CENTRO DE **GESTIÓN I+D+I** MODALIDAD **COWWORKING** PARA ESPACIOS PARA LA **INNOVACIÓN**



MEMORIA DE PROYECTO

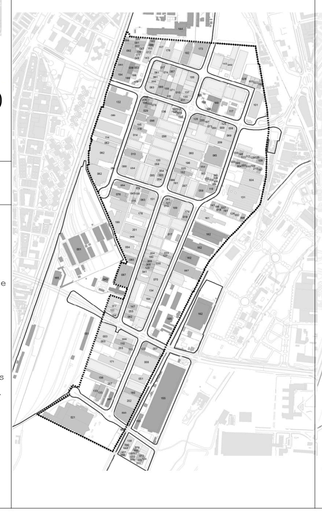
Jesús**V**elasco**M**artínez

ANÁLISIS URBANÍSTICO: un polígono industrial en **desuso.**

La rápida expansión de la ciudad de Valladolid ha convertido al polígono de Argales en un lugar periférico carente de infraestructuras urbanas mínimas que ha sido absorbido por la proliferación de la ciudad en las últimas decádas. Por ello nos encontramos con un problema que compete un análisis amplio de los problemas urbanos, sociales y de uso, pero que ha su vez se puede mirar desde otra perspectiva bien diferente...



TIPOS DE INDUSTRIAS
Las industrias afincadas en el polígono se resumen en empresas relacionadas con la construcción, el diseño, la alimentación, automovilística, oficinas y edificios singulares.



PRINCIPALES VÍAS
El trazado del polígono consta de una malla perpendicular que divide el tejido en distintas manzanas, que a su vez se dividen en las parcelas que albergan las naves de las empresas.



LÍMITES RODADOS
En su perímetro el polígono se encuentra aislado mediante dos barreras arquitectónicas como son el ferrocarril y la carretera madrid, con pocas facilidades para ser cruzadas.



ZONAS VERDES
La presencia de zonas verdes y recreativas brillan por su ausencia a lo largo del mismo lo que suma al aspecto poco acogedor en el que nos vemos inmersos al entrar en el polígono.



PARCELAS OBSOLETAS
Existen una gran cantidad de parcelas obsoletas a lo largo y ancho del polígono, los motivos son variados; cierre de las empresas, abandono de almacenes deteriorados...



ANÁLISIS SOCIAL: tipos de usuarios del polígono

TRABAJADOR DIARIO: fijo en alguna de las empresas del polígono pasa su jornada laboral en el mismo.

COMPRADOR: empresa dependiente material del polígono

FAMILIA DEL TRABAJADOR DIARIO: dependientes de horarios y situación del trabajador diario del polígono.

VENDEDOR: proveedor de grandes empresas con sede en el polígono.

TRABAJADOR NÓMADA: trabajador eventual del polígono según época.

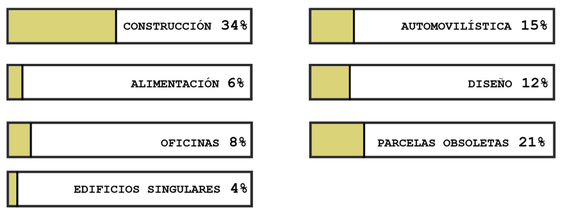
VIANDANTE: habitantes de edificios en inmediaciones del polígono



ANÁLISIS CRÍTICO
el problema existente en el polígono se podría resumir en tres grandes apartados:

La asociación empresarial
La comunicación con la ciudad
Paisaje deteriorado.

ASOCIACIÓN EMPRESARIAL. Falta de espacios de relación entre los distintos sectores empresariales presentes en el polígono. Variedad de campos de empresas, aunque con posibilidad de relación.



COMUNICACIÓN CON LA CIUDAD. Como ya hemos destacado el polígono se encuentra aislado mediante dos frentes de difícil paso, como son la vía del ferrocarril al oeste y la carretera Madrid al este, situación que dificulta su reenganche con la ciudad y su mejora del acceso. El SOTERRAMIENTO planificado de la vía de ferrocarril en la ciudad de Valladolid aclararía mucho la relación Polígono-Ciudad.



DETERIORO DEL PAISAJE URBANO. El porcentaje de parcelas obsoletas es bastante alto, y su consiguiente abandono produce una imagen deteriorada del conjunto.

SOLUCIÓN ADOPTADA

- **INTERVENCIÓN PUNTUAL**
intervención inicial que sea la catalizadora de trasladar la misma idea dentro del polígono.

SOLUCIÓN ADOPTADA

- **REVITALIZACIÓN** de la zona.

Debemos dar un nuevo aire al polígono de Argales,su carácter industrial deteriorado, la falta de infraestructuras públicas y la falta de espacios de asociación empresarial no ayudan a una posible regeneración.



REVITALIZACIÓN DE LA ZONA cambio de en el USO, infraestructuras.

El polígono de argales inicialmente situado en la periferia ha sido absorbido por las nuevas construcciones de la ciudad, por lo que se encuentra inmerso en un problemas de infrasestructura.

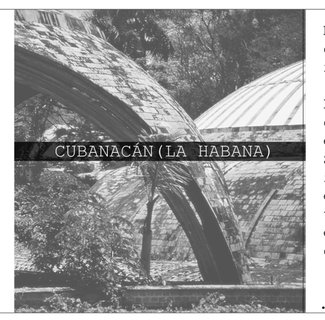
.INFRAESTRUCTURA URBANA.



