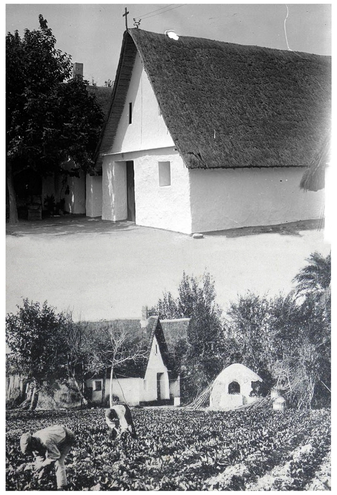
AGROCENTER EN LA HUERTA DE VALENCIA

ESTRATEGIA TERRITORIAL - L'HORTA DE VERA

Trabajo Final de Máster / Taller 3 - On Site / 2019-2020

Toledo Sahuco, Abel



ESTRATEGIA TERRITORIAL. Acciones

El ámbito de actuación se encuentra rodeado entre varios ejes rodados y espacio urbano que en lugar de conectar huerta-ciudad constituye una barrera que encierran la huerta y cortan de manera radical la conexión con la ciudad. La Universidad Politécnica de Valencia al sur, la vía ferroviaria al este colindante con la huerta y la infraestructura de la autovía V-21 al oeste que se encuentran al norte.

Como primera acción estratégica, es conseguir una permeabilidad para que huerta y ciudad convivan teniendo una conexión directa. Actualmente, la vía ferroviaria dirección Barcelona actúa como borde urbano que limita el diálogo entre ambos interrumpiendo la actividad en la zona siendo prácticamente nula. Se propone soterrar las vías preaviamente al encuentro entre las acequias de Palmar y Vera, consiguiendo que de esta manera se abra la huerta al mar.

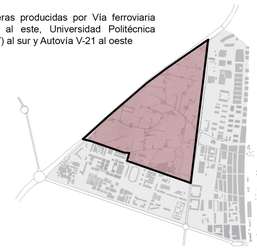
Diluir los límites antes mencionados desarrollando una serie de intervenciones que fomenten el intercambio entre huerta-ciudad, con el objetivo de que no se perciban las infraestructuras que envuelven el ámbito de intervención como una barrera.

Diversidad. Dotar a la zona de diferentes usos que beneficien la actividad tanto en el paisaje como en personas o grupos sociales de distintas edades logrando una atracción para revitalizar la huerta. Priorizando al peatón favoreciendo la movilidad en antiguos caminos rurales como el histórico camino de Farinós o de Vera, rehabilitándolo para conseguir su completo trayecto original.

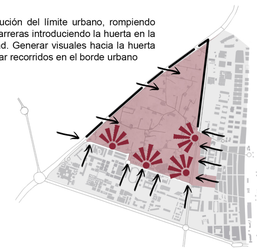
El agua como elemento fundamental en la huerta valenciana. Las acequias del Palmar y de Vera, a parte de distribuir el agua, actuarán como guías vinculando a ellas tanto senderos como carriles bici. De esta manera, el agua siempre estará en contacto visual otorgándole la importancia que merece.

Proporcionar de calidad a las zonas o espacios verdes que existen actualmente y se encuentran en uso residual o en mal estado. Eliminando en la huerta los elementos de carácter urbano como las rotondas o carreteras deteniendo la progresión urbanística hacia la huerta.

Barreras producidas por Vía ferroviaria BCN al este, Universidad Politécnica (UPV) al sur y Autovía V-21 al oeste



Disolución del límite urbano, rompiendo las barreras introduciendo la huerta en la ciudad. Generar visuales hacia la huerta y crear recorridos en el borde urbano



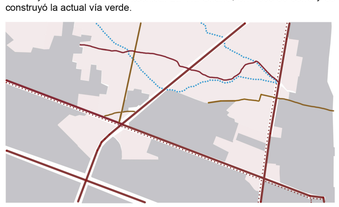
EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA HUERTA Y CRECIMIENTO URBANO EN EL ÁMBITO DE INTERVENCIÓN

Año 1956

En esta época la protagonista del paisaje es la huerta ocupando en su gran mayoría parte del territorio valenciano. Se destaca los caminos históricos como el antiguo camino de Farinós que conecta directamente con el mar. Existen varias vias ferroviarias, como la Vía Churra, que conectaba Valencia con Calatayud (Zaragoza) cohabitando con la huerta y caminos. Las acequias históricas del Palmar y Vera llegan hasta el mar.

Año 1990

Con el paso de los años el crecimiento urbanístico de la ciudad es evidente causando que la huerta sea invadida y acelere su posible desaparición. Al oeste se construye la autovía V-21 siendo claramente una barrera que interrumpe tanto la propia huerta como los caminos históricos, al sur se construye la Universidad Politécnica. La Vía Churra, en 1985 se cerró y se construyó la actual vía verde.



Año 2020

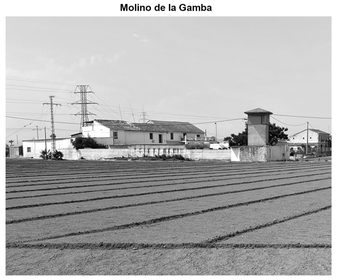
Sigue el crecimiento de la ciudad sin control, urbanizando el propio paisaje agrícola creando rotondas y más barreras en el borde urbano como la infraestructura de la Ronda Norte que cortan el paisaje. Al este, la Patacona se llena de edificación y junto con la vía ferroviaria y vías rodadas limitan la conexión con la huerta. La red de acequias se mantienen siguiendo su recorrido histórico.

Huerta
Edificación urbana
Acequias
Vías ferroviarias
Carreteras
Caminos

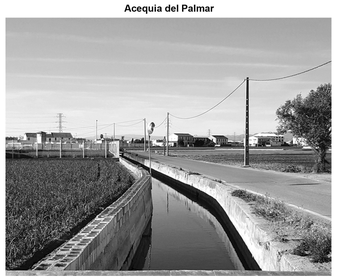
FOTOGRAFÍAS DE ELEMENTOS QUE ESTRUCTURAN EL PAISAJE

Ermita y Molino de Vera

Molino de la Gamba



Acequia del Palmar



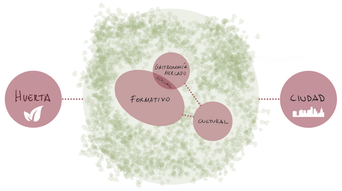
Camino de Farinós

SITUACIÓN E IDEA DEL PROGRAMA

Situándonos al norte de la ciudad, donde la huerta y la ciudad conviven de manera brusca, situado entre los distritos de Algirós y los Poblados Marítimos (barrios de la Malvarrosa, la Patacona y la Carrasca) y el municipio de Alboraya, área clasificada como huerta de protección especial grado 1, según PAT de Ordenación y Dinamización de la Huerta de Valencia en la propuesta de Infraestructura Verde en l'Horta, destaca por su gran valor patrimonial y paisajístico.

Podemos determinar el origen del ámbito de estudio como un triángulo perfectamente claro y definido por infraestructuras que lo enmarcan y genera unas barreras físicas produciendo una herida en el paisaje:

– V-21 al oeste (autovía). Barrera que divide la huerta, interrumpiéndola y evitando la conexión del barrio de Benimaclet o Alboraya.
– Vías ferroviarias al este. Barrera arquitectónica que impide la permeabilidad de la huerta con el mar.
– UPV al sur (Universidad Politécnica de Valencia)

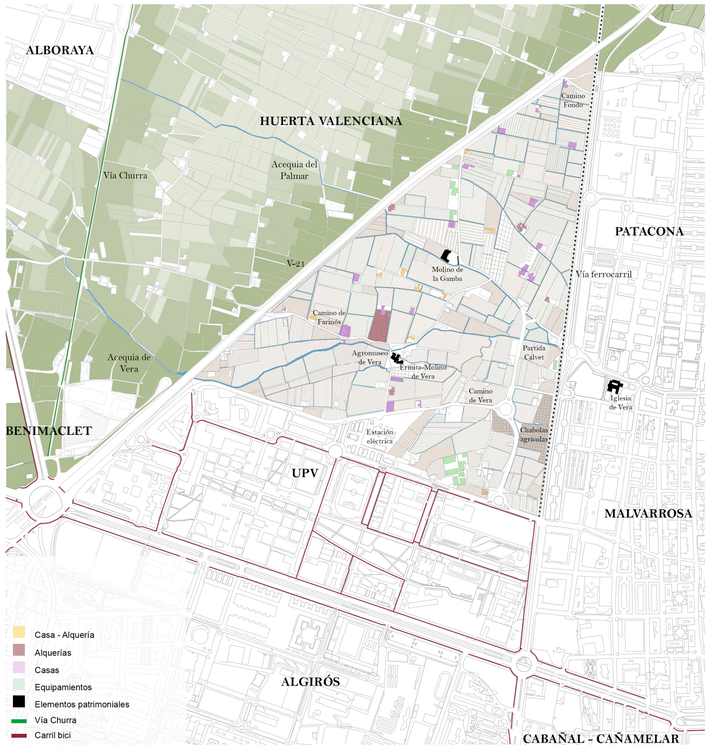


Como idea del programa, según se observa en el diagrama superior, el proyecto de la escuela agrícola "Agrocenter" es el elemento o nexo que ayud a conectar huerta y ciudad. Un proyecto que alberga tres grupos que trabajan en conjunto y que mantienen los mismos criterios arquitectónicos, conectados mediante caminos o senderos, generando una atmósfera que da vida a la huerta.

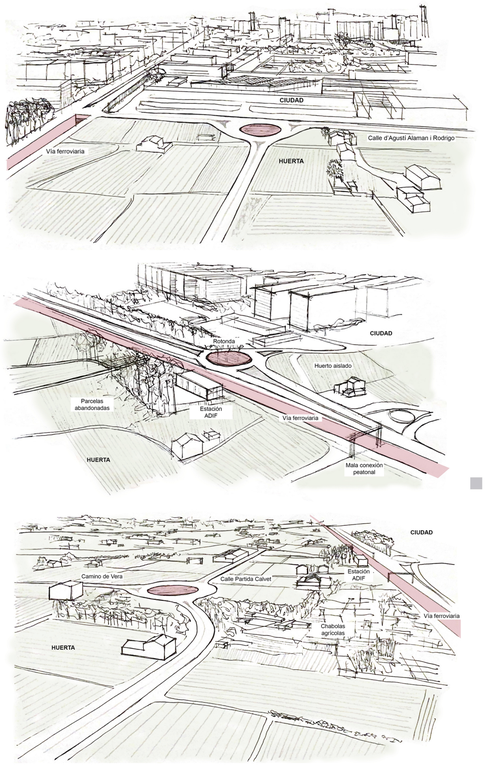
Por tanto, el programa se distribuye de la siguiente forma:

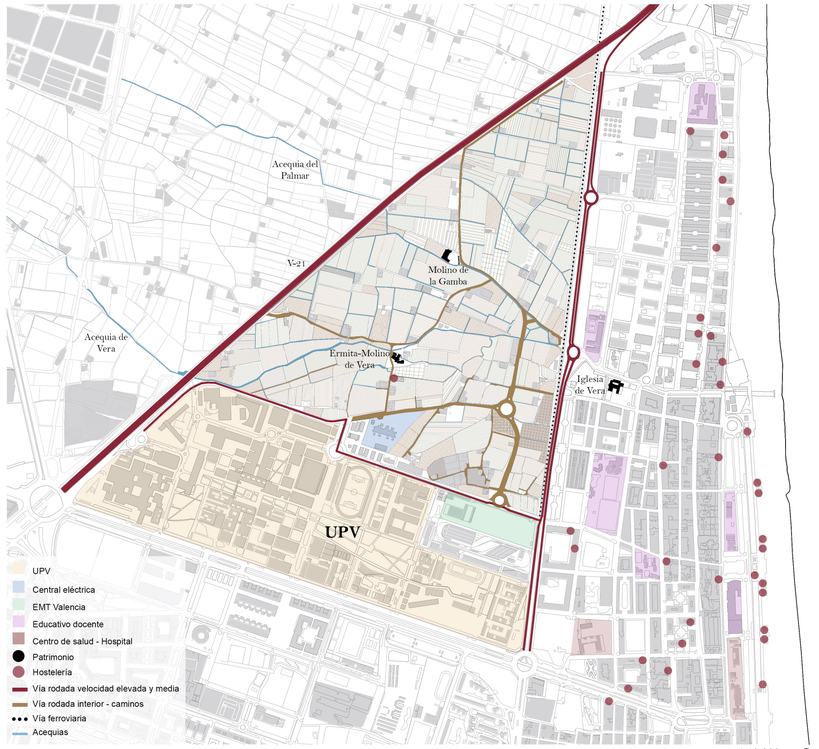
– Gastronomía (Talleres de cocina, restaurante cata y degustación "Pruebe este Paisaje")
– Formativo (Agrocenter, talleres, almacén e invernaderos)
– Cultural (Agromuseo)

Con base en lo preexistente, la idea del proyecto es generar una serie de ramificaciones de agua provenientes de las acequias principales, de Vera y del Palmar. Estas ramificaciones junto con la huella de los huertos preexistentes e históricos generan unos espacios donde se desarrolla el programa del agrocenter.



