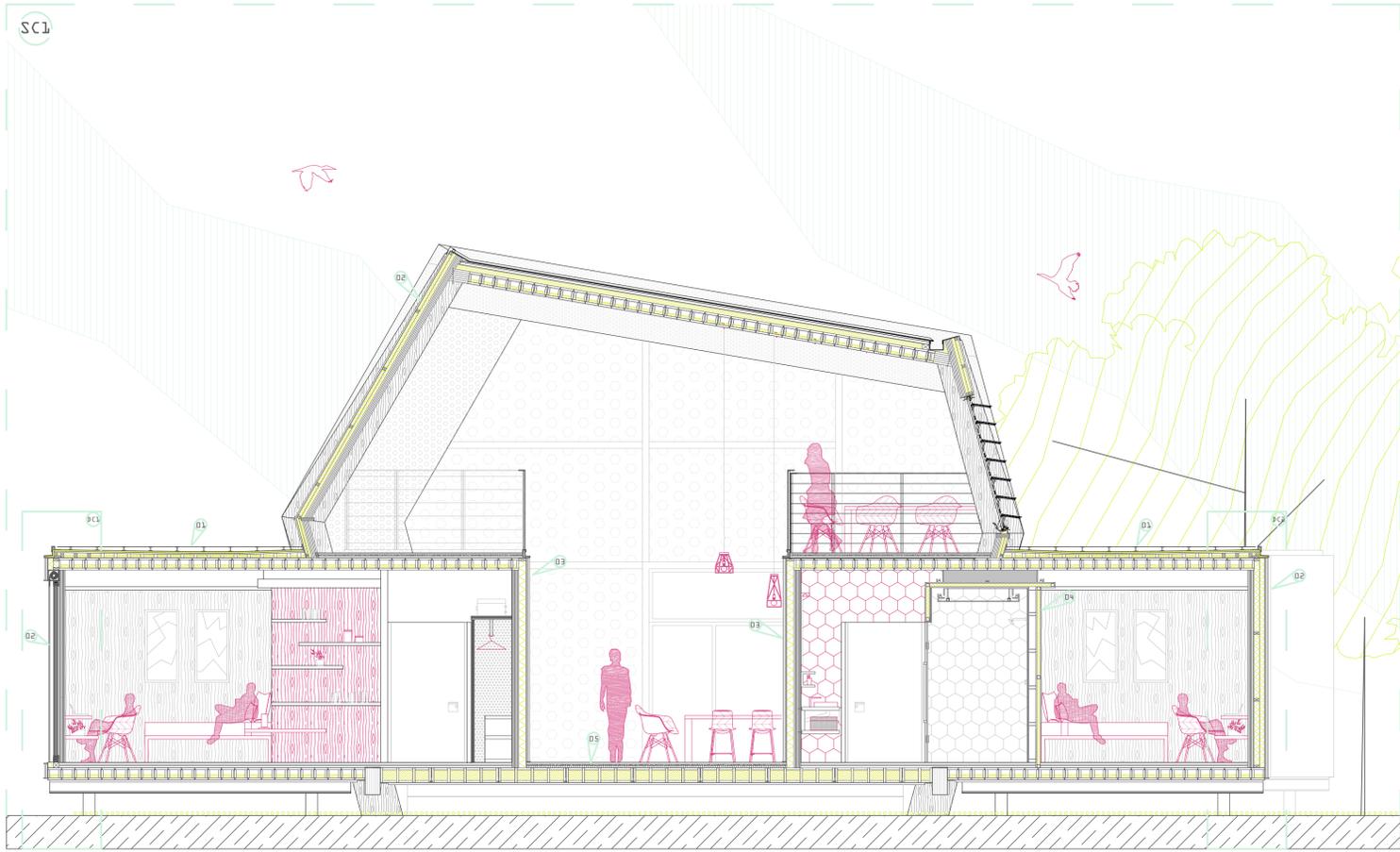
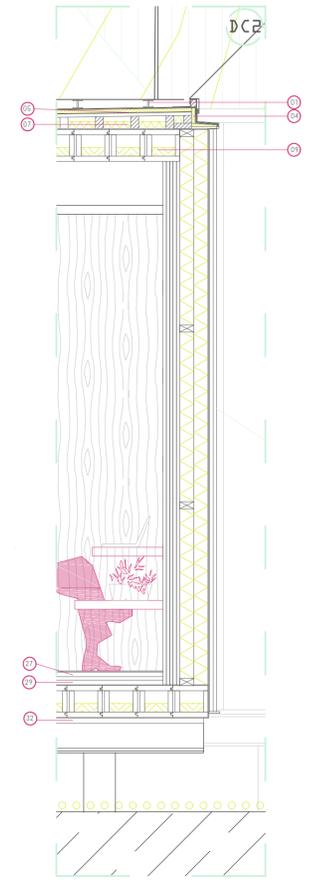
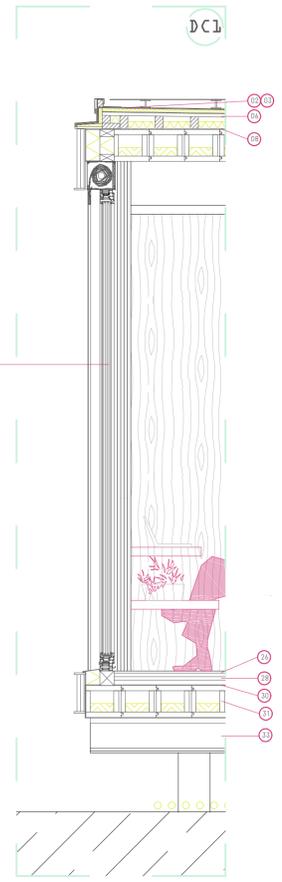
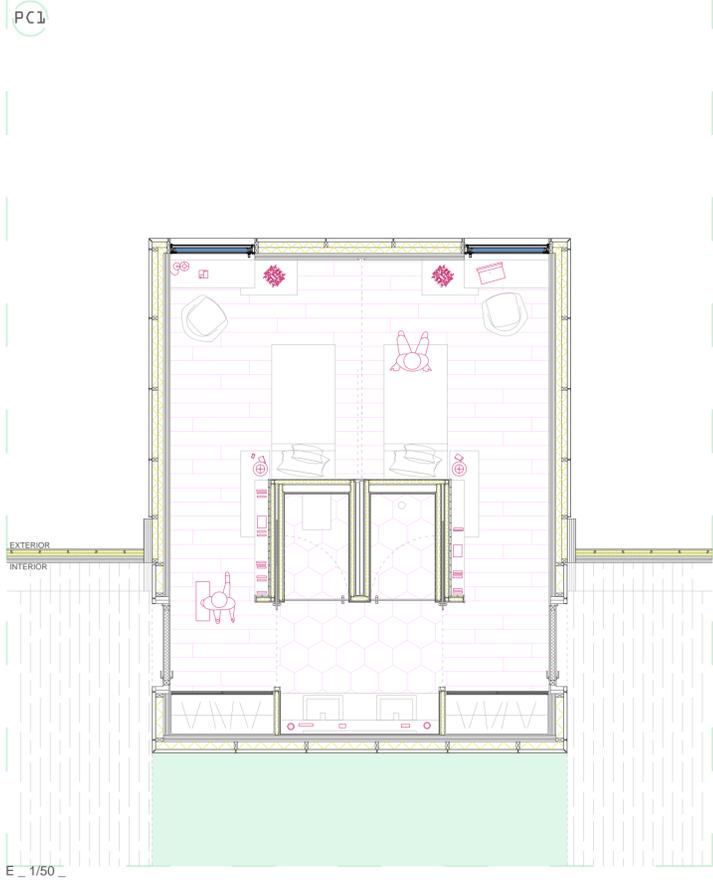
LEYENDA DE PLANOS

- PLANTAS** E. 1/150
- PC1** PLANTA CONSTRUCTIVA TIPO (BLOQUE RESIDENCIAL I)
- SECCIONES** E. 1/150
- SC1** SECCION CONSTRUCTIVA TRANSVERSAL
- DETALLES** E. 1/110
- DC1** DETALLE CONSTRUCTIVO REMATE SUPERIOR CUBIERTA
- DC2** DETALLE CONSTRUCTIVO REMATE INFERIOR CUBIERTA
- DC3** DETALLE CONSTRUCTIVO ESQUINA FACHADA TIPO I
- DC4** DETALLE CONSTRUCTIVO ENCUENTRO FORIADO-FACHADA TIPO I
- DC5** DETALLE CONSTRUCTIVO ENCUENTRO FORIADO-FACHADA TIPO II
- DC6** DETALLE CONSTRUCTIVO ESQUINA FACHADA TIPO II

LEYENDA DE MATERIALES

- CUBIERTA** ACABADO DE CHAPA DE ZINC
- FACHADA EXTERIOR** LISTONES DE MADERA E=100MM
- FACHADA INTERIOR** ACABADO VISTO DE LOS PANELES KUH
- SUELO** ACABADO BALDOSA CERAMICA NEOLITH E=4MM
- TECHO** ACABADO VISTO DE MADERA DE VIGAS CAJON LIGNATUR