REVITALIZACIÓN DE LA ZONA ocupación de parcelas en desuso.

La ocupación de las parcelas obsoletas dará lugar a nuevos focos de atracción dentro del polígono, el carácter de las mismas podrá ser diverso, pero el enrequecimiento será palpable.

.OCUPACIÓN.



REVITALIZACIÓN DE LA ZONA colonización de espacios residuales.

La diferencia entre ocupación y colonización reside en el tiempo y la expansión. Se trata de un asentamiento inicial que se reproduce y extiende a lo largo del tiempo dotando a dicha expansión de un carácter concreto también.

.COLONIZACIÓN.

- creación de una **IDENTIDAD.**

Son muchos lo sespacios anodinos que rodean el polígono, edificios sin personalidad, espacios sin vida, un lugar en definitiva poco IDENTIFICABLE, y sin en algún caso lo fuese, la connotación del calificativo sería negativo.



CREACIÓN DE UNA IDENTIDAD. desde el punto de vista MATERIAL.

Reconversión mediante la utilización de elementos materiales comunes e identificativos del paisaje urbano que se extienden a lo largo de un distrito, dando una imagen homogénea y con personalidad del mismo.

.MATERIAL.



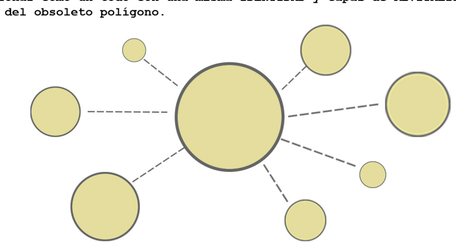
CREACIÓN DE UNA IDENTIDAD. desde el punto de vista CULTURAL.

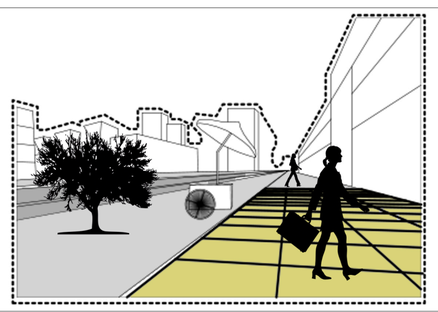
Reconversión en referencia a un cambio de uso dotando al lugar de un carácter identificativo y reconocible ligado a un determinado aspecto cultural.

.CULTURAL.

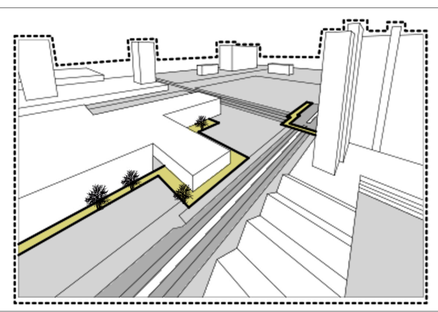


- **CATALIZADOR** **dentro del polígono capaz de generar satélites y funcionar como un todo con una misma IDENTIDAD y capaz de REVITALIZAR la vida del obsoleto polígono.**

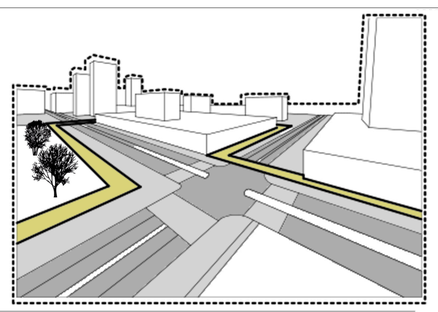




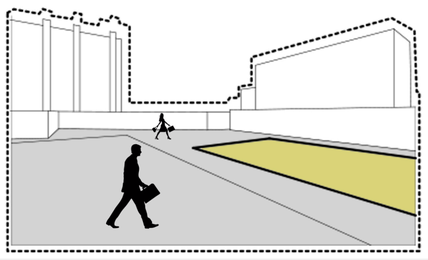
mejora de la pavimentación de las aceras a lo largo de la calle General Solschaga



muchas de las parcela a lo largo de General Solchaga poseen un perímetro adyacente al edificio y en la gran mayoría está inutilizado y deteriorado.
Una regeneración de dicho perímetro daria otra imagen mas amable de los edificios.