ANÁLISIS DEL ÁMBITO DE INTERVENCIÓN





AGROCENTER EN LA HUERTA DE VALENCIA

ESTRATEGIA TERRITORIAL - L'HORTA DE VERA

Trabajo Final de Máster / Taller 3 - On Site / 2019-2020

Toledo Sahuco, Abel

ÁMBITO DE INTERVENCIÓN

El límite urbano en el ámbito donde nos encontramos presenta un cambio radical de escala entre las edificaciones de grandes alturas en la ciudad con respecto al gran plano horizontal de la huerta donde encontramos alquerías o casas tradicionales. El proyecto del AgroCenter pretende disponerse como un elemento que sirva de transición para conectar estas dos escalas diferentes, sin abandonar la contundencia necesaria para intervenir como un elemento que regenere el límite o borde urbano.

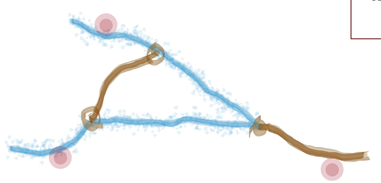
El principal objetivo es solucionar la conexión huerta-ciudad diluyendo el límite para que dialoguen unidos y no sean dos mundos separados, trabajando de manera conjunta la población joven con la mayor.
Por tanto, la idea principal del proyecto es romper con la barrera radical actual proponiendo el soterramiento de las vías ferroviarias para diluir el límite existente, garantizando la conexión directa huerta-ciudad.

El ámbito de intervención escogido se debe a su situación en el paisaje, ya que se encuentra entre las dos acequias importantes del lugar (Palmar y Vera) y además, donde ambas se intersectan próximas a la ciudad. Se produce una triangulación debido a los elementos patrimoniales como son la Ermita e Iglesia de Vera, y el Molino de la Gamba.

PROPUESTA TERRITORIAL

La intención del proyecto es adaptarse siempre a las hue□llas existentes de la huerta, respetando el parcelario histórico, situando los diferentes edificios siguiendo la trama dibujada en el paisaje. Un proyecto en el que varios edificios disgregados trabajan de forma conjunta, una agrupación de volúmenes, edificios que están separados unos de los otros por la propia huerta y también rodeados por ella, siendo siempre la protagonista, pero que todo estará unido y conectado entre sí mediante caminos, senderos, acequias y la propia huerta.

En base a la arquitectura rural tradicional de la huerta, se toma como referencia para los edificios del proyecto construcciones que en su gran mayoría son de planta rectangular (barracas, alquerías). Además, las cubiertas a dos aguas de tejas son otro elemento importante que se ha tenido en cuenta, por ello, en el proyecto se genera un juego de cubiertas inclinadas a un agua. Los edificios se vinculan a las acequias principales, de Vera y del Palmar, y junto con la huella de los huertos preexistentes se generan los espacios para su emplazamiento.



LEYENDA

- Área de intervención
- Conexión huerta-ciudad
- Acequias
- Vía verde Churra
- Caminos históricos rehabilitados conectan con Vía Churra
- Nuevos senderos asociados a las acequias (carril bici + peatón)
- Carril bici que conecta huerta-ciudad y equipamientos (Iglesia con Ermita de Vera)

e_1:6000

HUERTA

Paisaje agrícola
- Infravalorado

Patrimonio y cultura
- Infravalorado
  - Alquerías
  - Acequias
  - Recorridos históricos

Funcionalidad
- Decadencia
  - Producción agrícola

CIUDAD

Identidad
- Falta

Nivel de estudios
- Bajo

Barreras arquitectónicas
- Elevado

Desempleo. Escasez de dinero
- Elevado

Soluciones
- Relaciones sociales
- Base educativa
- Participación de vecinos

Poner en valor a la huerta valenciana relacionando los valores con la función

AGRICULTOR

Es la pieza fundamental
Relevo generacional en descenso
Envejecimiento de agricultores

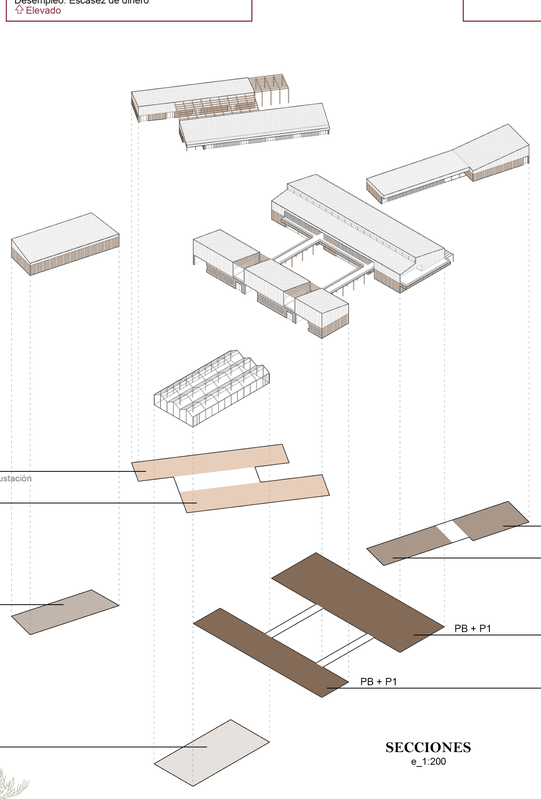
Recuperar y potenciar su uso
Sensibilización y educación

EDUCACIÓN

Como elemento impulsor de relaciones sociales y de información cultural. Gracias al conocimiento, poner en valor a la huerta

Formación y conexión con empresas

ESCUELA AGRÍCOLA | AGROCENTER |



CULTURAL
Agromuseo

EXPERIMENTAR
Edificio de catas y degustación

GASTRONOMIA
Talleres de cocina

COMPARTIR
Sala de usos múltiples

ADMINISTRATIVO
Información, secretaria, dirección

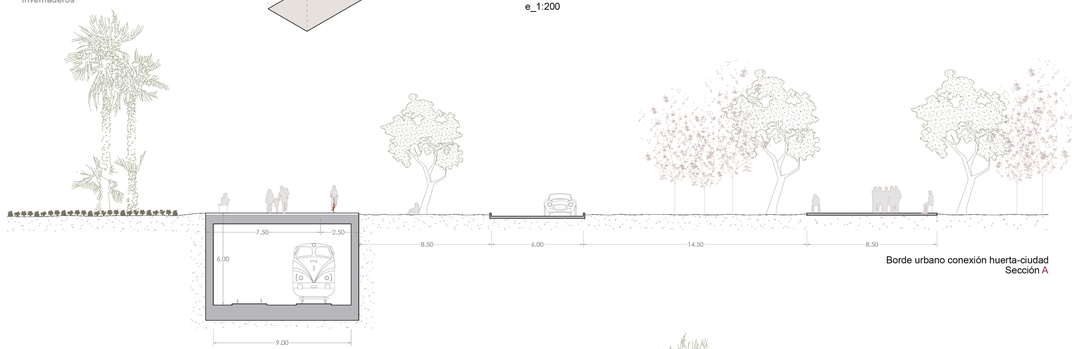
ALMACENAR
Garaje agrícola

PB + P1 — APRENDER
Edificio docente. Aulas

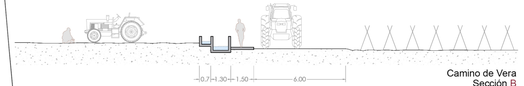
PB + P1 — CREAR
Edificio docente. Talleres

CULTIVAR
Invernaderos

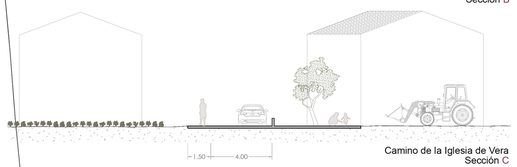
SECCIONES
e_1:200



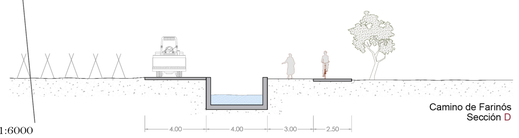
Borde urbano conexión huerta-ciudad
Sección A



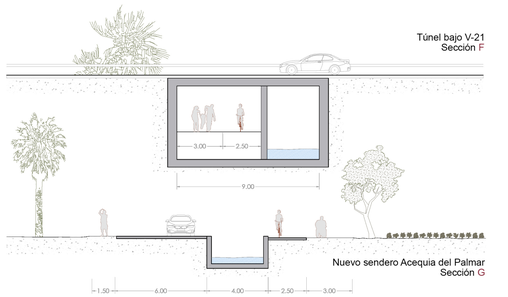
Camino de Vera
Sección B



Camino de la Iglesia de Vera
Sección C

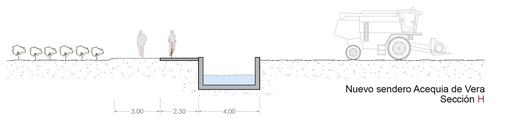


Camino de Farinós
Sección D



Túnel bajo V-21
Sección F

Nuevo sendero Acequia del Palmar
Sección G



Nuevo sendero Acequia de Vera
Sección H

AGROCENTER EN LA HUERTA DE VALENCIA

IMPLANTACIÓN - L'HORTA DE VERA

Trabajo Final de Máster / Taller 3 - On Site / 2019-2020

Toledo Salluco, Abel

PROGRAMA

Agro_Center (docente)

Aulas teóricas y prácticas
Espacios de trabajo
Mirador
Laboratorio
Cafetería
Biblioteca

Talleres

Enseñanza y formación de maquinaria agrícola con su respectiva teoría y práctica
Taller agrícola

Centro Gastronómico

Mercado de proximidad
Talleres de cocina
Cata y degustación

Agro_Museo

Espacio para exposiciones
Sala de proyecciones y archivos históricos sobre la huerta valenciana
Espacio exterior de charlas y mirador

Edificio administrativo

Oficinas para profesorado

Edificio usos múltiples

Sala para conferencias u otros usos

Invernaderos

Garaje maquinaria y almacén

Preexistencias

Accesos

Vías tráfico rodado

Caminos

Acequias

Se observan las acequias principales: Palmar y Vera, y ramificaciones provenientes de estas