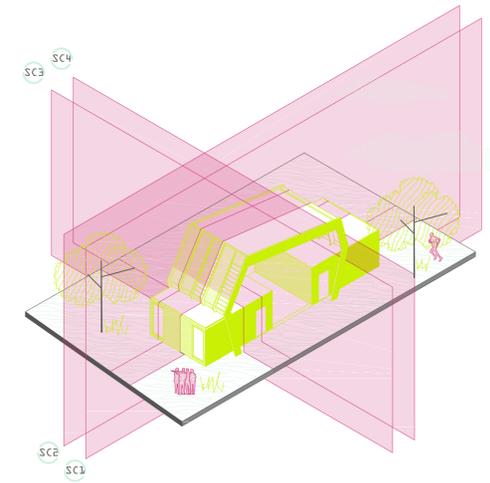


LEYENDA CONSTRUCTIVA

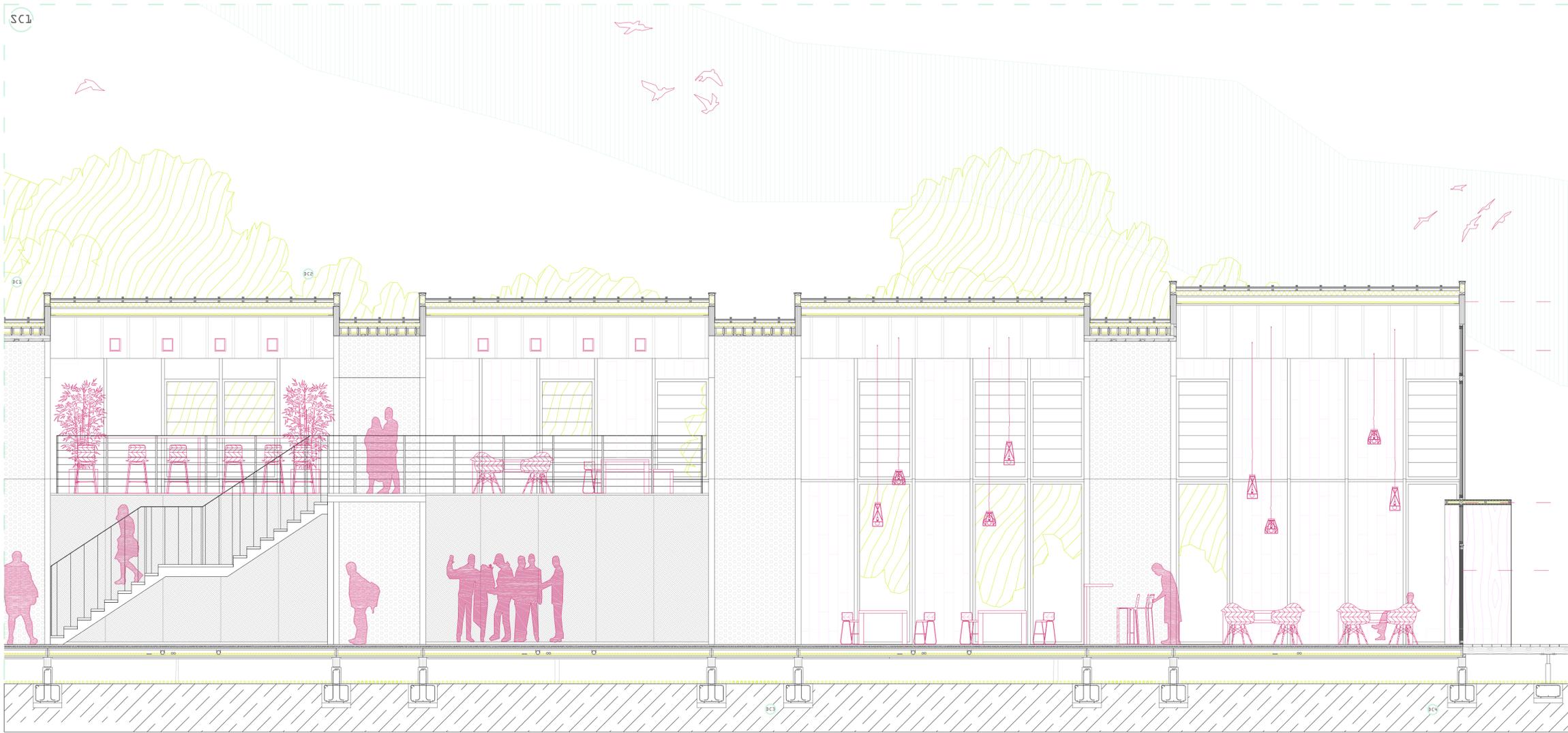
- | | |
|--|--|
| C U B I E R T A | <p>01 1. PLACA METALICA 600X2000X3MM. ELEVADAS SOBRE PLOTS DE ALTURA VARIABLE 2. LAMINA ASFALTICA DE BETUN ELASTOMERO AUTOPROTEGIDA 3. LAMINA ASFALTICA DE BETUN ELASTOMERO 4. AISLAMIENTO TERMICO DE ESPUMA RIGIDA DE POLISOCIANURATO 20MM 5. LAMINA DE PULTELENO COMO BARRERA DE VAPOR 6. TABLERO CONTRACHAPADO FENOLICO 18MM 7. AISLAMIENTO DE LANA DE ROCA 40MM ENTRE RASTREL DE MADERA DE 45MM Y ALTURA VARIABLE 8. BARRERA DE VAPOR DE PAPEL KRAFT 9. ESTRUCTURA A BASE DE VIGAS CAJON LIGNATUR LKE 180 CON AISLAMIENTO ACUSTICO Y HUECOS PARA PASO DE INSTALACIONES</p> |
| P A R E D E S T R U C T I V A | <p>02 10. MALLA DE ACERO EXPANDIDO GALVANIZADO CON RECRUBRIMIENTO DE COLOR 40X20X0,4MM 11. LAMINA DE ACERO GALVANIZADO E=3MM 12. LAMINA DE PULTELENO COMO BARRERA DE VAPOR IMPERMEABLE 13. ESTRUCTURA DE LISTONES DE MADERA 80X40MM ORTOGONALES ENTRE SI. COLOCADOS VERTICAL Y HORIZONTALMENTE CON 2 PLACAS DE AISLAMIENTO TERMICO RIGIDO LANA MINERAL E=80MM 14. ELEMENTOS DE TABIQUE-ESTRUCTURA VERTICAL KLH 95MM CON SELLADO DE JUNTAS EN ZONAS DE FORJADO 15. CARPINTERIA: CORTIZO. MODELO COR 80 INDUSTRIAL RPT. CON MARCO ABATIBLE CON CAJA DE PERSIANA PRACTICABLE</p> |
| P A R E D I N T E R I O R | <p>03 16. MALLA DE ACERO EXPANDIDO GALVANIZADO CON RECRUBRIMIENTO DE COLOR 40X20X0,4MM 17. LAMINA DE ACERO GALVANIZADO E=3MM 18. LAMINA DE PULTELENO COMO BARRERA DE VAPOR IMPERMEABLE 19. ESTRUCTURA DE LISTONES DE MADERA 110X50MM ORTOGONALES ENTRE SI. COLOCADOS VERTICAL Y HORIZONTALMENTE CON 1 PLACA DE AISLAMIENTO TERMICO RIGIDO LANA MINERAL E=100MM 20. ELEMENTOS DE TABIQUE-ESTRUCTURA VERTICAL KLH 95MM CON SELLADO DE JUNTAS EN ZONAS DE FORJADO</p> |
| P A R E D D E C O R A D A | <p>04 21. 1. PARED DIVISORIA HACIA LA ZONA DE ESTAR. CON PLACA DE CARTON-YESO E=15MM 21. 2. PARED DIVISORIA HACIA ZONA HUMEDA. PLACA DE YESO RESISTENTE A LA HUMEDAD E=15MM 21. 3. PARED DIVISORIA HACIA ESTANTERIAS. CON ACABADO DE PANELES DE MADERA MACHIHEMBRADOS 22. LAMINA DE PULTELENO COMO BARRERA DE VAPOR 23. ESTRUCTURA PARA ACABADO DE BALDOSA CERAMICA NEDLITH E=11MM 24. AISLAMIENTO TERMICO-ACUSTICO RIGIDO DE CELULOSA 50MM ENTRE ESTRUCTURA DE PERFLERA METALICA DE SECCION CERRADA 56X53MM</p> |
| S U P E R F I C I A D E C O R A D A | <p>05 25. 1. ACABADO ZONA ESTAR. BALDOSA CERAMICA CON ACABADO NATURAL MANHATTAN COLLECTION. PORCELANOSA E=12MM 25. 2. ACABADO ZONA HUMEDA. BALDOSA CERAMICA CON ACABADO SATINADO. MODELO IRON FROST. NEDLITH. E=11MM 26. ADHESIVO PARA ACABADOS CERAMICOS. E=11MM 27. CAPA FERMACELL E=25MM 28. GLETTER THERMOFLOR E=20MM 29. RELLENO DE NIDO DE ABEJA E=30MM 30. LAMINA DE PULTELENO COMO BARRERA DE VAPOR 31. ESTRUCTURA A BASE DE VIGAS CAJON LIGNATUR LKE 180 CON AISLAMIENTO ACUSTICO Y HUECOS PARA PASO DE INSTALACIONES 32. TABLERO FINITONADO DE MADERA PINO PRASTER 30MM ACABADO CON ACEITE PROTECTOR 33. DOS PERFILES METALICOS HEB COMO SOPORTES ADICIONALES PARA LA ESTRUCTURA DE VIGAS CAJON</p> |

LEYENDA DE PLANOS

- PLANTAS**
- PC1** PLANTA CONSTRUCTIVA MÓDULO HABITACION DOBLE
- SECCIONES**
- SC1** SECCION CONSTRUCTIVA LONGITUDINAL
- SC2** SECCION LONGITUDINAL POR HUECOS DE CARPINTERIAS
- SC3** SECCION TRANSVERSAL POR BAÑO
- SC4** SECCION TRANSVERSAL POR CARPINTERIAS