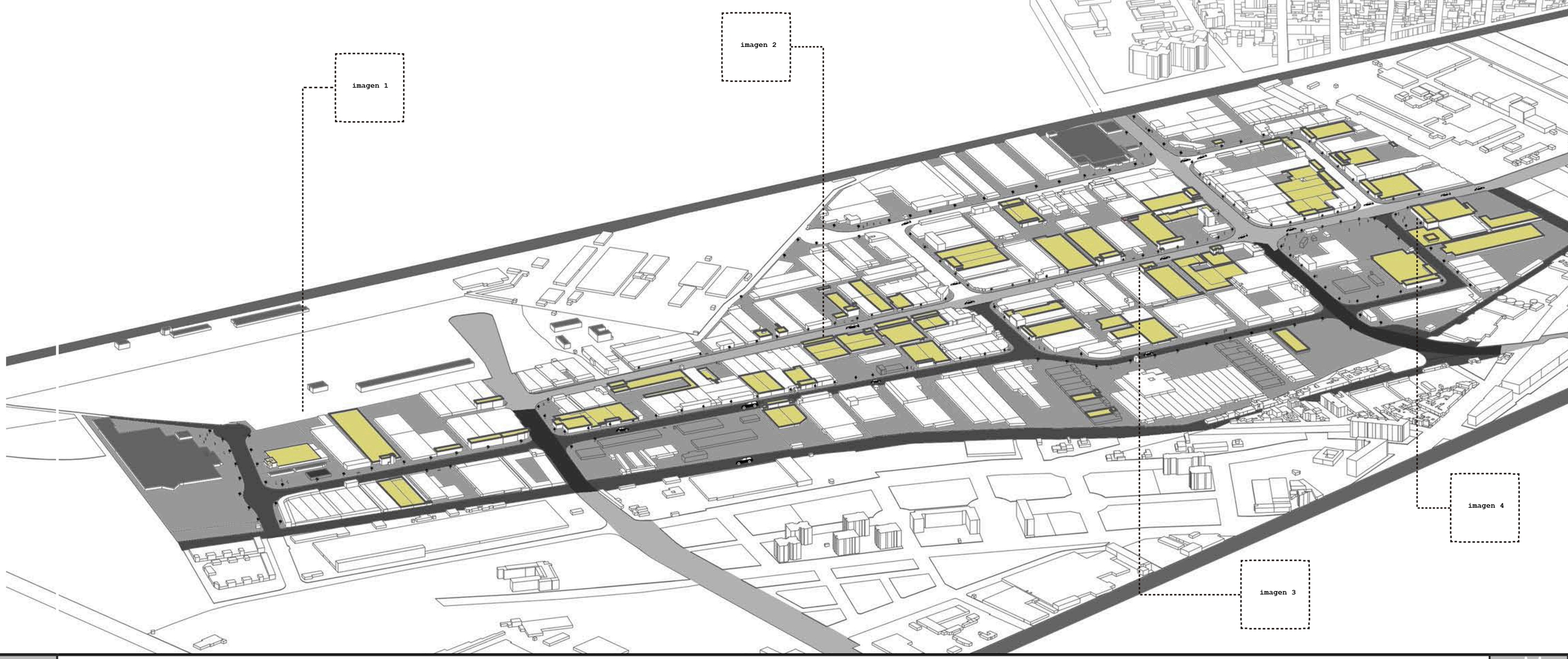


luno de los mayores problemas del polígono e sla falta de comuicación con el resto de la ciudad, por lo que la instauración de un carril bici intentaría paliar este problema.



la construcciín de espacios de ocio o recreo en muchas de las parcelas obsoletas crearía espacios de relación inexistentes en el polígono.

POSIBLES ZONAS DE ACTUACIÓN DENTRO DEL POLÍGONO



"LO PRIMERO QUE SE HACE ES RESTAURAR LA **VIDA URBANA**, *NO LOS EDIFICIOS, ESO A SU VEZ, CREA LA NECESIDAD DE RESTAURAR LOS EDIFICIOS."*

1. VIDA URBANA

NUEVAS NECESIDADES Y DESEOS

La sociedad es cambiante y como ella las necesidades también lo hacen, por lo tanto debemos adaptarnos a esas nuevas demandas de la gente e intentar dar una respuesta eficiente y real

ATRAER A NUEVOS USUARIOS



NUEVOS **ALICIENTES**

La sociedad demanda nuevos alicientes que rompan con la monotonía, la innovación como punto importante de la actualidad.

2. ACTIVIDAD

RECONVERSIÓN DE ESPACIOS **RESIDUALES** mediante acciones puntuales



MICROESPACIOS DE ACTIVIDAD
situados aislados generan atividad de manera muy puntual, pero asociados crean una actividad conjunta mayor

arquitectura de **VARIOS USOS**

La variedad en el programa ayudará a generar actividad dentro de un edificio. "more is more"



arquitectura **POLIVALENTE**

La variedad en los usos también ayudará a generar la actividad demandada



arquitectura **SOCIAL**

La implicación en la arquitectura por parte de gente es sinónimo de actividad, el sentimiento de pertenencia genera involucración.

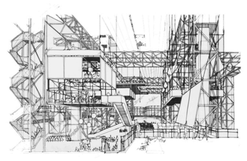
EDIFICIO CATALIZADOR

Nos encontramos inmersos dentro de un polígono industrial con un trazado ya consolidado y en declive, por lo que debemos realizar una **intervención global** para poder cambiar el escenario en el que nos encontramos.

3. INFRAESTRUCTURA ESPACIAL

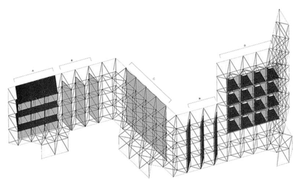
Dotando al lugar de una **infraestructura espacial** que es capaz de expandirse y extrapolarse a todos los rincones del mismo conseguiremos una identidad global del conjunto

Fun palace Cedric Price



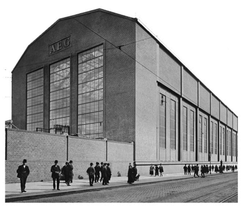
estructuras estereotómicas que nos permitan **habitar el vacío.**

Interaction center
Cedric Price



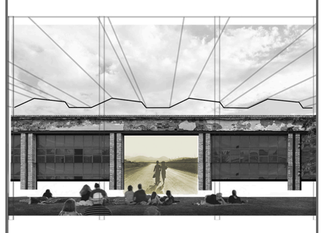
Dicha infraestructura debe realzar los valores intrínsecos de lo existente, y dar una respuesta totalizadora al conjunto

Fábrica AEG_Peter Behrens

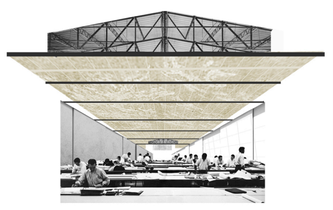


arquitectura fabril

una infraestructura que permite el cambio y la **improvisación**, la incertidumbre de lo real



una infraestructura que realce la importacia de la forma **entre** las cosas



4. PARASITISMO

"El parasitismo supone la interacción biológica entre dos organismos, dónde uno obtiene algún tipo de beneficio del otro."