Edificación del proyecto

Edificación asociada a la huella de las huertas existentes en el territorio, acequias y caminos históricos

Vista de Agrocenter - conexión con talleres agrícolas

Boceto de Centro gastronómico y mercado de proximidad

AGROCENTER EN LA HUERTA DE VALENCIA

PLANTA BAJA DEL CONJUNTO - L'HORTA DE VERA

Trabajo Final de Máster / Taller 5 - Ov Stev / 2019-2020

Tracito Sánchez, Abel

AGROCENTER EN LA HUERTA DE VALENCIA

ALZADOS Y SECCIONES - L'HORTA DE VERA

Trabajo Final de Máster / Taller 3 - On Site / 2019-2020

Toledo Sahuco, Abel

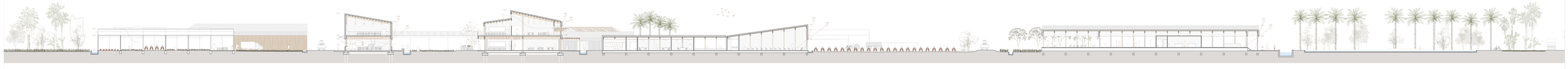
Alzado sur del conjunto

Alzado Norte
Centro gastronómico

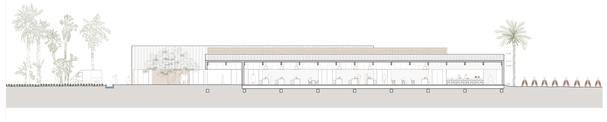
Alzado Oeste
Centro gastronómico - Agrocenter

Alzado Este
Talleres - Garaje maquinaria y Almacén

SECCIONES

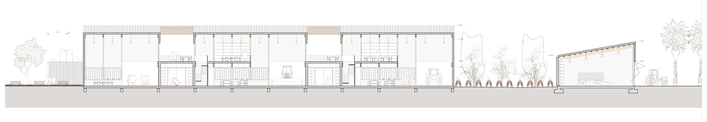


Sección | Alzado Norte|Oeste|
Centro Gastronómico



Sección | Alzado Este|
Agrocenter - Centro gastronómico

Sección | Alzado Este|
Talleres - Garaje maquinaria y Almacén



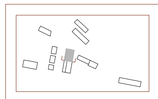
AGROCENTER EN LA HUERTA DE VALENCIA

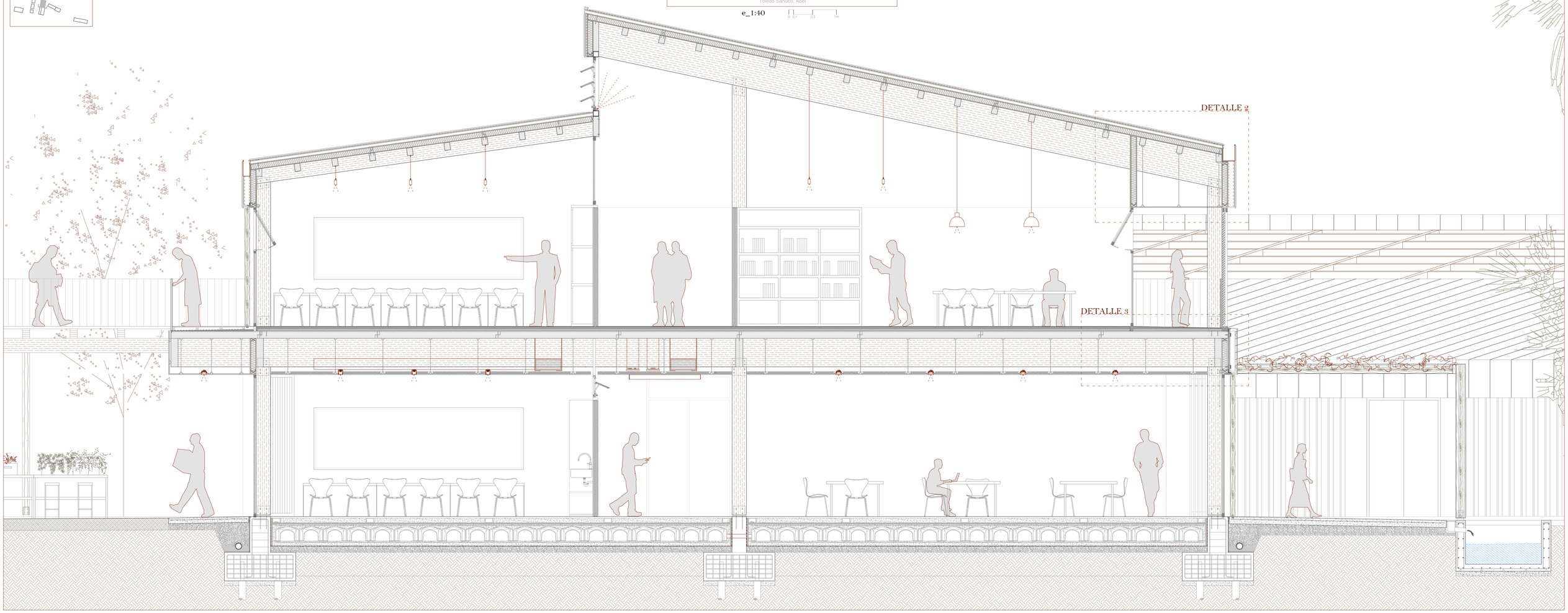
SECCIÓN CONSTRUCTIVA Y DETALLES

Trabajo Final de Máster / Taller 3 - On Site / 2019-2020

Toledo Sahuco, Abel

e_1:40





LEYENDA DETALLES CONSTRUCTIVOS

CUBIERTA

CU01_Cubierta ligera formada por unas vigas de madera laminada que soportan unos paneles sandwich Thermochip que incluyen barrera corta vapor. Sobre estos paneles apoya una lámina impermeable transpirable, unos rastreles que sujetan el soporte directo para la colocación de la chapa metálica engatillada de bandas largas, junta alzada y de acero inoxidable (Europerfil Eurodesign)
CU02_Panel sandwich Thermochip Alpha
CU03_Rastreles de madera
CU04_Soporte directo
CU05_Lámina impermeable y transpirable
CU06_Chapa metálica engatillada de acero inoxidable con junta alzada
CU07_Listón de madera 5cm
CU08_Tira de sujeción de acero galvanizado 1mm
CU10_Remate de bandeja como junta acostada
CU11_Solape de fachada
CU12_Tornillo sujeción de panel sandwich a estructura portante
CU13_Hormigón de pendientes

CERRAMIENTO

CE01_Cerramiento formado por panel sandwich thermochip de 13.2cm, lámina impermeable, listón de madera generando cámara de aire, un entablado de madera (2 cm) para soportar las bandejas de chapa metálica engatillada de acero inoxidable de 0.8mm con la junta alzada en dirección vertical.
CE02_Cerramiento que consta de panel sandwich Thermochip de 13.2 cm, lámina impermeable, unos anclajes metálicos en L atornillados al panel sandwich, una subestructura metálica ligera en T (montante) donde se atornillan omegas, y sobre estos se fijan los paneles verticales de madera de pino.
CE03_Cerramiento transparente de vidrio con marco de PVC con carpintería dividida en parte fija inferior y practicable superior.
CE04_Cerramiento transparente de vidrio fijo triple bajo emisivo con carpintería de PVC acabado color negro con rotura de puente térmico.
CE05_Panel sandwich Thermochip Alpha formado por tres capas, la externa por un tablero aglomerado hidrófugo OSB de 1.9cm, núcleo de aislante térmico y acústico de lana de roca con 10cm y en el interior un panel cartón yeso ignífugo de 1.3cm, además el panel lleva adherida una barrera de vapor. Los paneles están machihembrados en las cuatro caras.
CE06_Panel de madera de pino tratada
CE07_Chapa metálica engatillada de acero inoxidable
CE08_Chapa de acero para sujeción de panel sandwich
CE09_Entablado de madera
CE10_Listón de madera
CE11_Subestructura metálica en T
CE12_Anclaje en L atornillado a panel sandwich
CE13_Ventanas practicables modelo Hervent, formadas por unos módulos basculantes que cierran herméticamente.
CE14_Lama vertical de madera
CE15_Mallorquinas correderas
CE16_Perfil metálico
CE17_Alféizar de chapa como remate final
CE18_Premarco de carpintería

ESTRUCTURA

ES01_Viga de madera laminada GL32h
ES02_Pilar de madera laminada GL32h
ES03_Correa de madera aserrada 12x16 cm
ES04_Zuncho de atado perimetral
ES05_Placa de acero
ES06_Forjado de suelo: formado por suelo técnico compacto con galerías de acero galvanizado para paso de instalaciones 10cm, aislamiento térmico de aerogel en manta 3cm, forjado sanitario cáviti mediante sistema de piezas de polipropileno prefabricadas no recuperables 35cm y capa de compresión con mallazo en la parte superior, solera de hormigon 10cm, lámina impermeabilizante entre láminas antipunzonantes, capa gofrada y geotéxtil, y relleno de gravas sobre terreno natural.
ES07_Pilar enano de hormigón
ES08_Plancha de poliestireno expandido EPS 3cm
ES09_Lámina drenante huevera
ES10_Lámina impermeabilizante bituminosa
ES11_Tubo de ventilación de forjado sanitario cáviti
ES12_Perfil de junta visible
ES13_Murete de 15cm sobre viga riostra perimetral
ES14_Capa separadora filtrante
ES15_Grava filtrante
ES16_Tubo de drenaje perimetral
ES17_Encepado
ES18_Hormigón de limpieza, 10cm espesor
ES19_Micropilotes
ES20_Terreno natural
ES21_Viga riostra de atado perimetral
ES22_Cama de arena
ES23_Junta de dilatación 2cm poliestireno expandido
ES24_Aislante térmico y acústico
ES25_Aislamiento térmico de aerogel en manta, 3cm
ES26_Forjado Cáviti con capa de compresión y mallazo, espesor de 35 cm
ES27_Solera de hormigón de espesor 10cm
ES28_Lámina impermeabilizante entre dos láminas antipunzonantes, capa gofrada y geotéxtil.
ES29_Encachado de gravas
ES30_Forjado CLT de 15cm
ES31_Estructura que forma la acequia
ES32_Pilar de madera que soporta la pasarela

PAVIMENTO

PA01_Suelo interior de hormigón pulido continuo
PA02_Solera de hormigón armado exterior de 15cm con mallazo electrosoldado con tratamiendo de acabado en hormigón rayado o peinado inclinada sobre encachado de grava.
PA03_Suelo de baldosas cerámicas 15x15cm que apoyan sobre una base de mortero de agarre.
PA04_Pavimento de lamas de madera
PA05_Pavimento de tierra compactada sobre una base de zahorras.r

FALSO TECHO

FT01_Falso techo registrable interior formado por lamas metálicas clipadas a perfiles de acero inoxidable que mediante subestructura de acero tubular se ancla al forjado. Grandhermetic
FT02_Falso techo técnico exterior de lamas de madera con junta abierta que mediante subestructura de acero tubular se ancla al forjado. Derako

COMPARTIMENTACIÓN

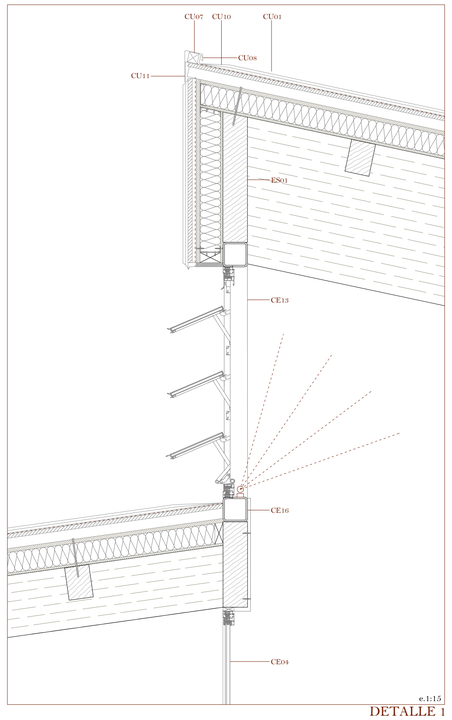
CO01_Estructura metálica ligera con paneles de yeso laminado. Formado por 2 placas de 13 mm a cada lado, unos montantes de C70mm que se colocan cada 60 cm y en el interior aislamiento de lana de roca.
CO02_Mobiliario para almacenaje con acabado de madera.
CO03_Ventanas practicables modelo Hervent, formadas por unos módulos basculantes que cierran herméticamente.
CO04_Mobiliario fijo

INSTALACIONES

IN01_Sistema de climatización mediante Fan-coil de dos tubos.
IN02_Tubo impulsión de aire.
IN03_Tubo retorno de aire.
IN04_Luminaria empotrada en falso techo.
IN05_Luminaria suspendida de techo.
IN06_Luminaria suspendida lineal.
IN07_Luminaria LED incorporada bajo banco lineal.
IN08_Bajante pluvial de PVC de 10 cm.
IN09_Canalón de PVC oculto de 25 cm.
IN10_Canalón de PVC oculto de 28 cm.