SC1

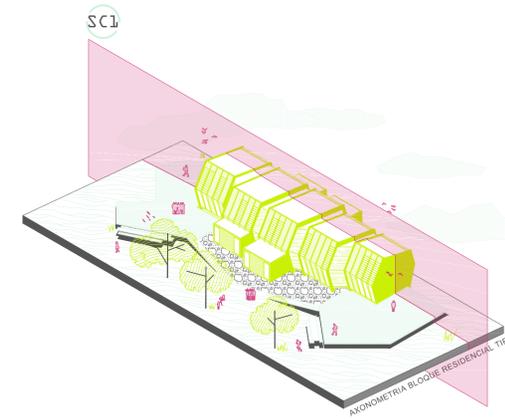
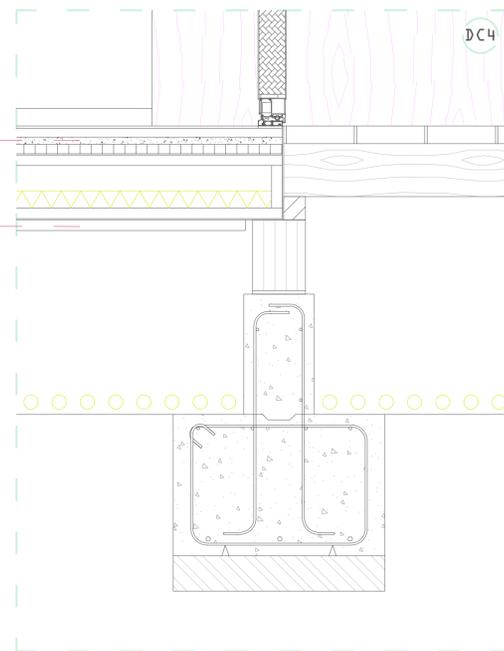
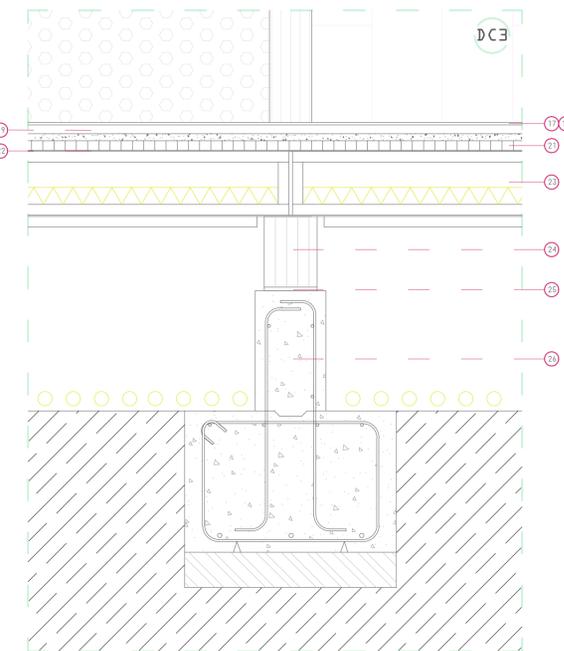
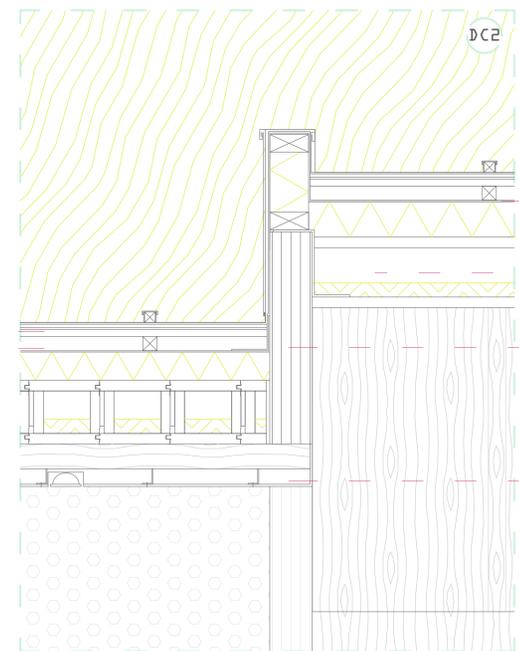
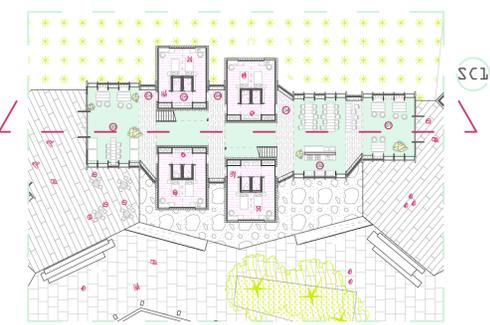


LEYENDA CONSTRUCTIVA

- CUBIERTA**
 - 01. REMATE VERTICAGUAS CUBIERTA DE CHAPA DE ZINC E=0.45MM
 - 2. JUNTA ALZADA. FORMADA A PARTIR DE RASTRELES EN EL SENTIDO DE LA PENDIENTE 20X20MM
 - 3. ACABADO DE CUBIERTA. CHAPA DE ZINC QUARTZ E=0.45MM
 - 4. LAMINA DE NOLOSOS TPO DELTA PARA EVITAR LA CONDENSACION
 - 5. TABLERO CONTRACHAPADO FENOLICO E=20MM
 - 6. RASTREL DE PINO ROJO TRATADO 40X40MM. COLOCADOS EN EL SENTIDO DE LA PENDIENTE.
 - 7. CAMARA DE AIRE
 - 8. LAMINA ASFALTICA DE RETIN ELASTOMERO
 - 9. AISLAMIENTO DE PULVICAS EXTRUIDO DE E=80MM COLOCADO ENTRE RASTRELES
 - 10. PORTICOS DE MADERA LAMINADA EMPAREJADO ENTRE PLACAS DE ACERO PERFORADO COMO REFUERZO. SECCION 40X120MM
 - 11. ESTRUCTURA FORJADA A BASE DE VIGAS CAJON LIGNATUR LKE 180 (CUBIERTA ESPACIOS INTERSTICIALES) Y 200 (CUBIERTA ENTRE PORTICOS) CON AISLAMIENTO ACUSTICO Y HUECOS PARA PASO DE INSTALACIONES
 - 12. REVESTIMIENTO INTERIOR DE PLACAS DE ACERO PERFORADAS
- ACEROS**
 - 02. 13. PLACAS DE ACERO PERFORADO E=4MM CON SUECCION A RASTRELES DE MADERA 100X80MM
 - 14. CARPINTERIA SEGUN SECCION. OPACA O TRANSPARENTE. CORTIZO. MODELO COR 70 HOJA OCULTA CON RPT. CARPINTERIA FIA
 - 15. MODELO DE PUERTA ACCESO. FORMADO POR PANELES A BASE DE RASTRELES DE MADERA 40X60MM CON AISLAMIENTO ENTRE ELLOS E=40MM Y REVESTIDO DE TABLONES DE MADERA CON TRATAMIENTO DE PROTECCION
 - 16. CARPINTERIA DE PUERTA DE ACCESO. CORTIZO. MODELO PUERTA MILLENNIUM PLUS 88 CON RPT. CON DOBLE APERTURA Y FUGO SUPERIOR
- SUELOS**
 - 04. 17. ACABADO ZONAS COMUNES. BALDOSA CERAMICA. ACABADO BETON. NEOLITH E=4MM. RESISTENTE A GRAN CANTIDAD DE TRAFICO
 - 18. ADHESIVO PARA ACABADOS CERAMICOS. E=1MM
 - 19. CAPA FERMACELL E=25MM
 - 20. BUNITE THERMOFLOOR E=9MM
 - 21. RELLENO DE NIDO DE ABEJA E=30MM
 - 22. LAMINA DE PULVICAS COMO BARRERA DE VAPOR
 - 23. ESTRUCTURA A BASE DE VIGAS CAJON LIGNATUR LKE 220 CON AISLAMIENTO ACUSTICO Y HUECOS PARA PASO DE INSTALACIONES
 - 24. VIGAS DE SOPORTO DE FORJADOS. MADERA LAMINADA. SECCION 200X150MM
 - 25. LAMINA ELASTICA PARA POSIBLES DILATACIONES ENTRE MADERA-HORMIGON
 - 26. MURETE DE HORMIGON ARMADO PARA SOPORTO DE VIGAS DE FORJADO. SECCION CIMENTACION CORRIADA DEL MURETE 400X400MM. CON CAPA DE HORMIGON DELMIPIZA E=10MM
 - 27. TABLERO ENLIGNADO DE MADERA PINO PRASTER 30MM ACABADO CON ACEITE PROTECTOR

LEYENDA DE PLANOS

- SECCIONES E. 1:150
 - SC1 SECCION CONSTRUCTIVA LONGITUDINAL (BLOQUE RESIDENCIAL)
- DETALLES E. 1:110
 - DC1 DETALLE CONSTRUCTIVO REMATE CUBIERTA I
 - DC2 DETALLE CONSTRUCTIVO REMATE CUBIERTA II
 - DC3 DETALLE CONSTRUCTIVO FORJADO_CIMENTACION PUNTO INTERMEDIO
 - DC4 DETALLE CONSTRUCTIVO FORJADO_CIMENTACION ESQUINA



LEYENDA CONSTRUCTIVA

C
O
N
S
T
R
U
C
I
O
N

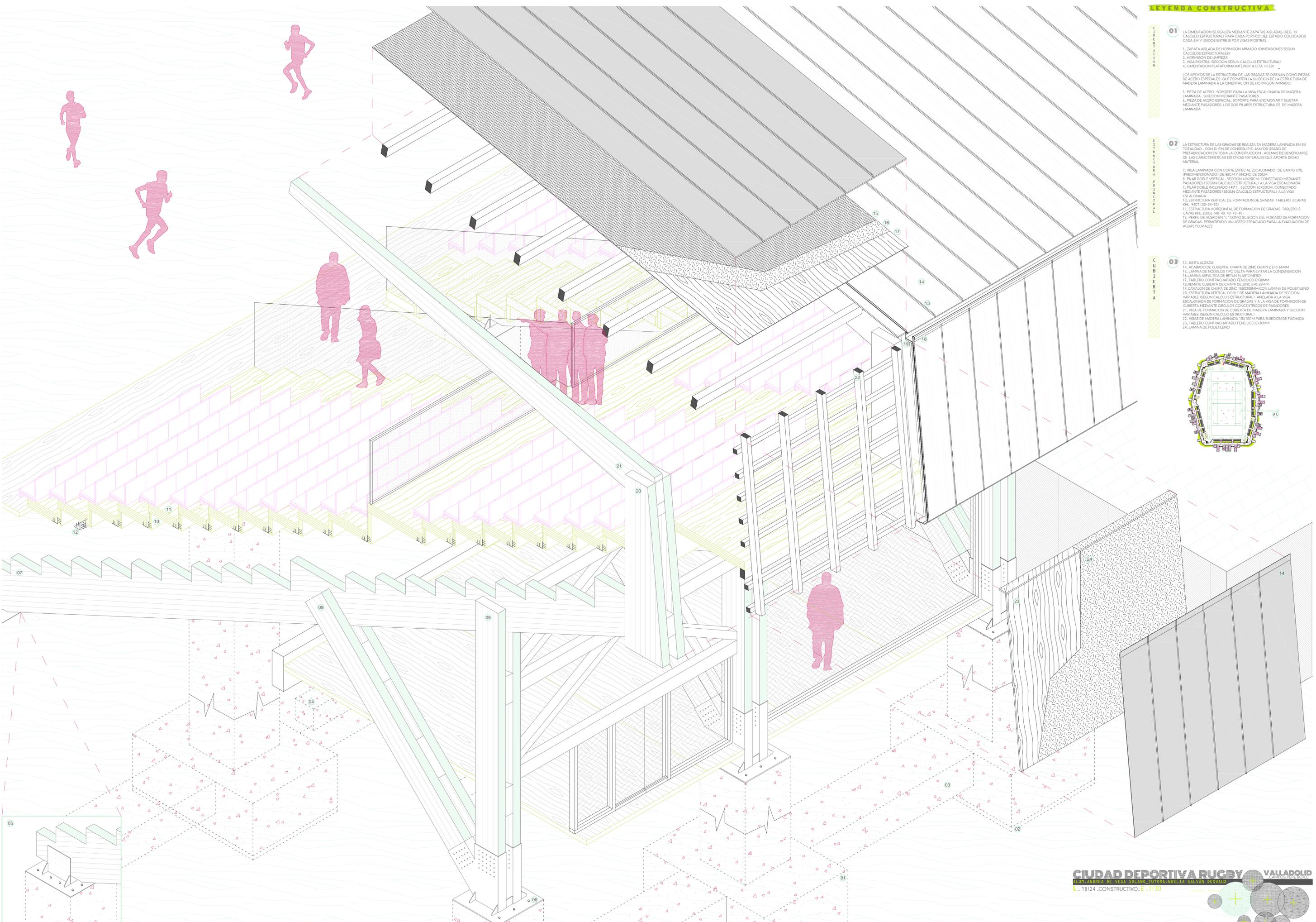
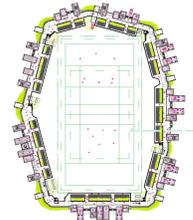
- 01** LA CIMENTACION SE REALIZA MEDIANTE ZAPATAS AISLADAS (SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL) PARA CADA PORTICO DEL ESTADO COLOCADOS CADA UNO Y UNOS ENTRE SI POR VIGAS RICOSTRAS
1. ZAPATA AISLADA DE HORMIGON ARRADO (DIMENSIONES SEGUN CALCULOS ESTRUCTURALES)
 2. HORMIGON DE LIMPEZA
 3. VIGA RICOSTRA (SECCION SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL)
 4. CIMENTACION PLATAFORMA INFERIOR (COTA +0.50)
- LOS APOYOS DE LA ESTRUCTURA DE LAS GRADAS SE DISEÑAN COMO PIEZAS DE ACERO ESPECIAL. QUE PERMITEN LA SUECCION DE LA ESTRUCTURA DE MADERA LAMINADA A LA CIMENTACION DE HORMIGON ARRADO.
5. PIEZA DE ACERO. SOPORTE PARA LA VIGA ESCALONADA DE MADERA LAMINADA. SUECCION MEDIANTE PASADORES
 6. PIEZA DE ACERO ESPECIAL. SOPORTE PARA ENCAJONAR Y SUECCION MEDIANTE PASADORES. LOS DOS PILARES ESTRUCTURALES DE MADERA LAMINADA.