Este tipo de relación muchas veces puede pasar desapercibida pero se ha dado desde tiempos **antiguos** entre construcciones existentes y nuevas construcciones.

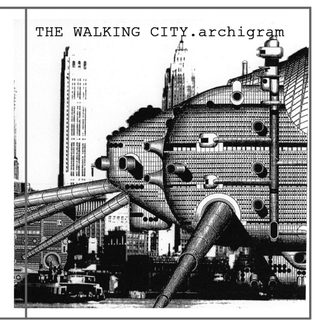


TEATRO MARCELO.roma

El parásito **interactúa** con el edificio creando filtros y relaciones interior exterior apreciando el paisaje construido.

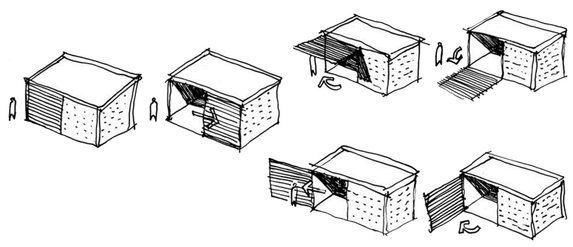


El parásito mueve y se desplaza debido a su flexibilidad de usos y facilidad de expansión



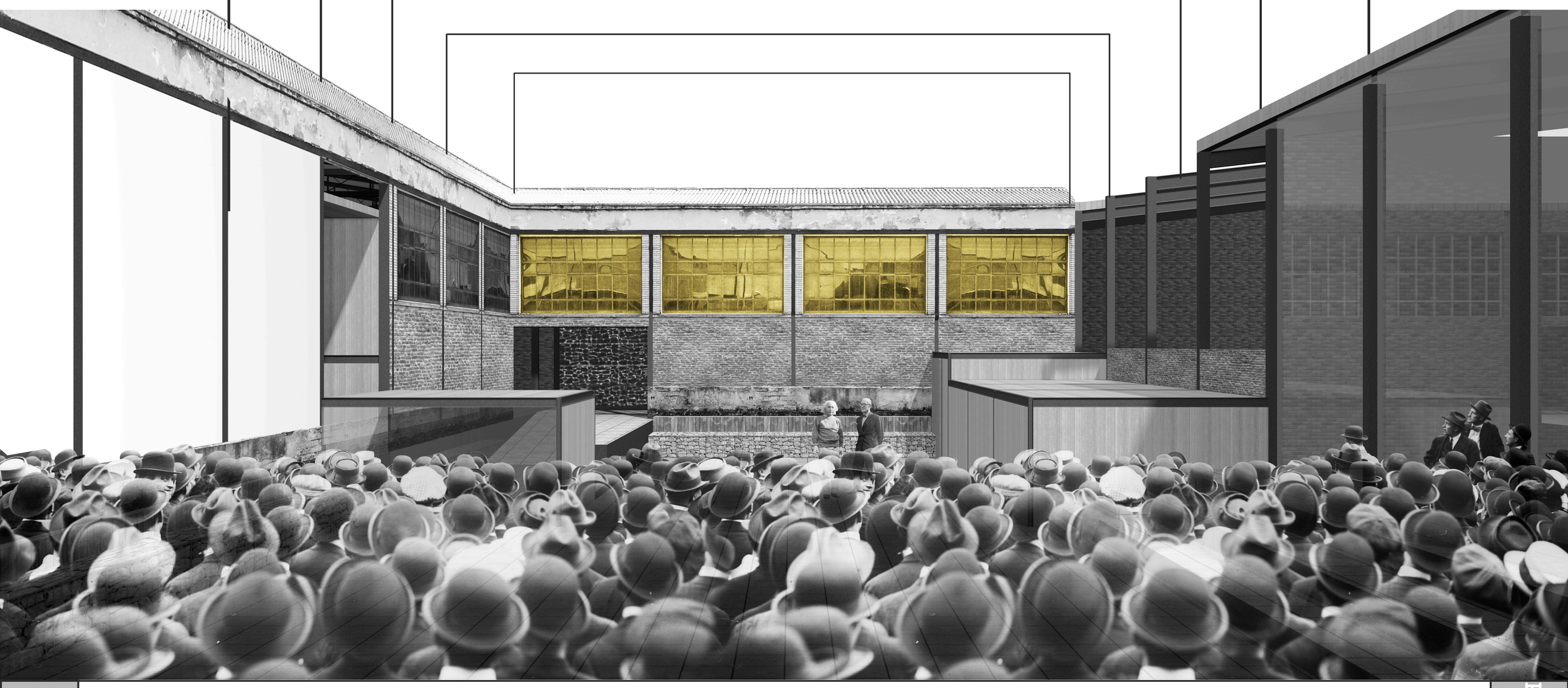
5. ARQUITECTURA MODULAR

La arquitectura modular nos permitiría llevar a cabo la expansión de esta infraestructura de una manera rápida, eficaz precisa y económica