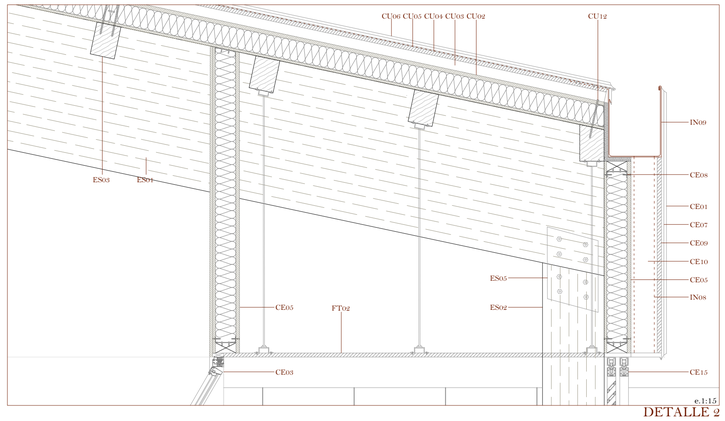
ELEMENTOS EXTERIORES

EE01_Banco lineal de hormigón armado sobre acequia.
EE02_Canal de drenaje lineal.
EE03_Barandilla de barrotes.
EE04_Pasarela de madera que conecta talleres con Agrocenter.



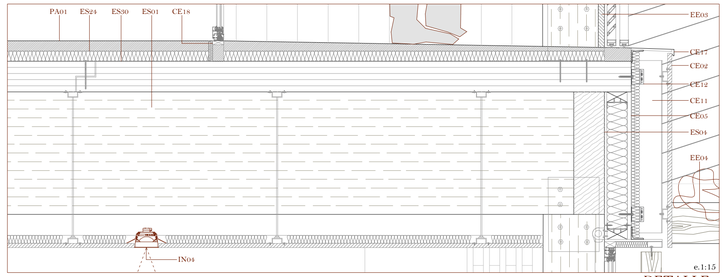
e.1:1.5

DETALLE 1



e.1:1.5

DETALLE 2



e.1:1.5

DETALLE 3

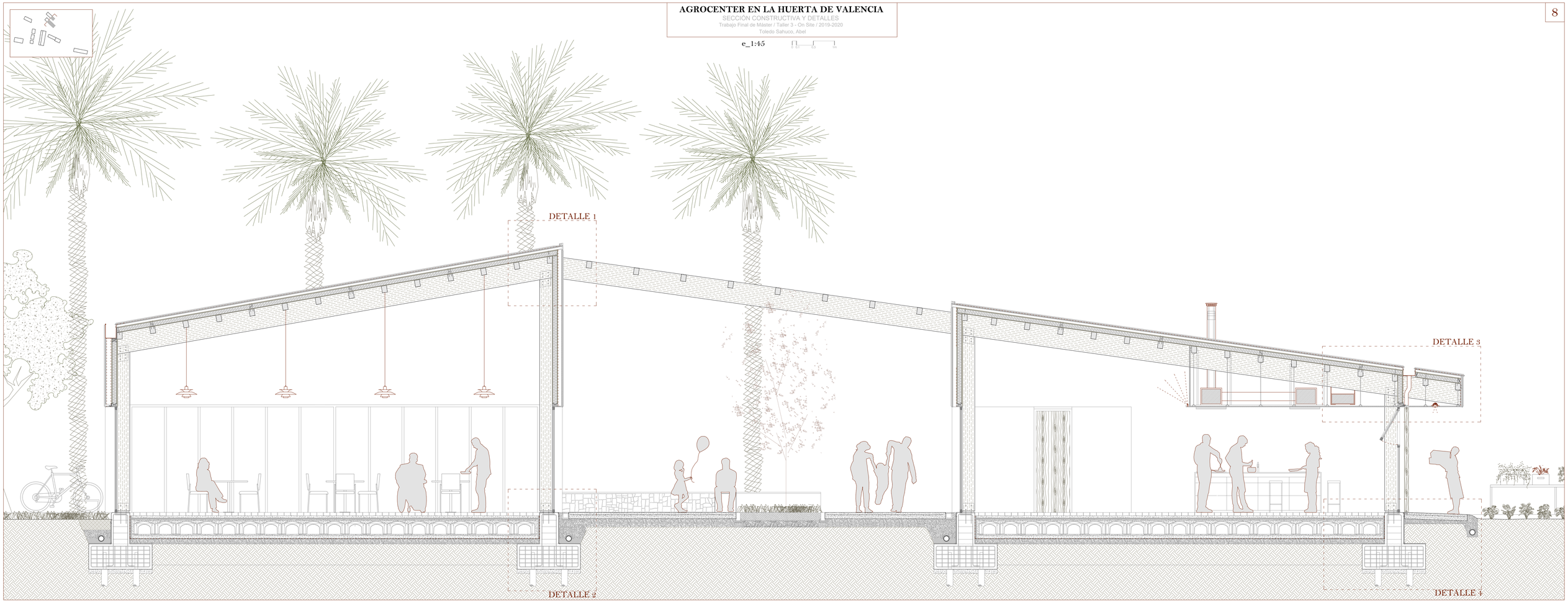
AGROCENTER EN LA HUERTA DE VALENCIA

SECCIÓN CONSTRUCTIVA Y DETALLES

Trabajo Final de Máster / Taller 3 - On Site / 2019-2020

Toledo Saluco, Abel

e_1:45



LEYENDA DETALLES CONSTRUCTIVOS

CUBIERTA

CU01_ Cubierta ligera formada por unas vigas de madera laminada que soportan unos paneles sandwich Thermochip que incluyen barrera corta vapor. Sobre estos paneles apoya una lámina impermeable transpirable, unos rastreles que sujetan el soporte directo para la colocación de la chapa metálica engatillada de bandas largas, junta alzada y de acero inoxidable (Europerfil Eurodesign)
CU02_ Panel sandwich Thermochip Alpha
CU03_ Rastreles de madera
CU04_ Soporte directo
CU05_Lámina impermeable y transpirable
CU06_ Chapa metálica engatillada de acero inoxidable con junta alzada
CU07_ Listón de madera 5cm
CU08_ Tira de sujeción de acero galvanizado 1mm
CU10_ Remate de bandeja como junta acostada
CU11_ Solape de fachada
CU12_ Tornillo sujeción de panel sandwich a estructura portante
CU13_ Hormigón de pendientes

CERRAMIENTO

CE01_ Cerramiento formado por panel sandwich thermochip de 13.2cm, lámina impermeable, listón de madera generando cámara de aire, un entablado de madera (2 cm) para soportar las bandejas de chapa metálica engatillada de acero inoxidable de 0.8mm con la junta alzada en dirección vertical.
CE02_ Cerramiento que consta de panel sandwich Thermochip de 13.2 cm, lámina impermeable, unos anclajes metálicos en L atornillados al panel sandwich, una subestructura metálica ligera en T (montante) donde se atornillan omegas, y sobre estos se fijan los paneles verticales de madera de pino.
CE03_ Cerramiento transparente de vidrio con marco de PVC con carpintería dividida en parte fija inferior y practicable superior.
CE04_ Cerramiento transparente de vidrio fijo triple bajo emisivo con carpintería de PVC acabado color negro con rotura de puente térmico.
CE05_ Panel sandwich Thermochip Alpha formado por tres capas, la externa por un tablero aglomerado hidrófugo OSB de 1.9cm, núcleo de aislante térmico y acústico de lana de roca con 10cm y en el interior un panel cartón yeso ignífugo de 1.3cm, además el panel lleva adherida una barrera de vapor. Los paneles están machihembrados en las cuatro caras.
CE06_ Panel de madera de pino tratada
CE07_ Chapa metálica engatillada de acero inoxidable
CE08_ Chapa de acero para sujeción de panel sandwich
CE09_ Entablado de madera
CE10_ Listón de madera
CE11_ Subestructura metálica en T
CE12_ Anclaje en L atornillado a panel sandwich
CE13_ Ventanas practicables modelo Hervent, formadas por unos módulos basculantes que cierran herméticamente.
CE14_ Lama vertical de madera
CE15_ Mallorquinas correderas
CE16_ Perfil metálico
CE17_ Alféizar de chapa como remate final
CE18_ Premarco de carpintería

ESTRUCTURA

ES01_ Viga de madera laminada GL32h
ES02_ Pilar de madera laminada GL32h
ES03_ Correa de madera aserrada 12x16 cm
ES04_ Zuncho de atado perimetral
ES05_ Placa de acero
ES06_ Forjado de suelo: formado por suelo técnico compacto con galerías de acero galvanizado para paso de instalaciones 10cm, aislamiento térmico de aerogel en manta 3cm, forjado sanitario cáviti mediante sistema de piezas de polipropileno prefabricadas no recuperables 35cm y capa de compresión con mallazo en la parte superior, solera de hormigon 10cm, lámina impermeabilizante entre láminas antipunzonantes, capa gofrada y geotéxtil, y relleno de gravas sobre terreno natural.
ES07_ Pilar enano de hormigón
ES08_ Plancha de poliestireno expandido EPS 3cm
ES09_Lámina drenante huevera
ES10_Lámina impermeabilizante bituminosa
ES11_ Tubo de ventilación de forjado sanitario cáviti
ES12_ Perfil de junta visible
ES13_ Murete de 15cm sobre viga riostra perimetral
ES14_ Capa separadora filtrante
ES15_ Grava filtrante
ES16_ Tubo de drenaje perimetral
ES17_ Encapado
ES18_ Hormigón de limpieza, 10cm espesor
ES19_ Micropilotes
ES20_ Terreno natural
ES21_ Viga riostra de atado perimetral
ES22_ Cama de arena
ES23_ Junta de dilatación 2cm poliestireno expandido
ES24_ Aislante térmico y acústico
ES25_ Aislamiento térmico de aerogel en manta, 3cm
ES26_ Forjado Cáviti con capa de compresión y mallazo, espesor de 35 cm
ES27_ Solera de hormigón de espesor 10cm
ES28_Lámina impermeabilizante entre dos láminas antipunzonantes, capa gofrada y geotéxtil.
ES29_ Encachado de gravas
ES30_ Forjado CLT de 15cm
ES31_ Estructura que forma la acequia
ES32_ Pilar de madera que soporta la pasarela