E
S
T
R
U
C
T
U
R
A
P
R
I
N
C
I
P
A
L

- 02** LA ESTRUCTURA DE LAS GRADAS SE REALIZA EN MADERA LAMINADA EN SU TOTALIDAD. CON EL FIN DE CONSEGUIR EL MAYOR GRADO DE PREFABRICACION EN TODA LA CONSTRUCCION. ADEMÁS DE BENEFICIARSE DE LAS CARACTERISTICAS ESTETICAS NATURALES QUE APORTA DICHO MATERIAL.
7. VIGA LAMINADA CON CORTE ESPECIAL ESCALONADO. DE CANTO UTIL (PREDIMENSIONADO) DE 80CM Y ANCHO DE 20CM
 8. PILAR DOBLE VERTICAL. SECCION 140X20CM. CONECTADO MEDIANTE PASADORES (SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL) A LA VIGA ESCALONADA
 9. PILAR DOBLE INCLINADO 140°1. SECCION 140X20CM. CONECTADO MEDIANTE PASADORES (SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL) A LA VIGA ESCALONADA
 10. ESTRUCTURA VERTICAL DE FORMACION DE GRADAS. TABLERO 3 CAPAS 8X6. NCT 135-34-301
 11. ESTRUCTURA HORIZONTAL DE FORMACION DE GRADAS. TABLERO 5 CAPAS 8X6. 200X1. 140-40-40-40
 12. PERIL DE ACERO EN "L". COMO SUECCION DEL FORIADO DE FORMACION DE GRADAS. PERMITIENDO UN LIGERO ESPACIADO PARA LA EVACUACION DE AGUAS PLUVIALES

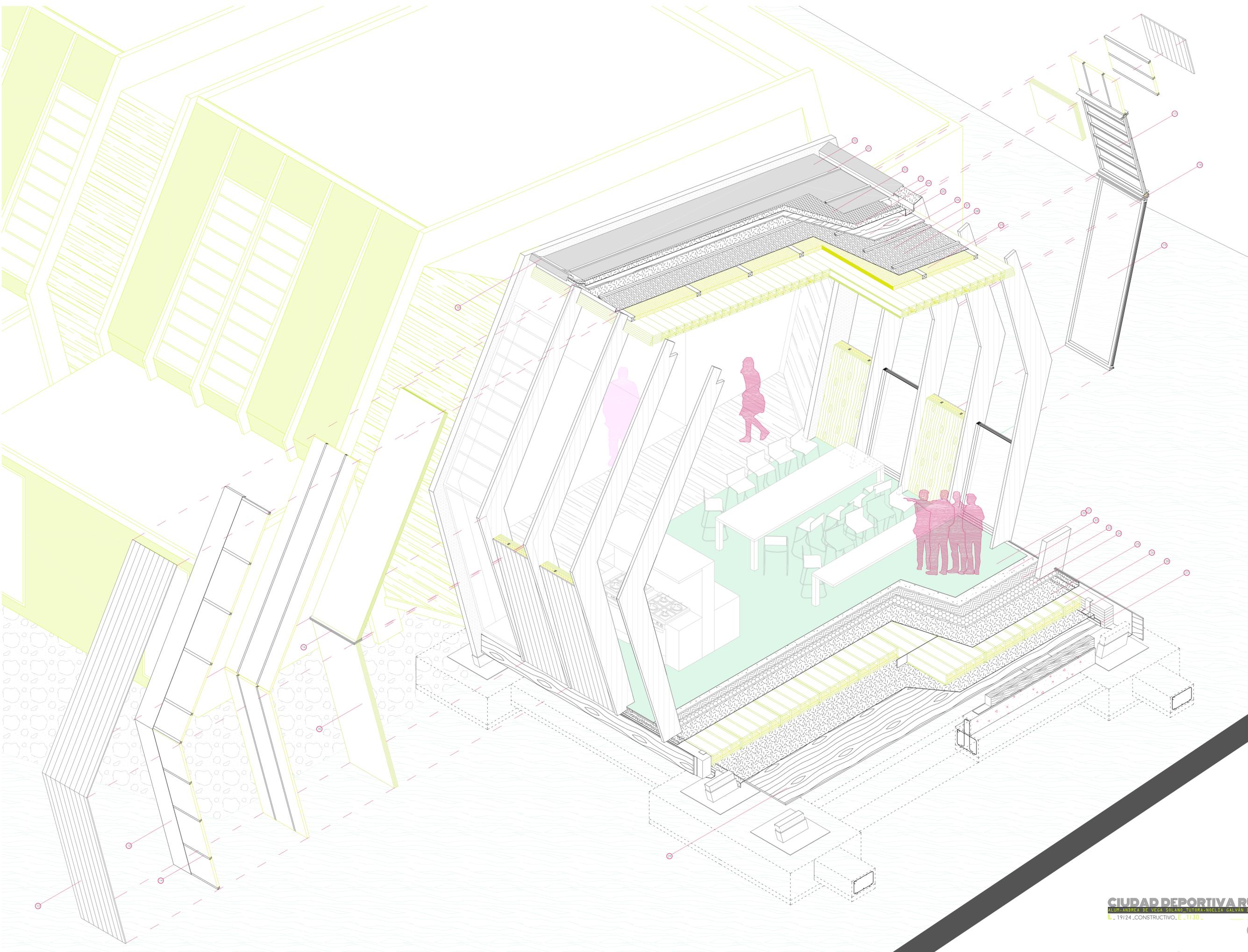
C
U
B
I
E
R
T
A

- 03**
13. JUNTA ALZADA
 14. ACABADO DE CUBIERTA. CHAPA DE ZINC QUARTIZ E=0.65MM
 15. LAMINA DE NOBULOSOS TIPO DELTA PARA EVITAR LA CONDENSACION
 16. LAMINA ASFALTICA DE BETUN ELASTOMERO
 17. TABLERO CONTRACHAPADO FENOLICO E=30MM
 18. REMATE CUBIERTA DE CHAPA DE ZINC E=0.65MM
 19. CANALON DE CHAPA DE ZINC 150X200MM CON LAMINA DE POLIETILENO
 20. ESTRUCTURA VERTICAL SOBRE DE MADERA LAMINADA DE SECCION VARIABLE (SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL). ANCLADA A LA VIGA ESCALONADA DE FORMACION DE GRADAS Y A LA VIGA DE FORMACION DE CUBIERTA MEDIANTE CIRCULOS CONCENTRICOS DE PASADORES
 21. VIGA DE FORMACION DE CUBIERTA DE MADERA LAMINADA Y SECCION VARIABLE (SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL)
 22. VISAS DE MADERA LAMINADA 100X100CM PARA SUECCION DE FACHADA
 23. TABLERO CONTRACHAPADO FENOLICO E=30MM
 24. LAMINA DE POLIETILENO



LEYENDA CONSTRUCTIVA

- 01 ACABADO DE CUBIERTA: CHAPA DE ZINC
 02 MODELO Fachada tipo I (OPAC)
- 03 MODELO Fachada tipo I (TRANSPARENTE)
- 04 ACABADO ZONAS COMARCAS: BALDOSA CERÁMICA, ACABADO BETÓN, MÓDULO E-DM, REVESTIMIENTO ALUMINADO DE TITANIO, PAVIMENTO PARA ACABADOS CERÁMICOS E...