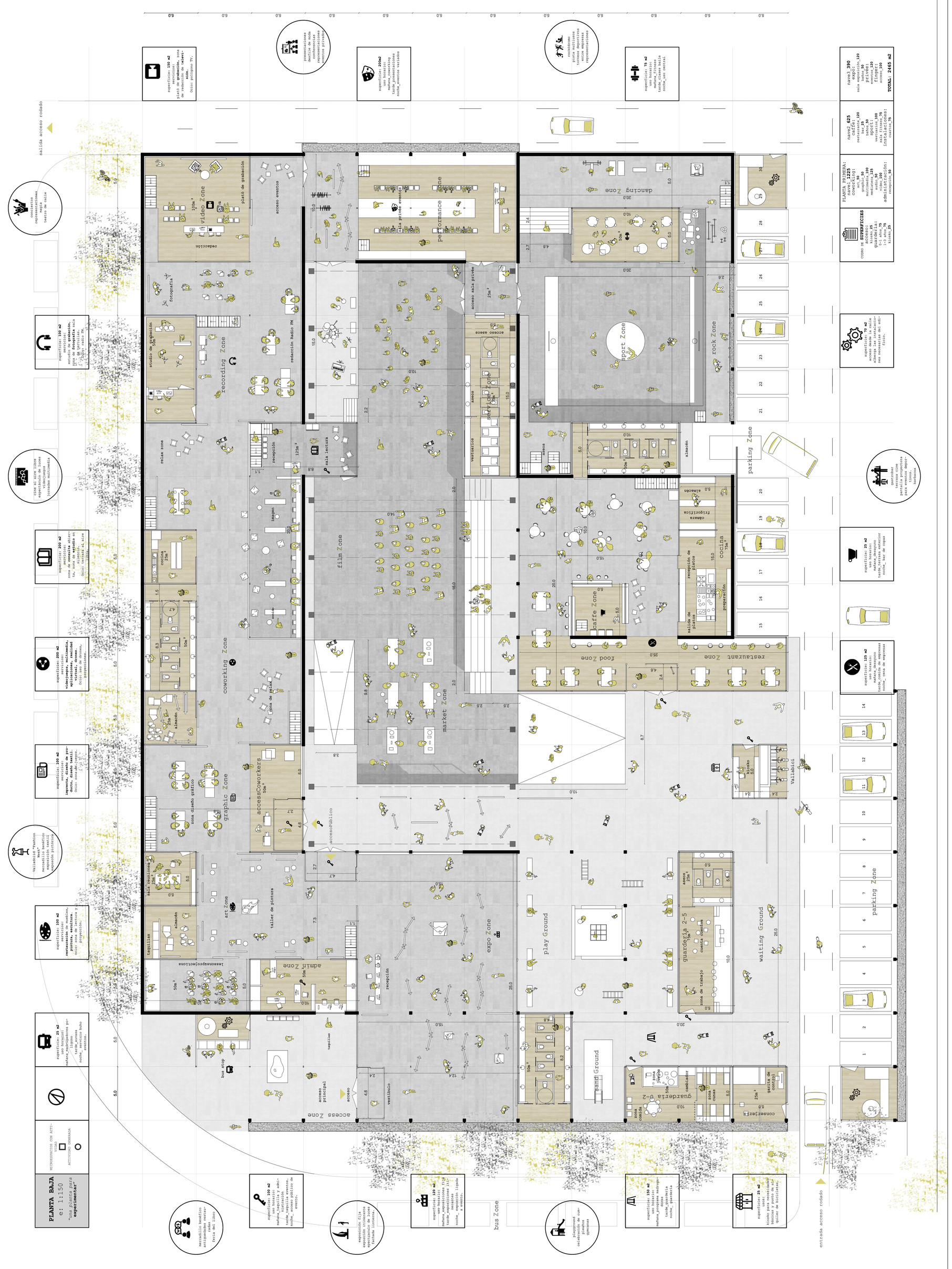


Interacción de los módulos entre sí mismo y con la estructura soporte existente que parasitan.

6. especies de espacios




GENERACIÓN DE LA FORMA_ parasitando las preexistencias
La parcela en que se realiza el proyecto tiene una serie de preexistencias construidas en diferentes épocas que se tienen en cuenta a la hora de realizar el proyecto. La idea del mismo, anteriormente expuesta se basa en el aprovechamiento de dichas estructuras para colonizar ese espacio y transformarlo otorgando nuevos usos al mismo.
Así la composición actual de la parcela comprende tres periodos de construcción:
Nave 1: 1948. Antigua fábrica textil inaugurada en 1970.
Vivienda: 1970. Viviendas para los trabajadores de la fábrica.
Nave 3: 1990. Almacén de la fábrica construido anexa a la misma
Nave 2: 1992. Antiguo patio habilitado a almacén actualmente.
naves existentes
1.1948
3. 1972
2. 1992
V. 1970
actuación
demolición viviendas y vaciado de naves dejando vista la cercha
1
3
2
la pantalla.
levantamiento de muros de gavionas en el perímetro
la grieta.
bajada de cota del terreno en la parte central de la parcela
-1.2
el parásito.
el parásito colonizará la parcela adhiriéndose a la estructura presente.
la actividad
la relación entre el parásito y la preexistencia da lugar a microespacios de actividad dentro de la parcela.
EL PARÁSITO_ parasitando las preexistencias
Nuestro parásito pasará a colonizar el espacio existente de manera aislada o conjunta, y esa interacción será la generadora de actividad. La actividad atraerá no sólo a personas trabajadoras del polígono, sino a un amplio abanico de nuevos usuarios que ayudará a la revitalización de la zona.
El parásito se basará en la arquitectura modular, y podrá ser exportado a cualquier punto del polígono, protagonizando así la regeneración definitiva de toda la zona.
La sección del parásito varía debido a la posibilidad de dos alturas diferentes y combinables, lo que producirá situaciones diferentes dentro de la preexistencia.