PAVIMENTO

PA01_ Suelo interior de hormigón pulido continuo
PA02_ Solera de hormigón armado exterior de 15cm con mallazo electrosoldado con tratamiendo de acabado en hormigón rayado o peinado inclinada sobre encachado de grava.
PA03_ Suelo de baldosas cerámicas 15x15cm que apoyan sobre una base de mortero de agarre.
PA04_ Pavimento de lamas de madera
PA05_ Pavimento de tierra compactada sobre una base de zahorras.r

FALSO TECHO

FT01_ Falso techo registrable interior formado por lamas metálicas clipadas a perfiles de acero inoxidable que mediante subestructura de acero tubular se ancla al forjado. Grandhermetic
FT02_ Falso techo técnico exterior de lamas de madera con junta abierta que mediante subestructura de acero tubular se ancla al forjado. Derako

COMPARTIMENTACIÓN

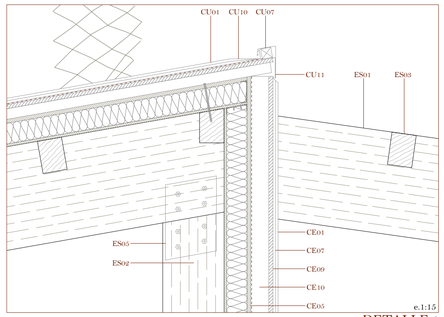
CO01_ Estructura metálica ligera con paneles de yeso laminado. Formado por 2 placas de 13 mm a cada lado, unos montantes de C70mm que se colocan cada 60 cm y en el interior aislamiento de lana de roca.
CO02_ Mobiliario para almacenaje con acabado de madera.
CO03_ Ventanas practicables modelo Hervent, formadas por unos módulos basculantes que cierran herméticamente.
CO04_ Mobiliario fijo

INSTALACIONES

IN01_ Sistema de climatización mediante Fan-coil de dos tubos.
IN02_ Tubo impulsión de aire.
IN03_ Tubo retorno de aire.
IN04_ Luminaria empotrada en falso techo.
IN05_ Luminaria suspendida de techo.
IN06_ Luminaria suspendida lineal.
IN07_ Luminaria LED incorporada bajo banco lineal.
IN08_ Bajante pluvial de PVC de 10 cm.
IN09_ Canalón de PVC oculto de 25 cm.
IN10_ Canalón de PVC oculto de 28 cm.

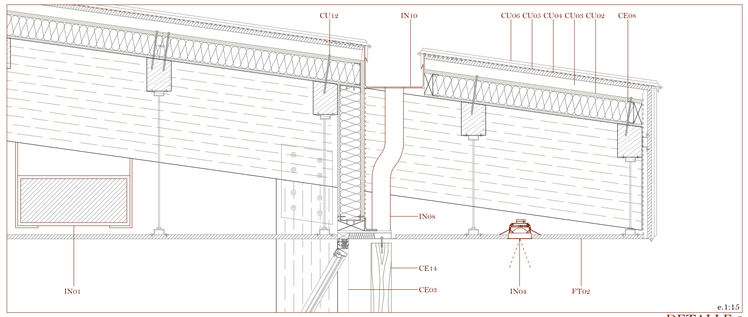
ELEMENTOS EXTERIORES

EE01_ Banco lineal de hormigón armado sobre acequia.
EE02_ Canal de drenaje lineal.
EE03_ Barandilla de barrotes.
EE04_ Pasarela de madera que conecta talleres con Agrocenter.



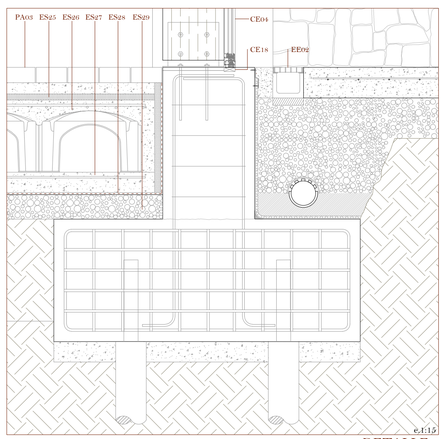
e.1:15

DETALLE 1



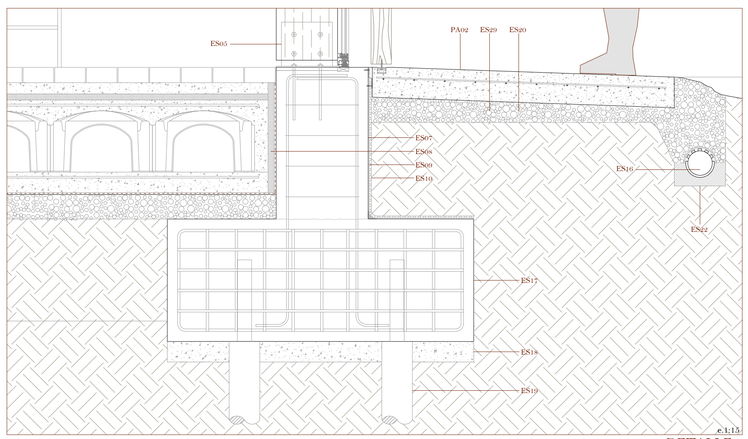
e.1:15

DETALLE 3



e.1:15

DETALLE 2



e.1:15

DETALLE 4

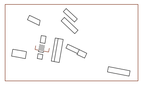
AGROCENTER EN LA HUERTA DE VALENCIA

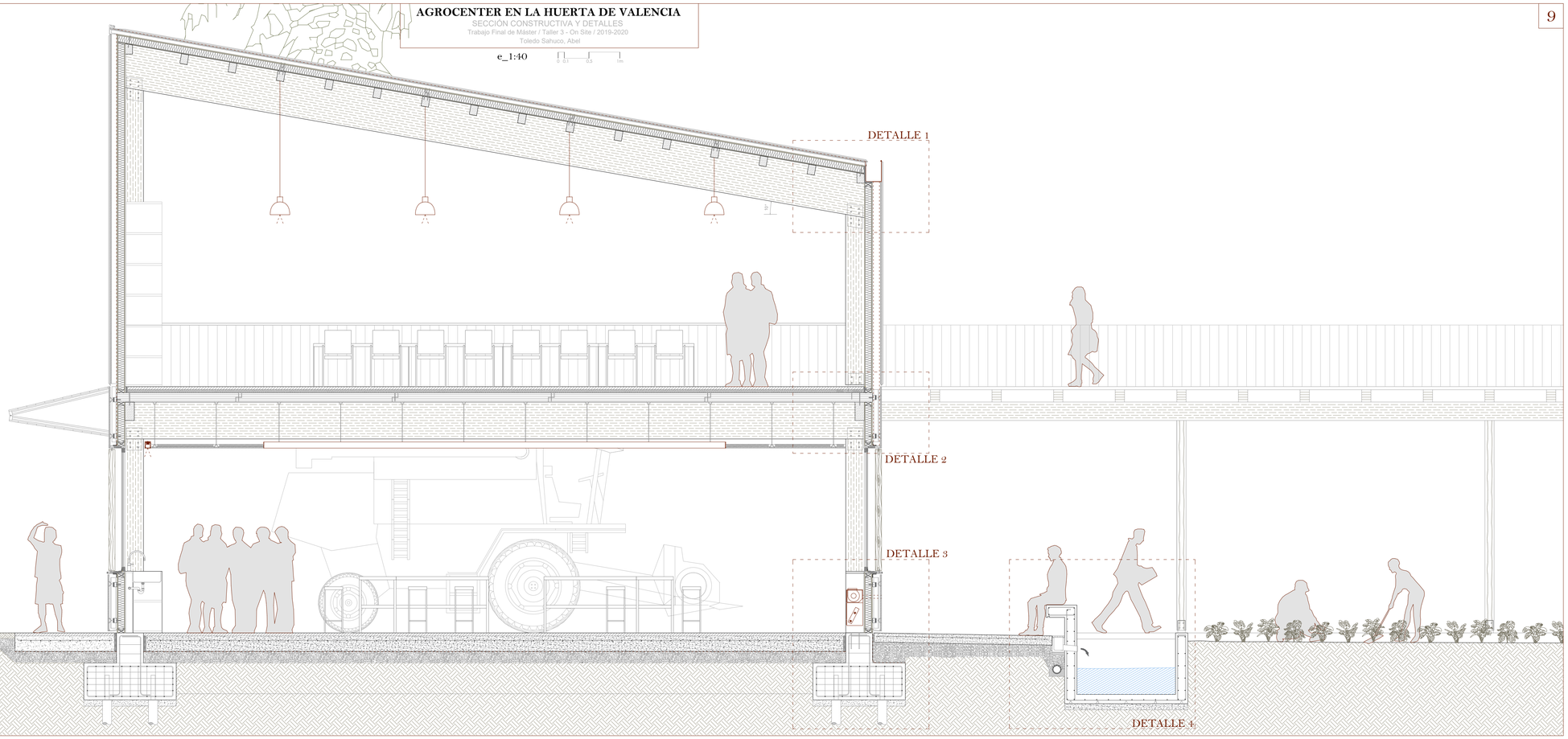
SECCIÓN CONSTRUCTIVA Y DETALLES

Trabajo Final de Máster / Taller 3 - On Site / 2019-2020

Toledo Saluco, Abel

e_1:40





LEYENDA DETALLES CONSTRUCTIVOS

CUBIERTA

CU01_ Cubierta ligera formada por unas vigas de madera laminada que soportan unos paneles sandwich Thermochip que incluyen barrera corta vapor. Sobre estos paneles apoya una lámina impermeable transpirable, unos rastreles que sujetan el soporte directo para la colocación de la chapa metálica engatillada de bandas largas, junta alzada y de acero inoxidable (Europerfil Eurodesign)
CU02_ Panel sandwich Thermochip Alpha
CU03_ Rastreles de madera
CU04_ Soporte directo
CU05_Lámina impermeable y transpirable
CU06_ Chapa metálica engatillada de acero inoxidable con junta alzada
CU07_ Listón de madera 5cm
CU08_ Tira de sujeción de acero galvanizado 1mm
CU10_ Remate de bandeja como junta acostada
CU11_ Solape de fachada
CU12_ Tornillo sujeción de panel sandwich a estructura portante
CU13_ Hormigón de pendientes

CERRAMIENTO

CE01_ Cerramiento formado por panel sandwich thermochip de 13.2cm, lámina impermeable, listón de madera generando cámara de aire, un entablado de madera (2 cm) para soportar las bandejas de chapa metálica engatillada de acero inoxidable de 0.8mm con la junta alzada en dirección vertical.
CE02_ Cerramiento que consta de panel sandwich Thermochip de 13.2 cm, lámina impermeable, unos anclajes metálicos en L atornillados al panel sandwich, una subestructura metálica ligera en T (montante) donde se atornillan omegas, y sobre estos se fijan los paneles verticales de madera de pino.
CE03_ Cerramiento transparente de vidrio con marco de PVC con carpintería dividida en parte fija inferior y practicable superior.
CE04_ Cerramiento transparente de vidrio fijo triple bajo emisivo con carpintería de PVC acabado color negro con rotura de puente térmico.
CE05_ Panel sandwich Thermochip Alpha formado por tres capas, la externa por un tablero aglomerado hidrófugo OSB de 1.9cm, núcleo de aislante térmico y acústico de lana de roca con 10cm y en el interior un panel cartón yeso ignífugo de 1.3cm, además el panel lleva adherida una barrera de vapor. Los paneles están machihembrados en las cuatro caras.
CE06_ Panel de madera de pino tratada
CE07_ Chapa metálica engatillada de acero inoxidable
CE08_ Chapa de acero para sujeción de panel sandwich
CE09_ Entablado de madera
CE10_ Listón de madera
CE11_ Subestructura metálica en T
CE12_ Anclaje en L atornillado a panel sandwich
CE13_ Ventanas practicables modelo Hervent, formadas por unos módulos basculantes que cierran herméticamente.
CE14_ Lama vertical de madera
CE15_ Mallorquinas correderas
CE16_ Perfil metálico
CE17_ Alféizar de chapa como remate final
CE18_ Premarco de carpintería