CUBIERTA

PAREDES

PAREDES INTERIORES

PAREDES EXTERIORES

SUELOS

PUERTAS

VENTANAS

MOBILIARIO

ACCESORIOS

VEGETACION

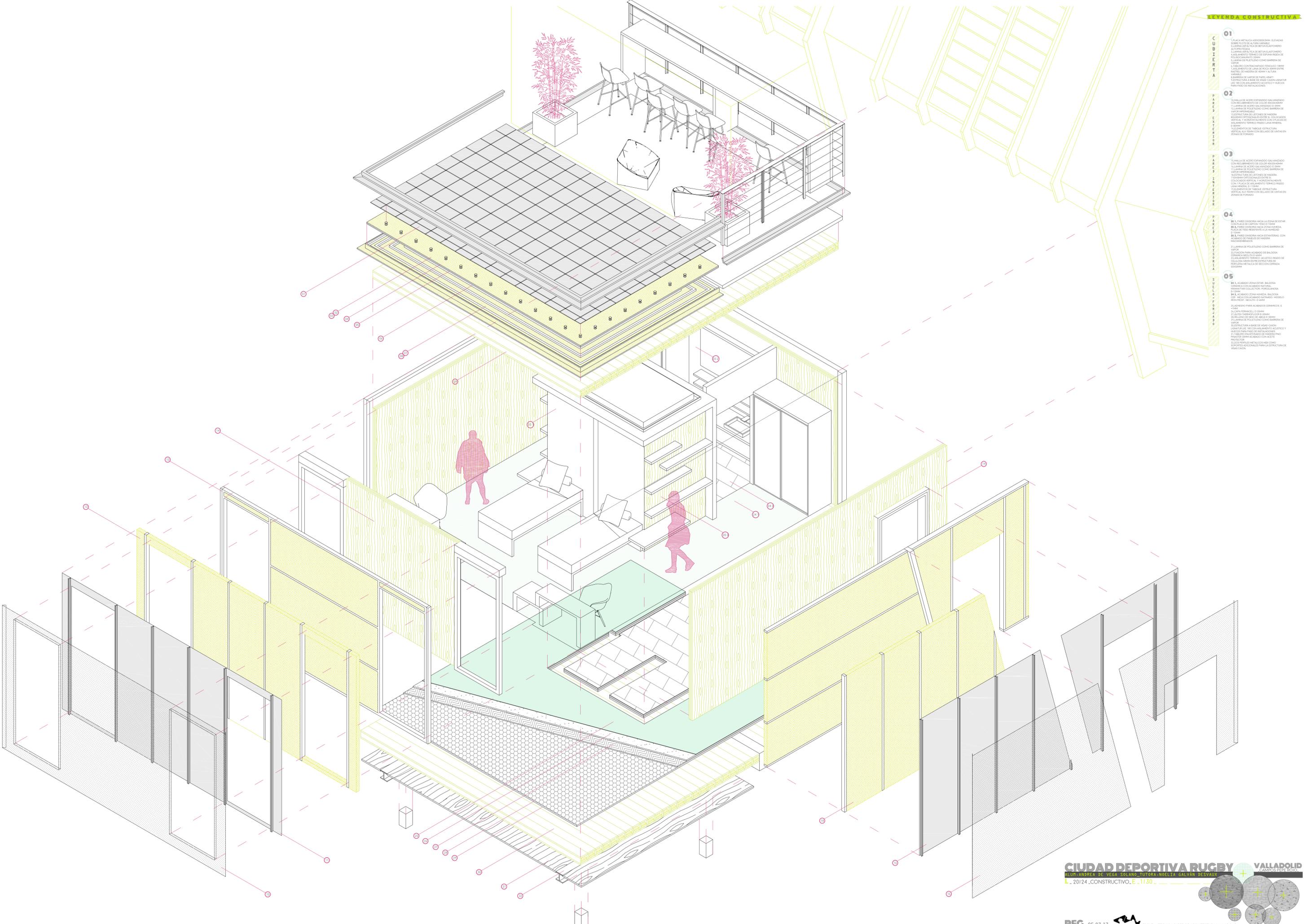
OTROS

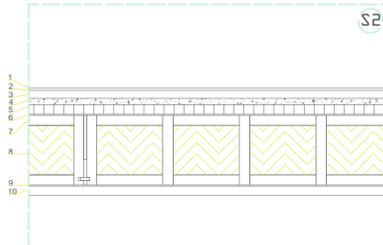
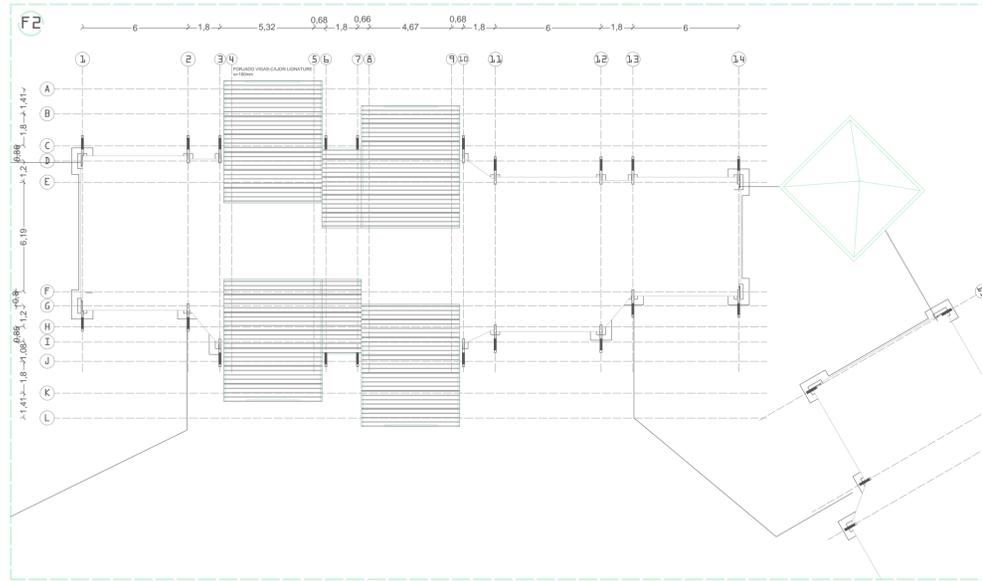
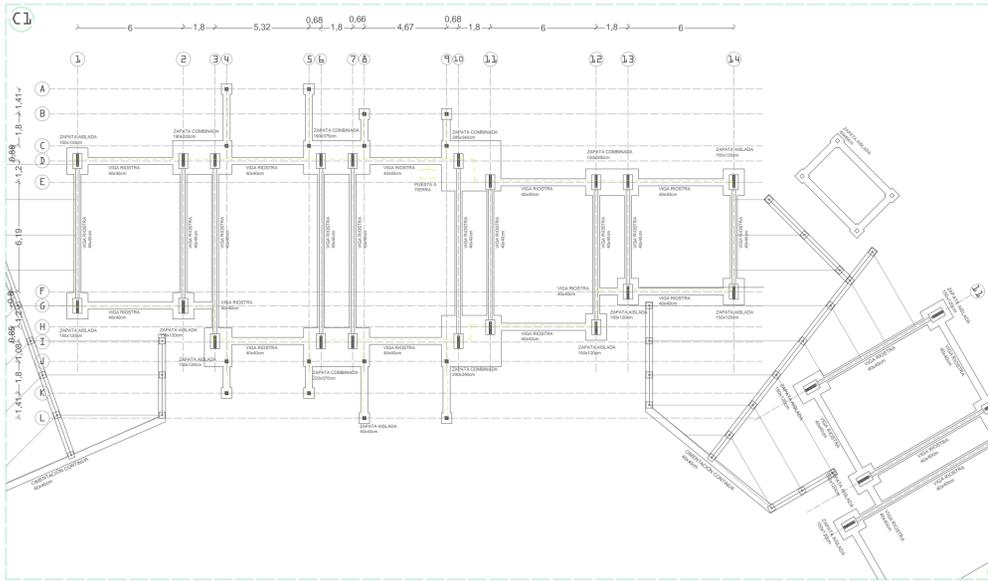
DETALLES

OTROS

OTROS

OTROS





LEYENDA DE PLANOS

- PLANTAS ESTRUCTURA**
- C1 PLANTA CIMENTACIÓN (COTA 0.00m) E. 1/200
 - F1 FORJADO PLANTA BAJA (COTA 0.80m) E. 1/200
 - F2 FORJADO PLANTA PRIMERA (COTA 3.50m) E. 1/200
 - F3 FORJADO CUBIERTA E. 1/200

- SECCIONES FORJADO**
- S1 DETALLE CONSTRUCTIVO FORJADO PLANTA BAJA E. 1/10
 - S2 DETALLE CONSTRUCTIVO FORJADO PLANTA PRIMERA E. 1/10
 - S3 DETALLE CONSTRUCTIVO FORJADO CUBIERTA CAJA E. 1/10
 - S4 DETALLE CONSTRUCTIVO FORJADO CUBIERTA BLOQUE E. 1/10

- AXONOMETRIAS DETALLES**
- AC1 AXONOMETRIA CONSTRUCTIVA BLOQUE E. 1/200
 - P1 SECCIONES TIPOS PORTICOS ESTRUCTURALES E. 1/200
 - DC1 DETALLE TIPO ESCALERAS
 - DC2 DETALLES TIPO ANCLAJES ENTRE ESTRUCTURAS E. 1/10
 - DC3 DETALLE UNION FORJADO VIGAS CAJÓN-CIMENTACIÓN E. 1/10
 - DC4 DETALLE UNION VIGAS CAJÓN-PORTICO E. 1/10

LEYENDA CONSTRUCTIVA

CIMENTACIÓN

EL FORJADO SANITARIO SE REALIZA ELEVANDO EL PRIMER FORJADO 0.80m SOBRE EL NIVEL DEL TERRENO, CON LO QUE LOGRAMOS MANTENER UN COLCHÓN DE AIRE QUE SEPARA Y PROTEJA EL EDIFICIO DE LOS DUREOS CAMBIOS DE LAS CONDICIONES CLIMATICAS DE LA ZONA. SE REALIZA UN MURETE DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE EL QUE DESCANSA UNA VIGA DE MADERA LAMINADA QUE SOPORTA EL FORJADO DE PLANTA BAJA. LA CIMENTACIÓN CONSTA DE ZAPATAS SUPERFICIALES (AISLADAS O COMBINADAS, SEGÚN EL CASO) PARA SOPORTAR LOS PORTICOS ESTRUCTURALES DE MADERA LAMINADA Y LA ESTRUCTURA SECUNDARIA DE LAS CAJAS ADHERIDAS.

FORJADO PLANTA BAJA

EL FORJADO SE RESUELVE CON VIGAS CAJÓN (LIGNATUR) DE SECCIÓN VARIABLE SEGÚN NECESIDAD Y CÁLCULOS ESTRUCTURALES APOYADAS SOBRE VIGAS DE MADERA LAMINADA DE SECCIÓN 20x15cm ORIENTADAS PERPENDICULARMENTE Y SITUADAS CADA 60x0.180cm. ÉSTAS, A SU VEZ, DESCANSAN SOBRE LOS MURETES DE HORMIGÓN ARMADO DE CIMENTACIÓN. EL FORJADO SE SITUA UNA VIGA DE MADERA LAMINADA Y SECCIÓN 40x22cm. A MODO DE ZUNCHO PERIMETRAL, ENTRE PORTICOS.