PLANTA BAJA
e: 1:150
"una planta para experimentar"
ACTIVIDAD PRINCIPAL
ACTIVIDAD SECUNDARIA
ACTIVIDAD TERCIARIA
acceso principal
acceso público
acceso privado
acceso servicios
acceso carga y descarga
salida acceso rodado
entrada acceso rodado
Access Zone
vestíbulo
recepción
Event Ground
bus Zone
coworking Zone
graphic Zone
accesoCoworkers
acceso diseño gráfico
aseos
art Zone
taller de pintura
Sala
Admin Zone
secretaría
recepción
Expo Zone
play Ground
Waiting Ground
guardería 0-2
guardería 2-5
cocina
zona de trabajo
zona de descanso
entrada
recepción
Recording Zone
relax zone
estudio de grabación
cabina
cabina radio FM
redacción
vídeo Zone
plató de grabación
acceso aseos
Performance
acceso aseos privado
film Zone
sala lectura
Cafeteria
cocina
barra
Market Zone
Food Zone
Restaurant Zone
cocina
almacén
cámara frigorífica
Dancing Zone
Sport Zone
Rock Zone
almacén
parking Zone
parking Zone
parking Zone


PLANTA 1
ESCALA 1/100
SUPERFICIE CONSTRUIDA
2890 m2
SUPERFICIE ÚTIL
2250 m2
SUPERFICIE ESPACIOS COMUNES
1100 m2
SUPERFICIE ESPACIOS PRIVADOS
1150 m2
SUPERFICIE ESPACIOS SERVICIOS
640 m2
SUPERFICIE ESPACIOS TÉCNICOS
90 m2
SUPERFICIE ESPACIOS DE CIRCULACIÓN
510 m2
SUPERFICIE ESPACIOS DE RELACIÓN
1100 m2
SUPERFICIE ESPACIOS DE TRABAJO
1150 m2
SUPERFICIE ESPACIOS DE SERVICIOS
640 m2
SUPERFICIE ESPACIOS DE ALMACENAJE
90 m2
SUPERFICIE ESPACIOS DE ACCESO
510 m2
SUPERFICIE ESPACIOS DE SALIDA
1100 m2
SUPERFICIE ESPACIOS DE ENTRADA
1150 m2
SUPERFICIE ESPACIOS DE SALIDA
640 m2
SUPERFICIE ESPACIOS DE ENTRADA
90 m2
SUPERFICIE ESPACIOS DE SALIDA
510 m2
SUPERFICIE ESPACIOS DE ENTRADA
1100 m2
SUPERFICIE ESPACIOS DE SALIDA
1150 m2
SUPERFICIE ESPACIOS DE ENTRADA
640 m2
SUPERFICIE ESPACIOS DE SALIDA
90 m2
SUPERFICIE ESPACIOS DE ENTRADA

LA GRIETA

Concebido como un espacio de **encuentro y de interacción** entre los distintos usuarios del polígono, es un espacio a **colonizar** por los distintos actividades propuestas en el mismo, así su posición central y más baja se trata de un espacio **generador** de actividad donde se vuelca el resultado de la sinergia que se produce en el edificio.

Relación visual del conjunto en su totalidad con diferentes puntos posible preparados para ser FOCOS de actividad, tanto por su composición como por su situación.

Se localiza en la **nave3** previamente vaciado por lo que se trata de un espacio abierto y público, pensado para ser ocupado mediante **actividad**

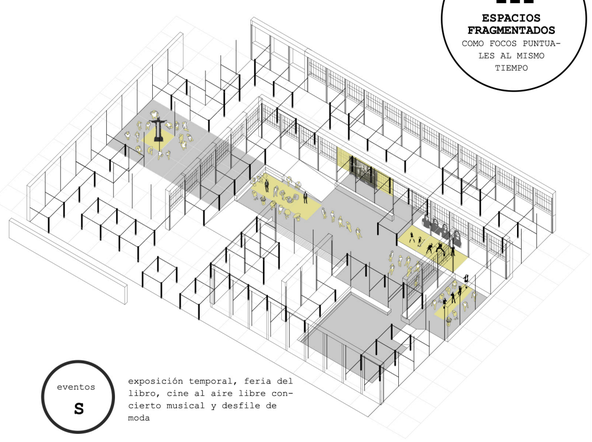
MÓDULOS QUE LO FORMAN:

superficie: **120 m2**
uso horario:
mañana_exposiciones fija
tarde_exposiciones itinerantes
noche_ exposición ligada a evento.