ESTRUCTURA

ES01_ Viga de madera laminada GL32h
ES02_ Pilar de madera laminada GL32h
ES03_ Correa de madera aserrada 12x16 cm
ES04_ Zuncho de atado perimetral
ES05_ Placa de acero
ES06_ Forjado de suelo: formado por suelo técnico compacto con galerías de acero galvanizado para paso de instalaciones 10cm, aislamiento térmico de aerogel en manta 3cm, forjado sanitario cáviti mediante sistema de piezas de polipropileno prefabricadas no recuperables 35cm y capa de compresión con mallazo en la parte superior, solera de hormigon 10cm, lámina impermeabilizante entre láminas antipunzonantes, capa gofrada y geotéxtil, y relleno de gravas sobre terreno natural.
ES07_ Pilar enano de hormigón
ES08_ Plancha de poliestireno expandido EPS 3cm
ES09_Lámina drenante huevera
ES10_Lámina impermeabilizante bituminosa
ES11_ Tubo de ventilación de forjado sanitario cáviti
ES12_ Perfil de junta visible
ES13_ Murete de 15cm sobre viga riostra perimetral
ES14_ Capa separadora filtrante
ES15_ Grava filtrante
ES16_ Tubo de drenaje perimetral
ES17_ Encepado
ES18_ Hormigón de limpieza, 10cm espesor
ES19_ Micropilotes
ES20_ Terreno natural
ES21_ Viga riostra de atado perimetral
ES22_ Cama de arena
ES23_ Junta de dilatación 2cm poliestireno expandido
ES24_ Aislante térmico y acústico
ES25_ Aislamiento térmico de aerogel en manta, 3cm
ES26_ Forjado Cáviti con capa de compresión y mallazo, espesor de 35 cm
ES27_ Solera de hormigón de espesor 10cm
ES28_Lámina impermeabilizante entre dos láminas antipunzonantes, capa gofrada y geotéxtil.
ES29_ Encachado de gravas
ES30_ Forjado CLT de 15cm
ES31_ Estructura que forma la acequia
ES32_ Pilar de madera que soporta la pasarela

PAVIMENTO

PA01_ Suelo interior de hormigón pulido continuo
PA02_ Solera de hormigón armado exterior de 15cm con mallazo electrosoldado con tratamiento de acabado en hormigón rayado o peinado inclinada sobre encachado de grava.
PA03_ Suelo de baldosas cerámicas 15x15cm que apoyan sobre una base de mortero de agarre.
PA04_ Pavimento de lamas de madera
PA05_ Pavimento de tierra compactada sobre una base de zahorras.r

FALSO TECHO

FT01_ Falso techo registrable interior formado por lamas metálicas clipadas a perfiles de acero inoxidable que mediante subestructura de acero tubular se ancla al forjado. Grandhermetic
FT02_ Falso techo técnico exterior de lamas de madera con junta abierta que mediante subestructura de acero tubular se ancla al forjado. Derako

COMPARTIMENTACIÓN

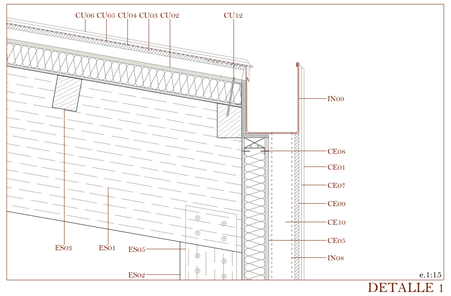
CO01_ Estructura metálica ligera con paneles de yeso laminado. Formado por 2 placas de 13 mm a cada lado, unos montantes de C70mm que se colocan cada 60 cm y en el interior aislamiento de lana de roca.
CO02_ Mobiliario para almacenaje con acabado de madera.
CO03_ Ventanas practicables modelo Hervent, formadas por unos módulos basculantes que cierran herméticamente.
CO04_ Mobiliario fijo

INSTALACIONES

IN01_ Sistema de climatización mediante Fan-coil de dos tubos.
IN02_ Tubo impulsión de aire.
IN03_ Tubo retorno de aire.
IN04_ Luminaria empotrada en falso techo.
IN05_ Luminaria suspendida de techo.
IN06_ Luminaria suspendida lineal.
IN07_ Luminaria LED incorporada bajo banco lineal.
IN08_ Bajante pluvial de PVC de 10 cm.
IN09_ Canalón de PVC oculto de 25 cm.
IN10_ Canalón de PVC oculto de 28 cm.

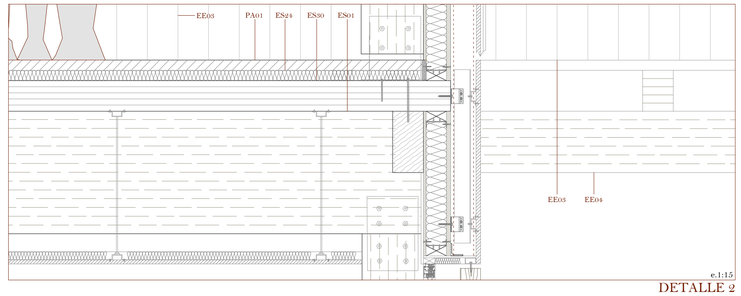
ELEMENTOS EXTERIORES

EE01_ Banco lineal de hormigón armado sobre acequia.
EE02_ Canal de drenaje lineal.
EE03_ Barandilla de barrotes.
EE04_ Pasarela de madera que conecta talleres con Agrocenter.



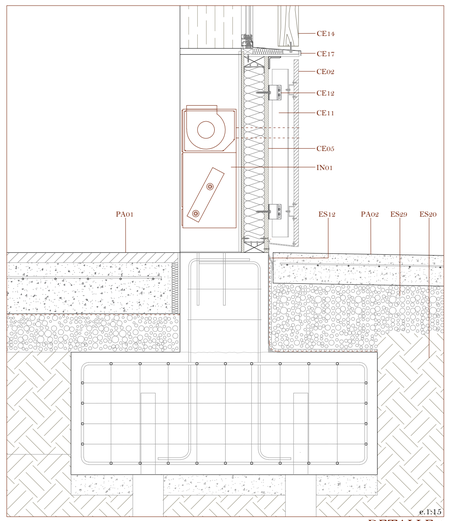
e.1:1.5

DETALLE 1



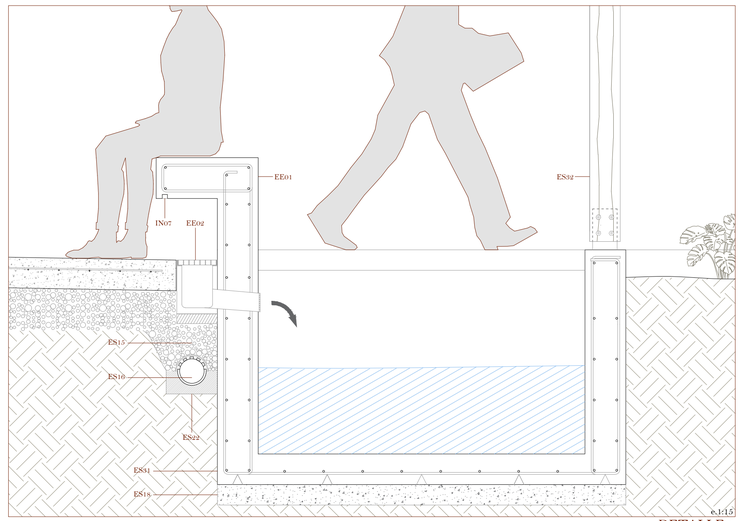
e.1:1.5

DETALLE 2



e.1:1.5

DETALLE 3



e.1:1.5

DETALLE 4

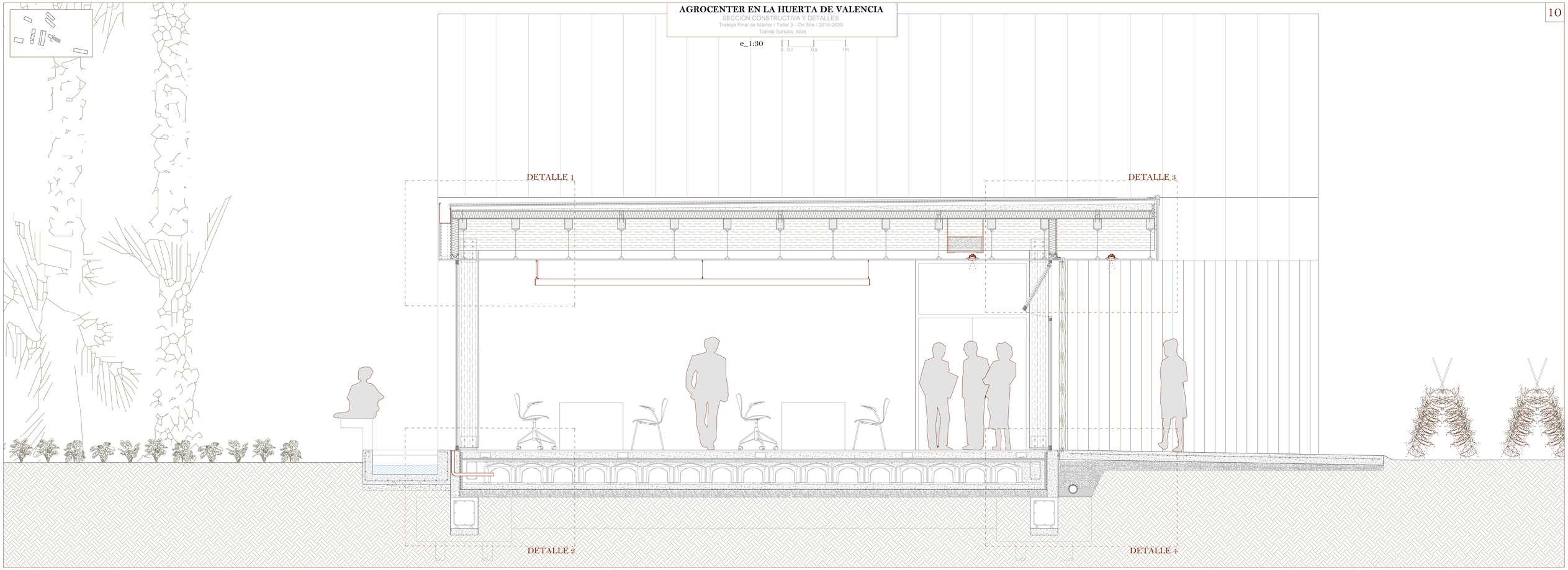
AGROCENTER EN LA HUERTA DE VALENCIA

SECCIÓN CONSTRUCTIVA Y DETALLES

Trabajo Final de Máster / Taller 3 - On Site / 2019-2020

Toledo Saluco, Abel

e_1:30 0 0.1 0.5 1m



LEYENDA DETALLES CONSTRUCTIVOS

CUBIERTA

CU01_ Cubierta ligera formada por unas vigas de madera laminada que soportan unos paneles sandwich Thermochip que incluyen barrera corta vapor. Sobre estos paneles apoya una lámina impermeable transpirable, unos rastreles que sujetan el soporte directo para la colocación de la chapa metálica engatillada de bandas largas, junta alzada y de acero inoxidable (Europerfil Eurodesign)
CU02_ Panel sandwich Thermochip Alpha
CU03_ Rastreles de madera
CU04_ Soporte directo
CU05_Lámina impermeable y transpirable
CU06_ Chapa metálica engatillada de acero inoxidable con junta alzada
CU07_ Listón de madera 5cm
CU08_ Tira de sujeción de acero galvanizado 1mm
CU10_ Remate de bandeja como junta acostada
CU11_ Solape de fachada
CU12_ Tornillo sujeción de panel sandwich a estructura portante
CU13_ Hormigón de pendientes