FORJADO PLANTA PRIMERA

EL FORJADO SE RESUELVE CON VIGAS CAJÓN (LIGNATUR) DE SECCIÓN 180cm APOYADAS SOBRE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE PARED KLH DE $e=40cm$ Y UN APOYO PARCIAL DE MADERA LAMINADA DE SECCIÓN 20x12cm, SEGÚN CÁLCULOS ESTRUCTURALES.

FORJADO CUBIERTA

EL FORJADO SE RESUELVE CON VIGAS CAJÓN (LIGNATUR) DE SECCIÓN 180cm, SEGÚN CÁLCULOS ESTRUCTURALES. EXISTEN DOS DIRECCIONES DE COLOCACIÓN DE LAS VIGAS: PERPENDICULAR A LA INCLINACIÓN DE LA PENDIENTE EN LAS ZONAS DE LUZ DE 600cm ENTRE PORTICOS Y PARALELO A LA INCLINACIÓN DE LA PENDIENTE EN LAS ZONAS DE LUZ DE 180cm ENTRE PORTICOS. EN ÉSTAS SEGUNIDAS, EL FORJADO SE APOYA EN VIGAS DE MADERA LAMINADA QUE VAN ENTRE PORTICOS. MIENTRAS QUE EN EL CASO DE LAS PRIMERAS SE SOPORTARÁ EL FORJADO CON LPOR PORTICOS ESTRUCTURALES DE MADERA LAMINADA ESPARADOS ENTRE PLACAS DE ACERO.

PORTICOS ESTRUCTURALES

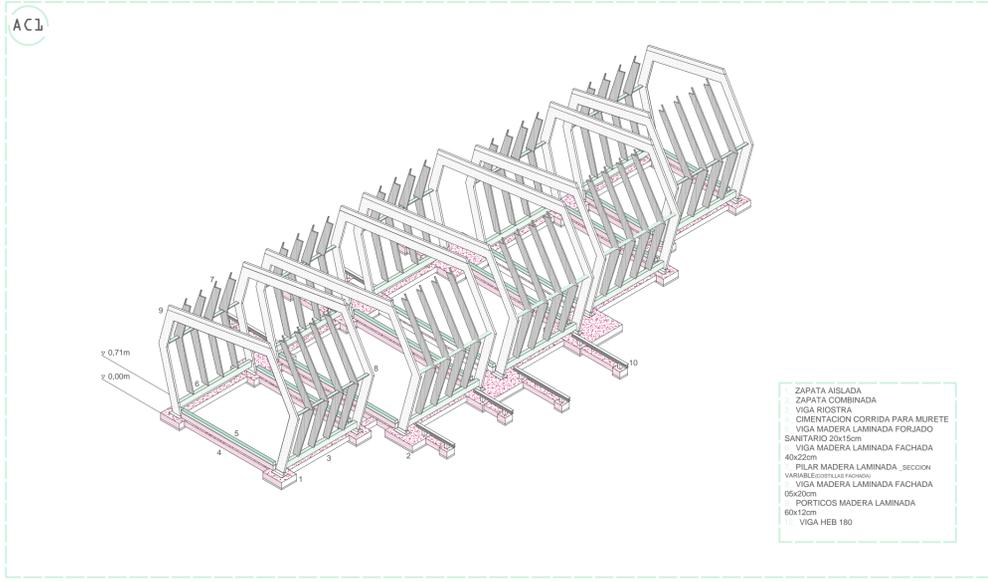
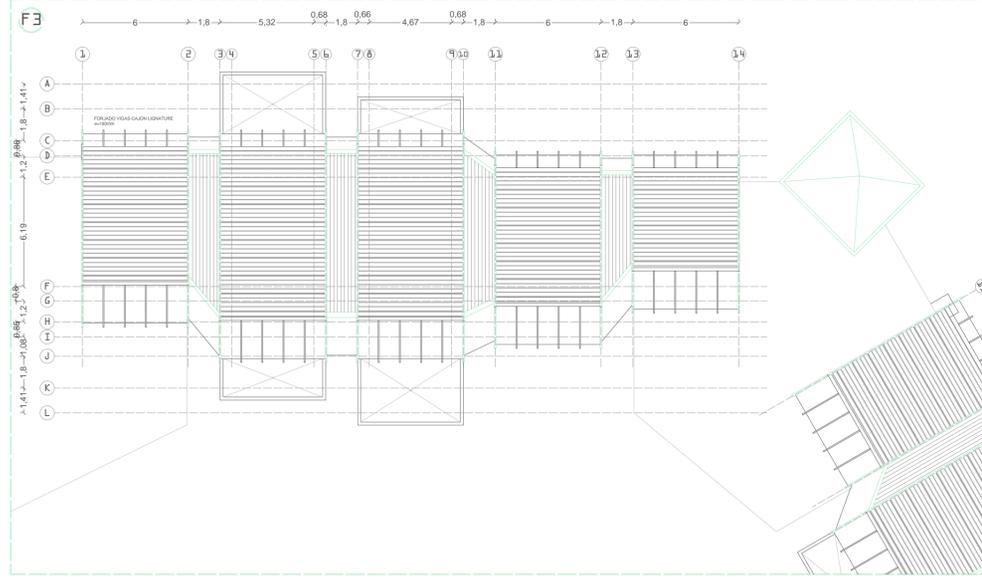
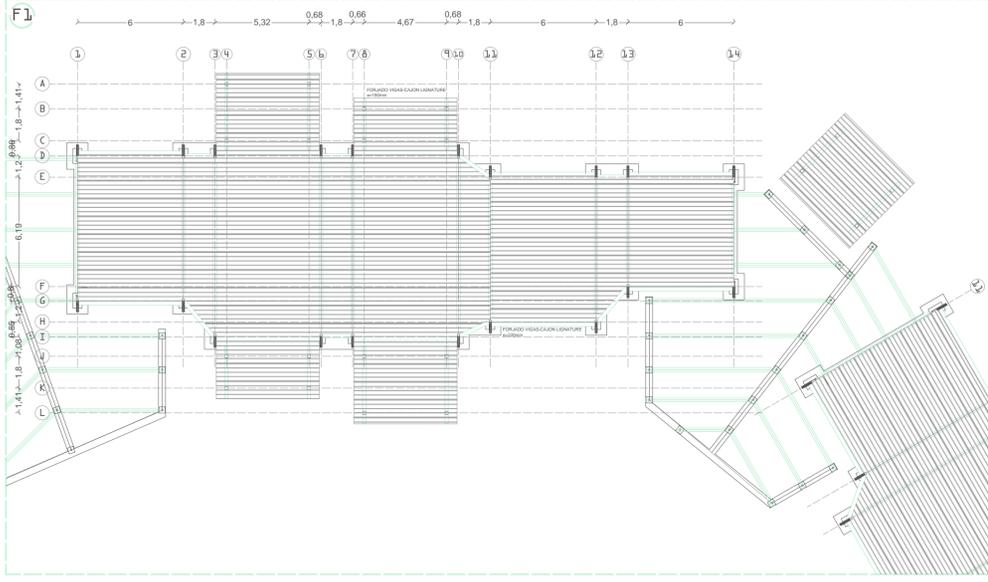
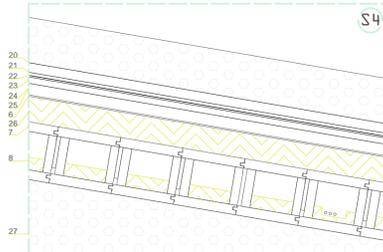
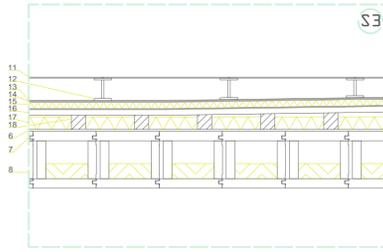
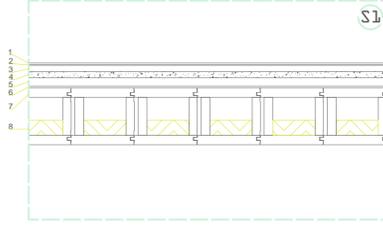
LA ESTRUCTURA PRINCIPAL DE LOS EDIFICIOS SE REALIZA MEDIANTE UNA SERIE DE PORTICOS DISEÑADOS A PARES CON UNA LUZ ENTRE ELLOS DE 600cm, Y SEPARADOS DEL RESTO DE PARES EN UNA DISTANCIA DE 180cm.

SE PROYECTAN TRES TIPOLOGÍAS DISTINTAS DEL PORTICO, VARIANDO SU LUZ: 600-800-1000 cm. LIBRES ÚTILES SE PASO EN PLANTA BAJA.

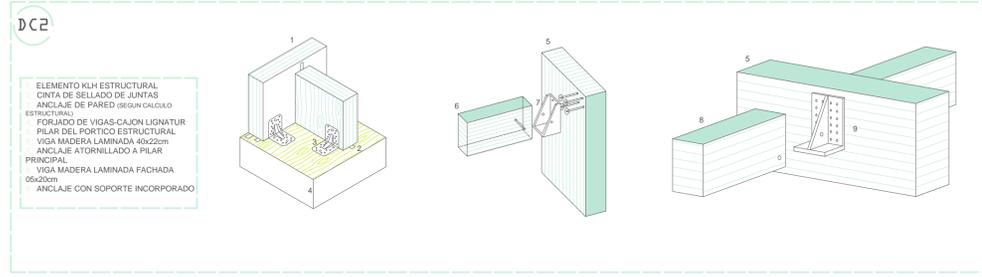
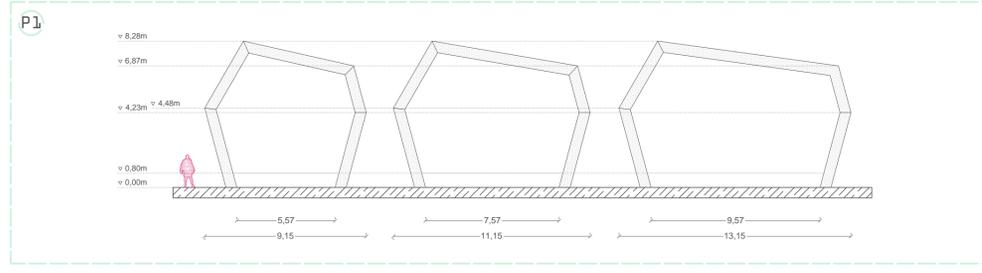
LA PROPORCIÓN DE ACERO-MADERA O ELA SECCIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL PORTICO VARIA SEGÚN LA LUZ PARA MANTENER UNA SECCIÓN CONSTANTE DEL PORTICO, ASÍ PUES, A MAYOR LUZ, MAYOR PORCENTAJE DE ACERO. SEGÚN CÁLCULOS ESTRUCTURALES.