ESPACIO PRIVÉE
Lugar potencial para ser alquilado para distintos eventos se encuentra ligado a la zona de coworking que lo dispondrá para su propio uso en presentación de productos o conferencias.

superficie: **200m2**
uso horario:
mañana_coworking
tarde_presentaciones
noche_eventos variados

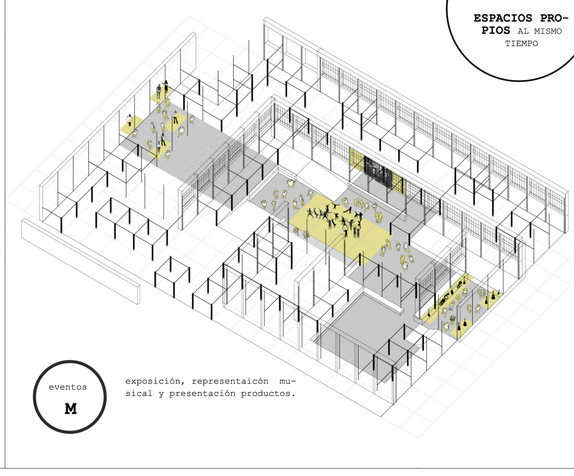
SALA EXPOSICIONES
Situada en el acceso es la primera toma de contacto con el edificio, y permite dar una idea global del mismo, la luza filtrada por el muro de gaviones nos indica el camino a seguir.



ESPACIOS FRAGMENTADOS COMO FOCOS PUNTUALES AL MISMO TIEMPO

eventos **S**

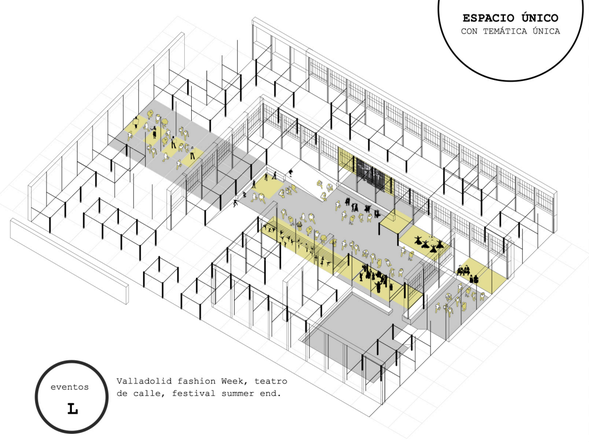
exposición temporal, feria del libro, cine al aire libre concierto musical y desfile de moda



ESPACIOS PROPIOS AL MISMO TIEMPO

eventos **M**

exposición, representaicón musical y presentación productos.