CERRAMIENTO

CE01_ Cerramiento formado por panel sandwich thermochip de 13.2cm, lámina impermeable, listón de madera generando cámara de aire, un entablado de madera (2 cm) para soportar las bandejas de chapa metálica engatillada de acero inoxidable de 0.8mm con la junta alzada en dirección vertical.
CE02_ Cerramiento que consta de panel sandwich Thermochip de 13.2 cm, lámina impermeable, unos anclajes metálicos en L atornillados al panel sandwich, una subestructura metálica ligera en T (montante) donde se atornillan omegas, y sobre estos se fijan los paneles verticales de madera de pino.
CE03_ Cerramiento transparente de vidrio con marco de PVC con carpintería dividida en parte fija inferior y practicable superior.
CE04_ Cerramiento transparente de vidrio fijo triple bajo emisivo con carpintería de PVC acabado color negro con rotura de puente térmico.
CE05_ Panel sandwich Thermochip Alpha formado por tres capas, la externa por un tablero aglomerado hidrófugo OSB de 1.9cm, núcleo de aislante térmico y acústico de lana de roca con 10cm y en el interior un panel cartón yeso ignífugo de 1.3cm, además el panel lleva adherida una barrera de vapor. Los paneles están machihembrados en las cuatro caras.
CE06_ Panel de madera de pino tratada
CE07_ Chapa metálica engatillada de acero inoxidable
CE08_ Chapa de acero para sujeción de panel sandwich
CE09_ Entablado de madera
CE10_ Listón de madera
CE11_ Subestructura metálica en T
CE12_ Anclaje en L atornillado a panel sandwich
CE13_ Ventanas practicables modelo Hervent, formadas por unos módulos basculantes que cierran herméticamente.
CE14_ Lama vertical de madera
CE15_ Mallorquinas correderas
CE16_ Perfil metálico
CE17_ Alféizar de chapa como remate final
CE18_ Premarco de carpintería

ESTRUCTURA

ES01_ Viga de madera laminada GL32h
ES02_ Pilar de madera laminada GL32h
ES03_ Correa de madera aserrada 12x16 cm
ES04_ Zuncho de atado perimetral
ES05_ Placa de acero
ES06_ Forjado de suelo: formado por suelo técnico compacto con galerías de acero galvanizado para paso de instalaciones 10cm, aislamiento térmico de aerogel en manta 3cm, forjado sanitario cáviti mediante sistema de piezas de polipropileno prefabricadas no recuperables 35cm y capa de compresión con mallazo en la parte superior, solera de hormigon 10cm, lámina impermeabilizante entre láminas antipunzonantes, capa gofrada y geotéxtil, y relleno de gravas sobre terreno natural.
ES07_ Pilar enano de hormigón
ES08_ Plancha de poliestireno expandido EPS 3cm
ES09_Lámina drenante huevera
ES10_Lámina impermeabilizante bituminosa
ES11_ Tubo de ventilación de forjado sanitario cáviti
ES12_ Perfil de junta visible
ES13_ Murete de 15cm sobre viga riostra perimetral
ES14_ Capa separadora filtrante
ES15_ Grava filtrante
ES16_ Tubo de drenaje perimetral
ES17_ Encepado
ES18_ Hormigón de limpieza, 10cm espesor
ES19_ Micropilotes
ES20_ Terreno natural
ES21_ Viga riostra de atado perimetral
ES22_ Cama de arena
ES23_ Junta de dilatación 2cm poliestireno expandido
ES24_ Aislante térmico y acústico
ES25_ Aislamiento térmico de aerogel en manta, 3cm
ES26_ Forjado Cáviti con capa de compresión y mallazo, espesor de 35 cm
ES27_ Solera de hormigón de espesor 10cm
ES28_Lámina impermeabilizante entre dos láminas antipunzonantes, capa gofrada y geotéxtil.
ES29_ Encachado de gravas
ES30_ Forjado CLT de 15cm
ES31_ Estructura que forma la acequia
ES32_ Pilar de madera que soporta la pasarela

PAVIMENTO

PA01_ Suelo interior de hormigón pulido continuo
PA02_ Solera de hormigón armado exterior de 15cm con mallazo electrosoldado con tratamiendo de acabado en hormigón rayado o peinado inclinada sobre encachado de grava.
PA03_ Suelo de baldosas cerámicas 15x15cm que apoyan sobre una base de mortero de agarre.
PA04_ Pavimento de lamas de madera
PA05_ Pavimento de tierra compactada sobre una base de zahorras.r

FALSO TECHO

FT01_ Falso techo registrable interior formado por lamas metálicas clipadas a perfiles de acero inoxidable que mediante subestructura de acero tubular se ancla al forjado. Grandhermetic
FT02_ Falso techo técnico exterior de lamas de madera con junta abierta que mediante subestructura de acero tubular se ancla al forjado. Derako

COMPARTIMENTACIÓN

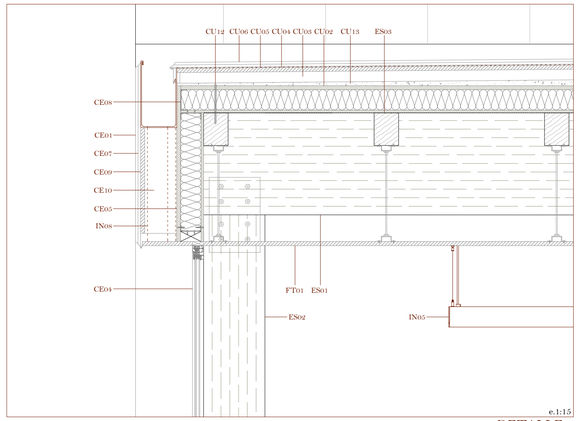
CO01_ Estructura metálica ligera con paneles de yeso laminado. Formado por 2 placas de 13 mm a cada lado, unos montantes de C70mm que se colocan cada 60 cm y en el interior aislamiento de lana de roca.
CO02_ Mobiliario para almacenaje con acabado de madera.
CO03_ Ventanas practicables modelo Hervent, formadas por unos módulos basculantes que cierran herméticamente.
CO04_ Mobiliario fijo

INSTALACIONES

IN01_ Sistema de climatización mediante Fan-coil de dos tubos.
IN02_ Tubo impulsión de aire.
IN03_ Tubo retorno de aire.
IN04_ Luminaria empotrada en falso techo.
IN05_ Luminaria suspendida de techo.
IN06_ Luminaria suspendida lineal.
IN07_ Luminaria LED incorporada bajo banco lineal.
IN08_ Bajante pluvial de PVC de 10 cm.
IN09_ Canalón de PVC oculto de 25 cm.
IN10_ Canalón de PVC oculto de 28 cm.

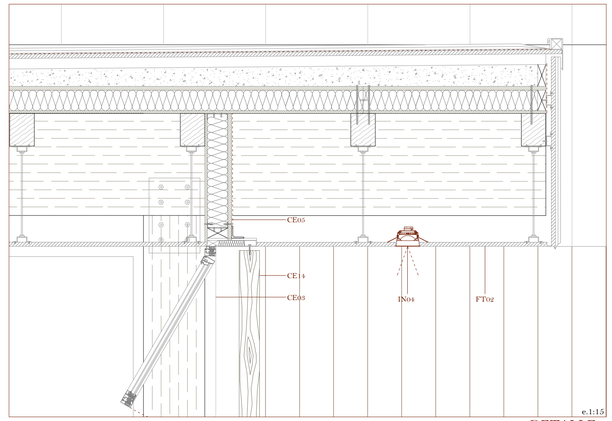
ELEMENTOS EXTERIORES

EE01_ Banco lineal de hormigón armado sobre acequia.
EE02_ Canal de drenaje lineal.
EE03_ Barandilla de barrotes.
EE04_ Pasarela de madera que conecta talleres con Agrocenter.