DETALLES CONSTRUCTIVOS

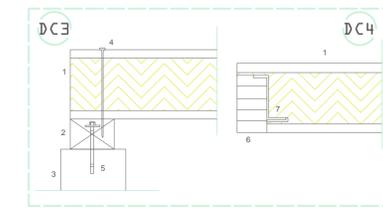
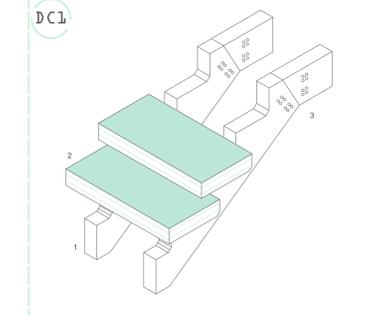
- 1 ACABADO BALDOSA CERÁMICA, ACABADO BETON, NEDLITH $e=6mm$, RESISTENTE A LA GRAN CANTIDAD DE TRÁNSITO REQUERIDA.
- 2 ADHESIVO PARA ACABADOS CERÁMICOS, E $<1mm$
- 3 CAPA FERMACELL $e=25mm$
- 4 GUTEX THERMOFLOOR $e=20mm$
- 5 RELLENO DE NIDO DE ABEJA $e=30mm$
- 6 LÁMINA DE POLIETILENO COMO BARRERA DE VAPOR
- 7 ESTRUCTURA A BASE DE VIGAS CAJÓN LIGNATUR LKE 220
- 8 AISLAMIENTO ACÚSTICO Y HIEGOS PARA PASO DE INSTALACIONES.
- 9 LÁMINA DE POLIETILENO
- 10 TABLERO ENLISTONADO DE MADERA $e=20mm$ ACABADO CON ACEITE PROTECTOR (COMO REVESTIMIENTO DE VIGA AL EXTERIOR)
- 11 PLACA METÁLICA 600x200x3mm
- 12 PLOTS DE ALTURA VARIABLE
- 13 LÁMINA ASFÁLTICA DE BETÓN ELASTÓMERO AUTOPROTEGIDA.
- 14 LÁMINA ASFÁLTICA DE BETÓN ELASTÓMERO.
- 15 AISLAMIENTO TÉRMICO DE ESPUMA RÍGIDA DE POLIISOCIANURATO 20mm
- 16 TABLERO CONTRACHAPADO FENÓLICO 18mm.
- 17 AISLAMIENTO DE LANA DE ROCA 40mm
- 18 RASTRE DE MADERA DE 45mm Y ALTURA VARIABLE.
- 19 BARRERA DE VAPOR DE PAPEL KRAFT.
- 20 JUNTA ALZADA
- 21 ACABADO DE CUBIERTA, CHAPA DE ZINC QUARTZ $e=0.65mm$
- 22 LÁMINA DE NÓDULOS TIPO DELTA PARA EVITAR LA CONDENSACIÓN
- 23 TABLERO CONTRACHAPADO FENÓLICO $e=20mm$
- 24 RASTRE DE PINO ROJO TRATADO 40x40mm.
- 25 COLOCADOS EN EL SENTIDO DE LA PENDIENTE
- 26 CÁMARA DE AIRE
- 27 AISLAMIENTO DE PULESTIRENO EXTRUIDO DE $e=80mm$ COLOCADO ENTRE RASTRELES
- 28 PORTICO ESTRUCTURA MADERA LAMINADA EMPAREJADA ENTRE PLACAS DE ACERO PERFORADO



- 1 ZAPATA AISLADA
- 2 ZAPATA COMBINADA
- 3 VIGA RICOSTRA
- 4 CIMENTACION CORRIDA PARA MURETE SANITARIO 20x15cm
- 5 VIGA MADERA LAMINADA FACHADA 40x22cm
- 6 PILAR MADERA LAMINADA, SECCION VARIABLE SEGUN LAS NECESIDADES
- 7 VIGA MADERA LAMINADA FACHADA 05x20cm
- 8 PORTICOS MADERA LAMINADA 60x12cm
- 9 VIGA HEB 180



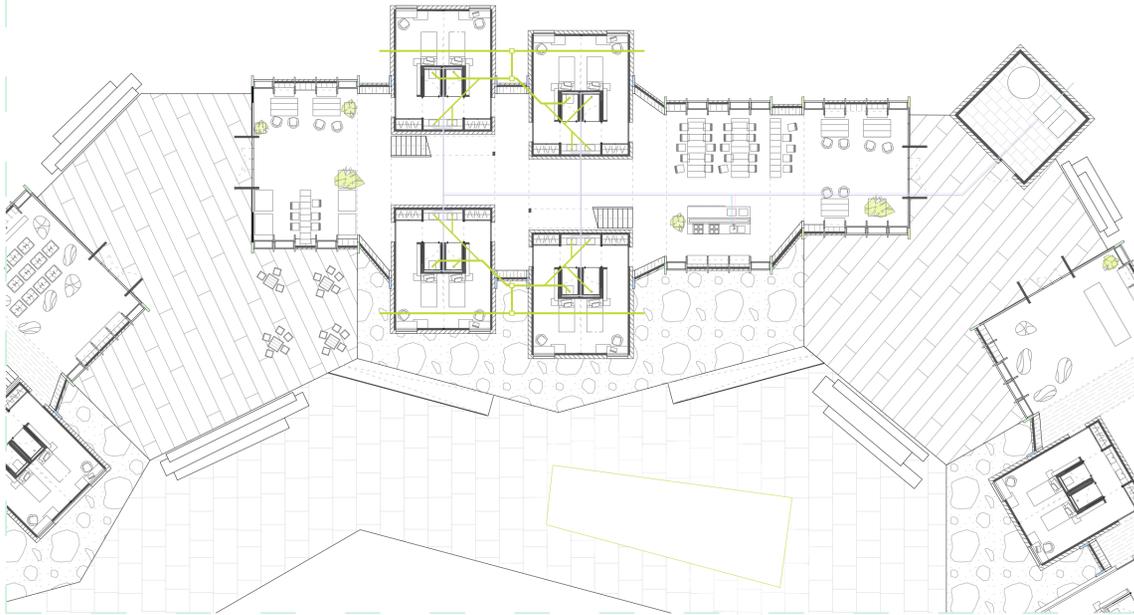
- 1 ELEMENTO KLH ESTRUCTURAL
- 2 CINTA DE SELLADO DE JUNTAS ESTRUCTURALES
- 3 ANCLAJE DE PARED (SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL)
- 4 FORJADO DE VIGAS CAJÓN LIGNATUR
- 5 PILAR DEL PORTICO ESTRUCTURAL
- 6 VIGA MADERA LAMINADA 40x22cm
- 7 ANCLAJE ATORNILLADO A PILAR PRINCIPAL
- 8 VIGA MADERA LAMINADA FACHADA 05x20cm
- 9 ANCLAJE CON SOPORTE INCORPORADO



SISTEMA CLIMATIZACION



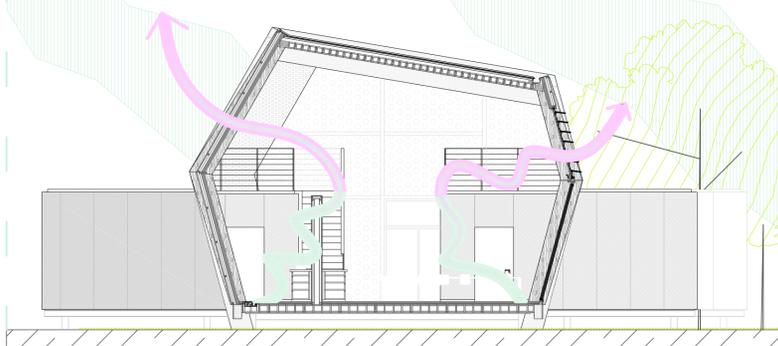
SISTEMA SANEAMIENTO



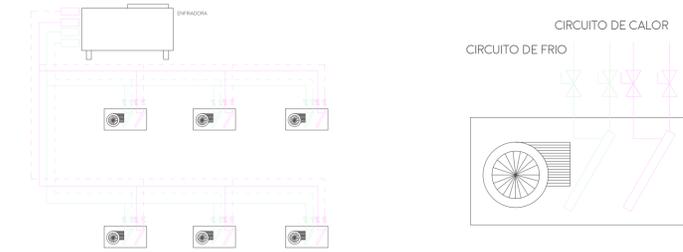
E_11200

VENTILACIÓN VERANO

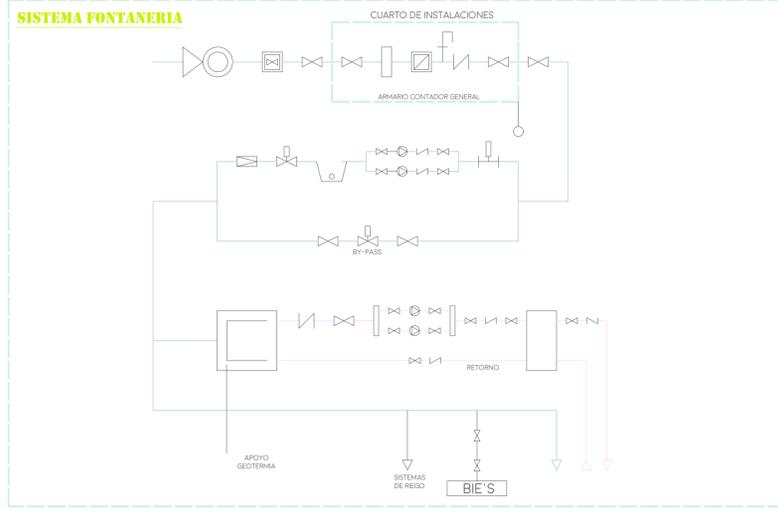
EN VERANO NECESITAMOS UNA AYUDA COMPLEMENTARIA A LA VENTILACION NATURAL POR LAS VENTANAS GRAVET EN LA ZONA SUPERIOR. PARA ELLO INSTALAMOS UN SISTEMA DE FAN-COIL QUE NOS PERMITE REFRESCAR EL AIRE. ESTE SISTEMA TRABAJA JUNTO AL SISTEMA PASIVO QUE APROVECHA EL FLUIDO DE AIRE POR CONVECCION NATURAL. CONSEGUIDO AL MOTORIZAR LAS VENTANAS GRAVENT, TAMBIEN SE CONSIGUE UNA VENTILACION NATURAL CRUZADA.