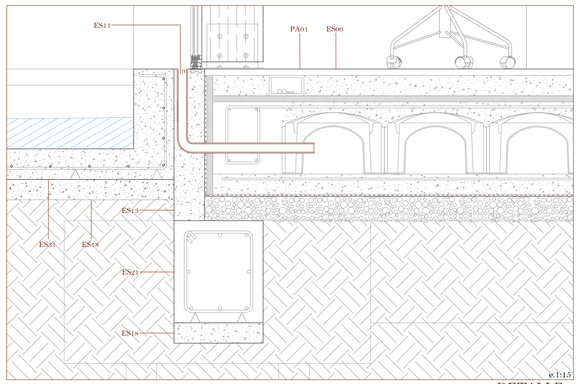
e.1:1.5

DETALLE 1



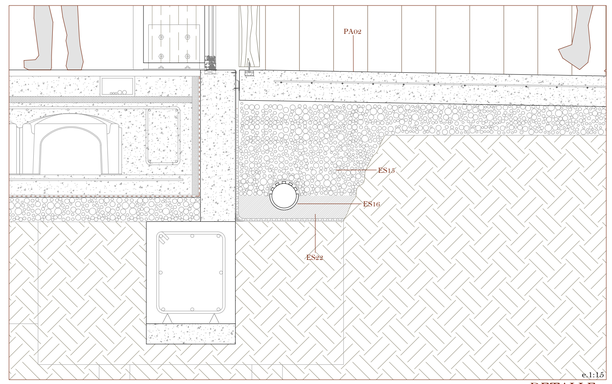
e.1:1.5

DETALLE 3



e.1:1.5

DETALLE 2



e.1:1.5

DETALLE 4

AGROCENTER EN LA HUERTA DE VALENCIA

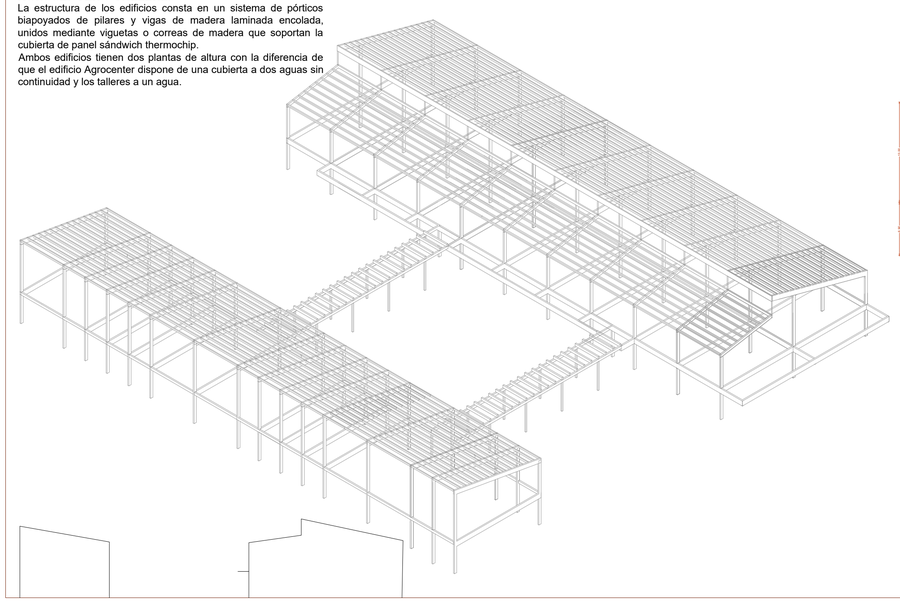
SISTEMA ESTRUCTURAL

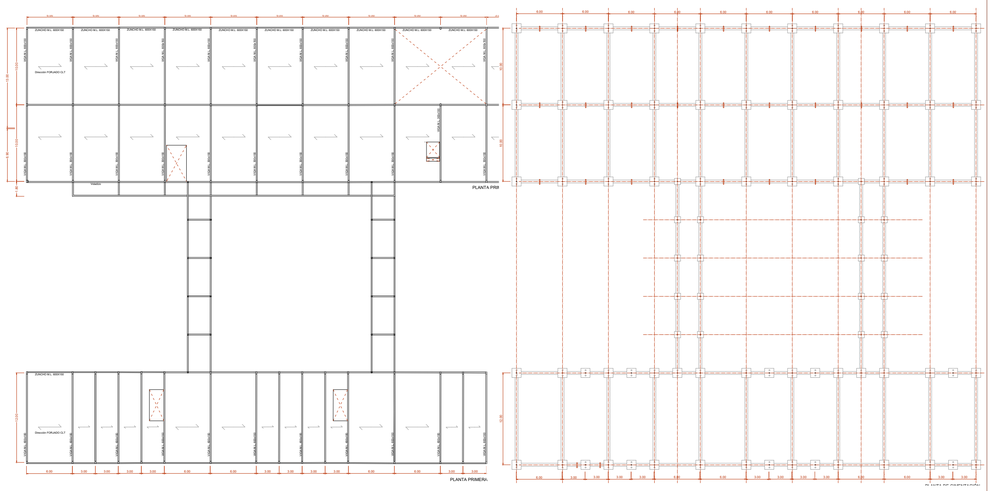
Trabajo Final de Máster / Taller 3 - On Site / 2019-2020

Toledo Saiuco, Abel

AGROCENTER + TALLERES

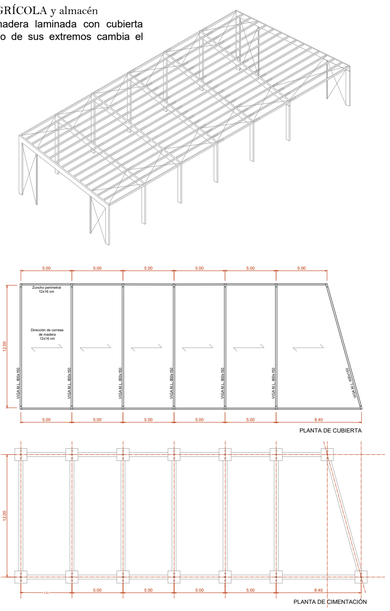
La estructura de los edificios consta en un sistema de pórticos biapoyados de pilares y vigas de madera laminada encolada, unidos mediante viguetas o correas de madera que soportan la cubierta de panel sándwich thermochip.
Ambos edificios tienen dos plantas de altura con la diferencia de que el edificio Agrocenter dispone de una cubierta a dos aguas sin continuidad y los talleres a un agua.





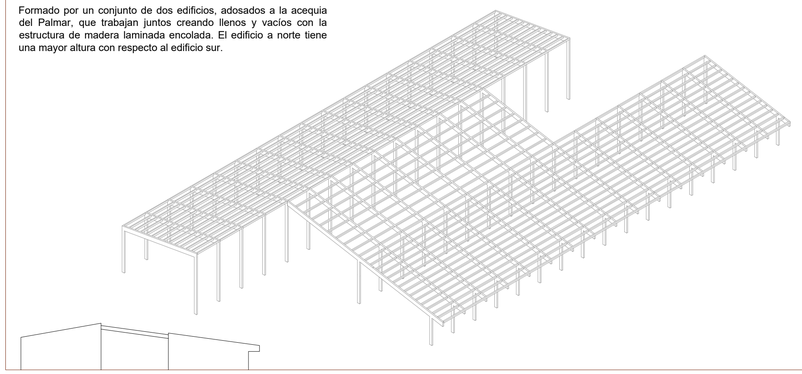
GARAJE DE MAQUINARIA AGRÍCOLA y almacén

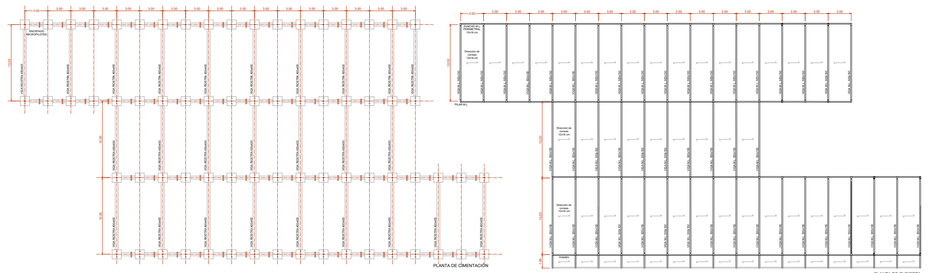
Edificio con una estructura de madera laminada con cubierta inclinada a un agua y que en uno de sus extremos cambia el módulo adaptándose al camino.



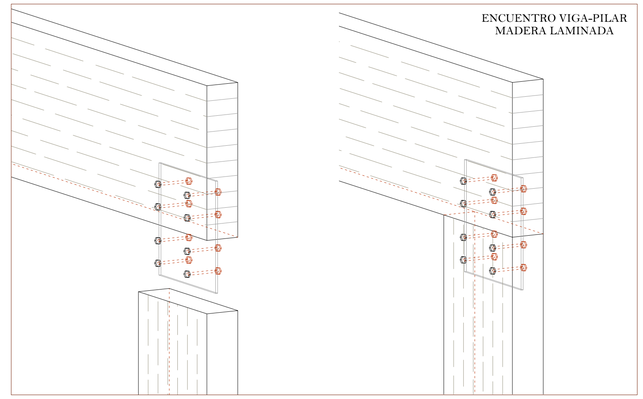
CENTRO GASTRONÓMICO

Formado por un conjunto de dos edificios, adosados a la acequia del Palmar, que trabajan juntos creando llenos y vacíos con la estructura de madera laminada encolada. El edificio a norte tiene una mayor altura con respecto al edificio sur.





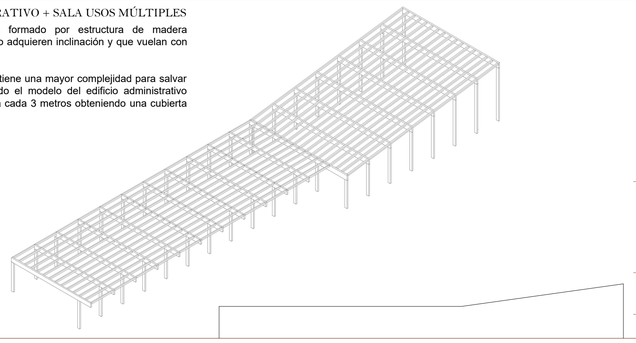
ENCUENTRO VIGA-PILAR MADERA LAMINADA

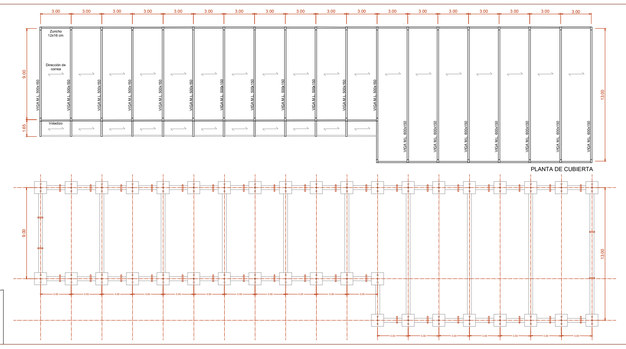


EDIFICIO ADMINISTRATIVO + SALA USOS MÚLTIPLES

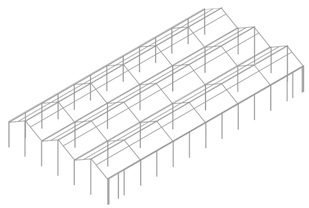
El edificio administrativo formado por estructura de madera laminada con vigas que no adquieren inclinación y que vuelan con respecto al pilar de apoyo.

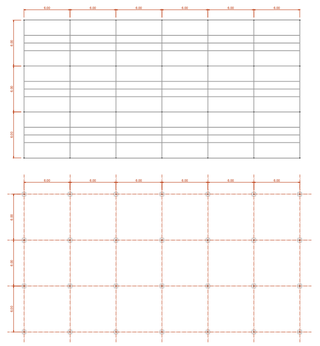
La sala de usos múltiples tiene una mayor complejidad para salvar una luz superior, siguiendo el modelo del edificio administrativo pero aumentando la altura cada 3 metros obteniendo una cubierta inclinada.



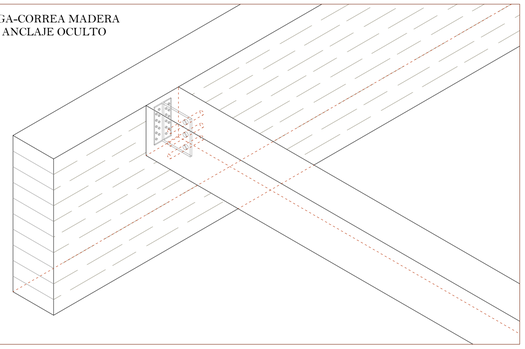


INVERNADEROS



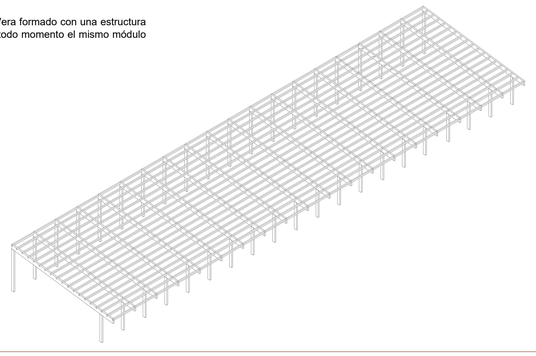


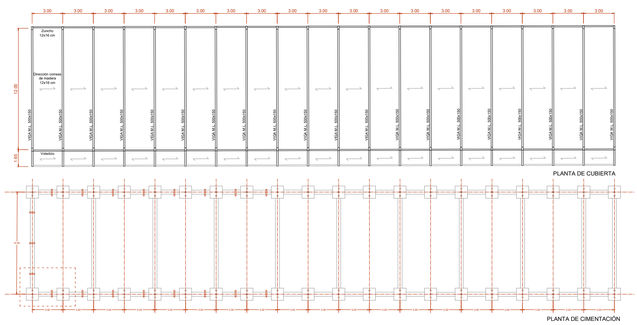
ENCUENTRO VIGA-CORREA MADERA LAMINADA CON ANCLAJE OCULTO

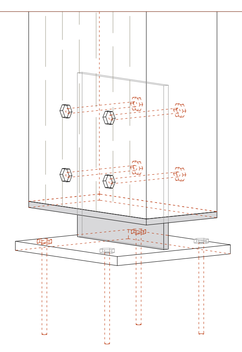


AGROMUSEO

Edificio vinculado a la acequia de Vera formado con una estructura de madera laminada siguiendo en todo momento el mismo módulo métrico con voladizo a sur,





ENCUENTRO PILAR-CIMENTACIÓN.

Se utiliza una placa de anclaje y otra placa dentro del pilar soldadas entre ellas y elevando del suelo el pilar para que no esté en contacto directo y de esta manera evitar humedades