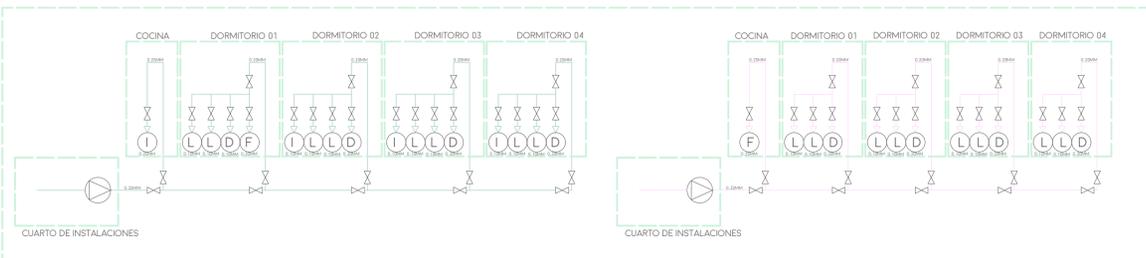
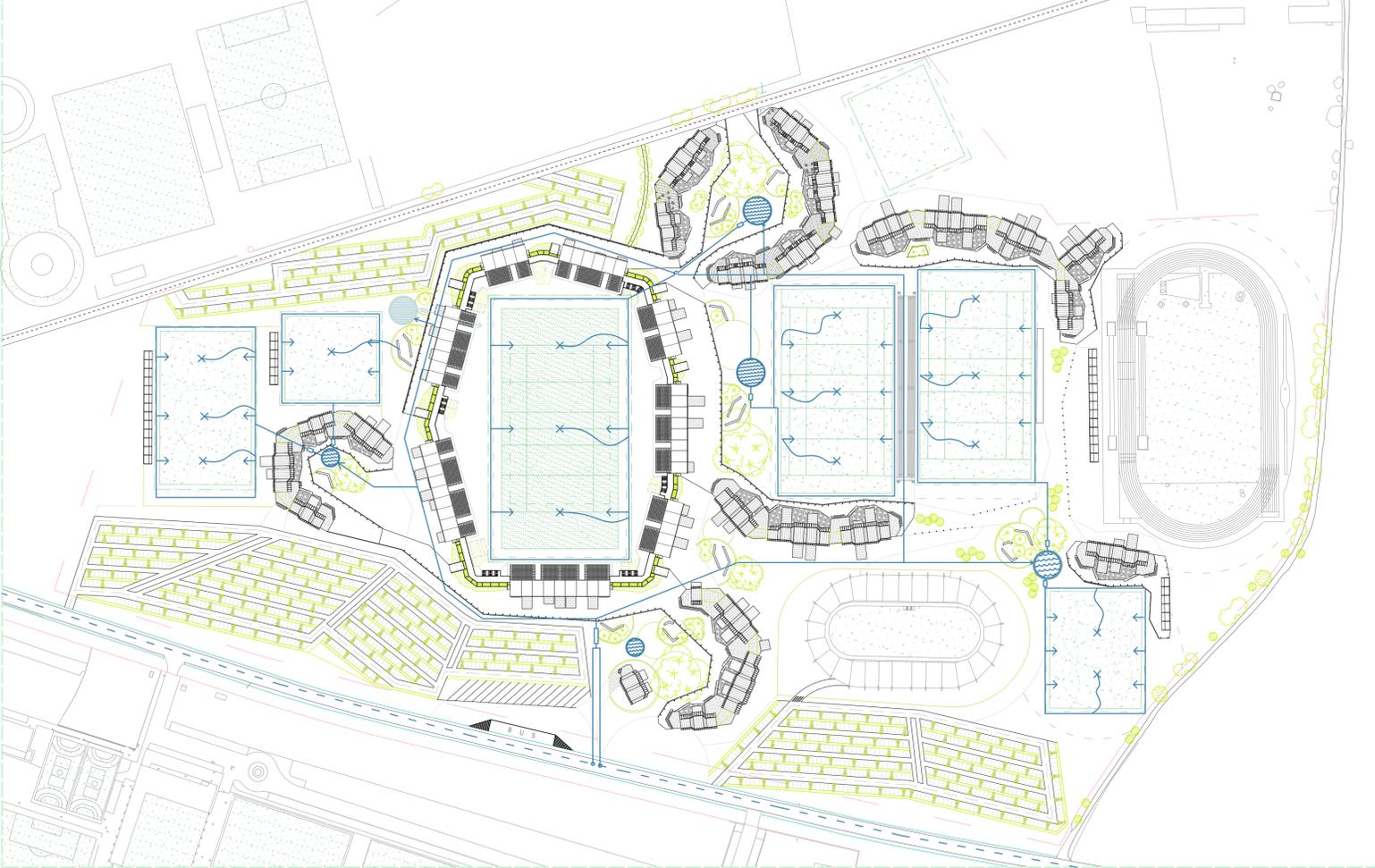
E_11100



SISTEMA FONTANERIA



SISTEMA REGO_ABASTECIMIENTO



FONTANERIA SANEAMIENTO INSTALACIONES CLIMATIZACION VENTILACION

LEYENDA CLIMATIZACION

- ELEMENTO FAN-COIL
- VALVULA DE CIERRE MANUAL
- CIRCUITO FRIO IDA
- CIRCUITO FRIO VUELTA
- CIRCUITO CALOR IDA
- CIRCUITO CALOR VUELTA
- RADIADOR

SISTEMA FAN-COIL

DESCRIPCION

LOS EQUIPOS FAN-COIL UTILIZAN EL AGUA COMO ELEMENTO REFRIGERANTE. ESTAS UNIDADES RECIBEN AGUA CALIENTE O FRIA DESDE UNA ENRIADORA REMOTA O CALDERA Y LO HACEN CIRCULAR POR UNOS TUBOS O SERPIENTES. EL VENTILADOR IMPULSA EL AIRE Y LO HACE PASAR POR LOS TUBOS DONDE CIRCULA EL AGUA. PRODUCIENDOSE ASÍ LA TERMO TRANSFERENCIA. A CONTINUACION EL AIRE PASA POR UN FILTRO Y SALE A LA ESTANCIA QUE SE ESTA CLIMATIZANDO. EN FORMA DE AIRE FRIO O CALOR EN FUNCION DE LAS NECESIDADES DE LA MISMA.

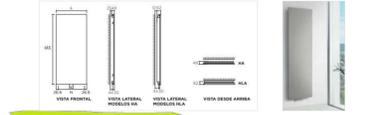
USO

FAN-COIL DE CUATRO TUBOS TIENE DOS TUBOS DE IMPULSION Y DOS TUBOS DE RETORNO. CADA CIRCUITO FUNCIONA DE FORMA INDEPENDIENTE POR LO QUE PUEDEN LLEGAR A PRODUCIR FRIO Y CALOR SIMULTANEAMENTE. SU USO SE ASOCIA CON UN MAYOR CONFORT.

SISTEMA DE CALEFACCION POR RADIADOR

USO

EN LOS ESPACIOS PRIVADOS DE DORMITORIO, SE CALENTA MEDIANTE UN SISTEMA DE RADIADORES DE PANEL VERTICAL. RUNTAL ARTERPLANO



VENTILACION

VENTANAS TIPO SLOANER

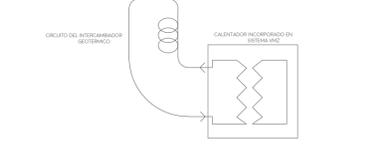
VENTANA DE MODULOS BASCULANTES CON CIERRE HERMETICO. DISEÑADA PARA CONSEGUIR UNA RAPIDA VENTILACION GRACIAS A QUE PERMITE UNA APERTURA CASI TOTAL DE SU SUPERFICIE SIN INJERIR EL INTERIOR DEL HABITAJICO. CON SISTEMA DE MOTORIZACION QUE PERMITE UN ACCIONAMIENTO A DISTANCIA CON LO QUE PUEDE ADAPTARSE A HUECOS SITUADOS EN PUNTOS INACCESIBLES.



LEYENDA FONTANERIA Y SANEAMIENTO

- CONTADOR GENERAL
- BOMBA DE PRESION
- LLAVE DE REGISTRO
- ACOMETIDA A RED PUBLICA
- LLAVE ANTIRETORNO
- LLAVE DE CORTE
- CALDERA
- GRIFO
- TUBERIA AGUA FRIA
- TUBERIA AGUA CALIENTE
- TUBERIA SANEAMIENTO
- TOMA DE SUMINISTRO
- ARQUETA
- BOTE SFONICO

GEOTERMIA



COMO COMPLEMENTO AL SISTEMA VMZ, SE INCORPORA UN INTERCAMBIADOR GEOTERMICO QUE APOYA AL CALENTADOR. ESTE UTILIZA EL CALOR DEL SUBSUELO (QUE SE MANTIENE CONSTANTE TODO EL AÑO) PARA REALIZAR UN INTERCAMBIO DE CALOR CON LOS ELEMENTOS DEL SISTEMA. EN EL PROYECTO SE HA OPTADO POR UN SISTEMA CERRADO HORIZONTAL TIPO SLOANER QUE PRECALENTA EL AGUA DEL CLIMATIZADOR. LA INSTALACION SE REALIZA MEDIANTE SONDAJES DE MATERIAL PLASTICO QUE TRANSPORTAN EL FLUIDO TERMOCONDUCTOR. NORMALMENTE AGUA. EL SISTEMA HORIZONTAL DISCURRE A UNOS 1.5 METROS BAJO NIVEL DE SASANTE EN LUGARES NO HORMIGONADOS O PAVIMENTADOS. EL DESARROLLO DEL MISMO DEPENDE DE LA DEMANDA DEL EDIFICIO Y DE LA APLICACION EN EL SISTEMA GENERAL.



LEYENDA REGO_ABASTECIMIENTO

- ESTANQUE DE RETENCION, ALBRE REGO
- CIRCUITO DE AGUA ABASTECIMIENTO
- RED GENERAL DE ABASTECIMIENTO
- ELEMENTOS DE REGO FIJOS
- ELEMENTOS DE REGO MOVILES
- GRUPO DE PRESION
- ENLACE A RED GENERAL ABASTECIMIENTO
- ALBRES INCENDIOS