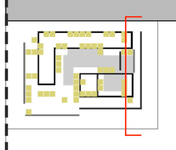


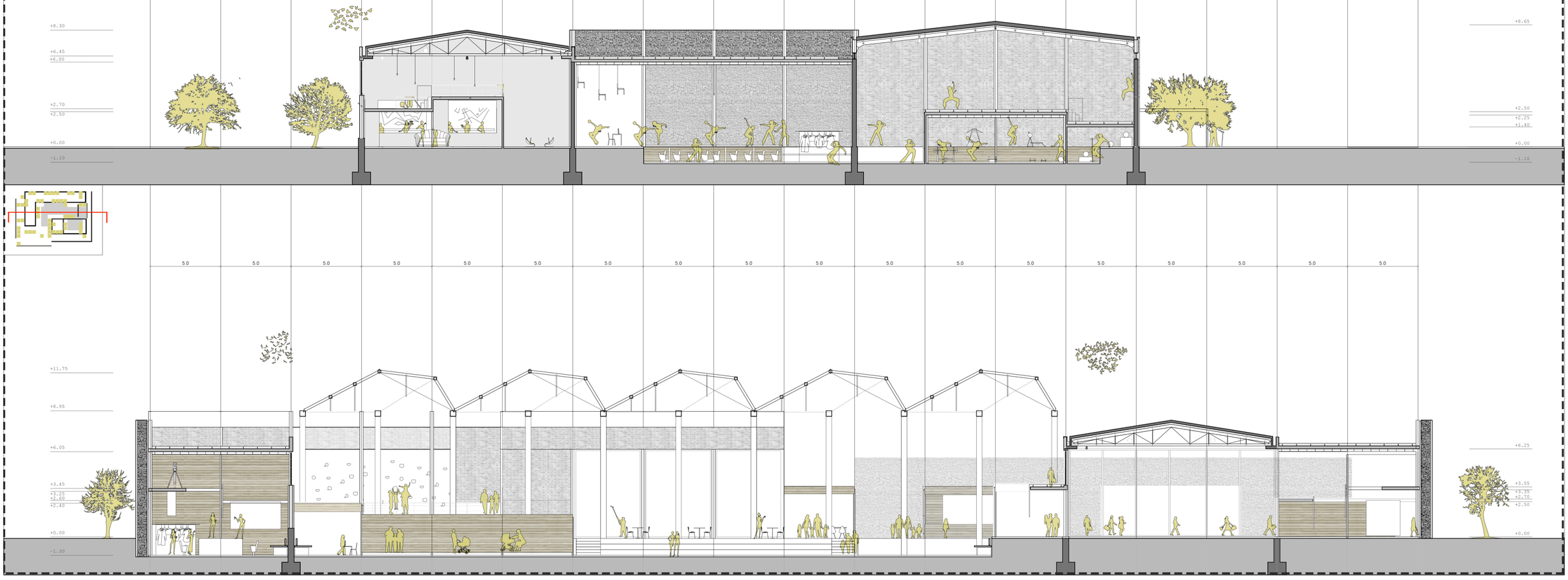
ESPACIO ÚNICO CON TEMÁTICA ÚNICA

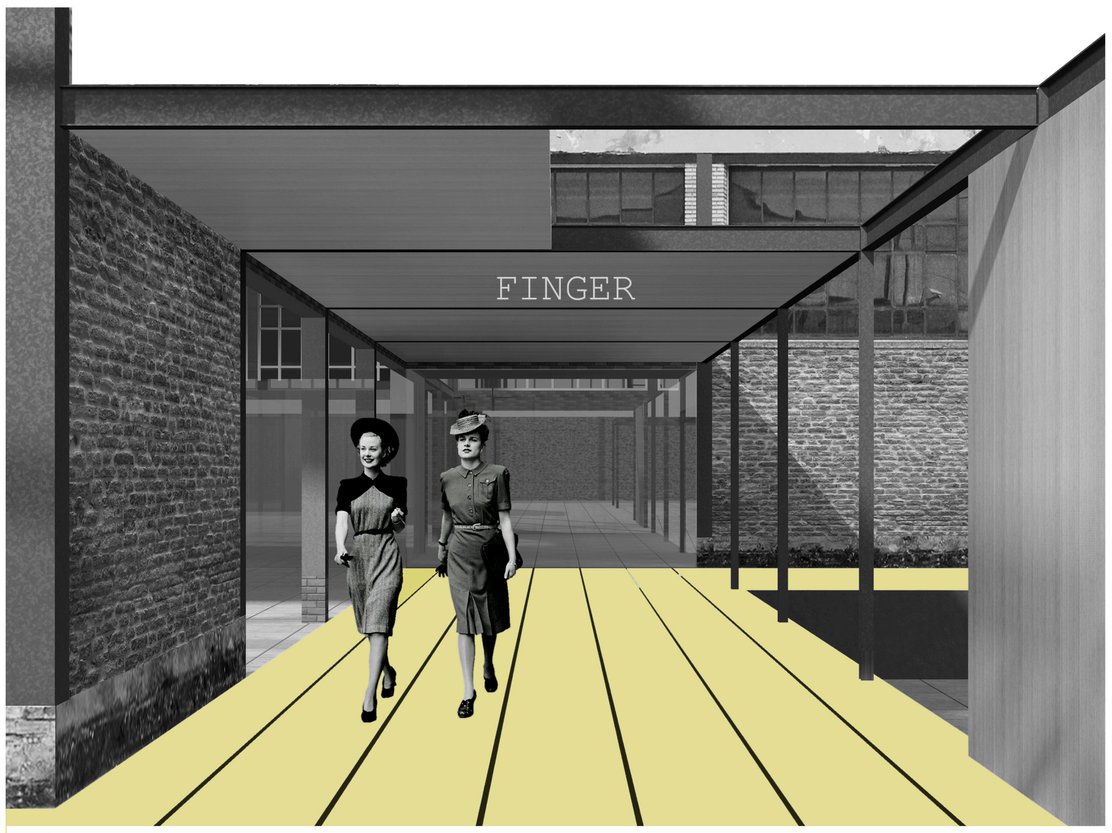
eventos **L**

Valladolid fashion Week, teatro de calle, festival summer end.







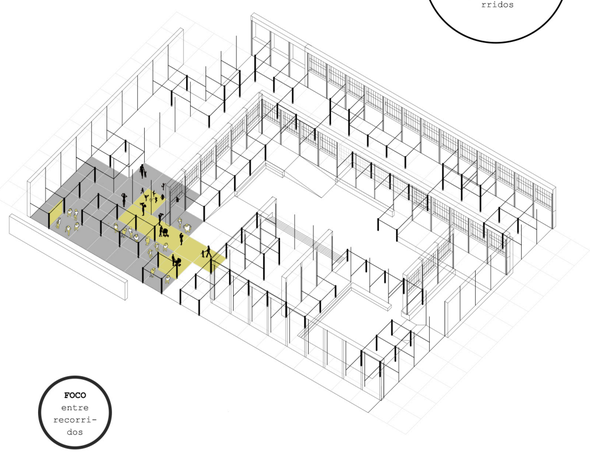




ACCESS AND KIDS

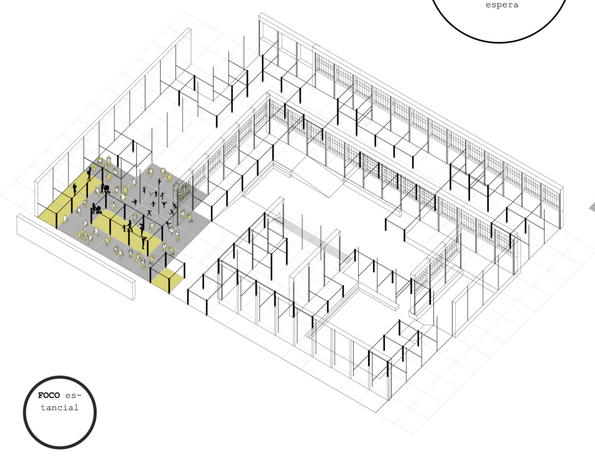
Lugares que se encuentra a lo largo de todo el frente de acceso al edificio, custodiados por el muro de gaviones. Se concibe como espacios de **transición** entre el fuera y el dentro, y contiene una serie de elementos que hacen que esa transición sea agradable con el **mínimo** equipamiento posible.
Así, tanto el playground como la zona de acceso principal se entienden como lugares para una **espera** de corto espacio de tiempo, y que convierte estos espacios intramuros y en un tiempo residuales, en lugares con encanto y personalidad.
Además la relación visual con el restaurante en el caso de la guardería, como de la sala de exposiciones temporales en el caso del acceso dan profundidad de uso a los mismo, pudiendo verse como **prolongación** de esos lugares de mayor entidad

ESPACIOS de **paso** en encrucijada de recorridos



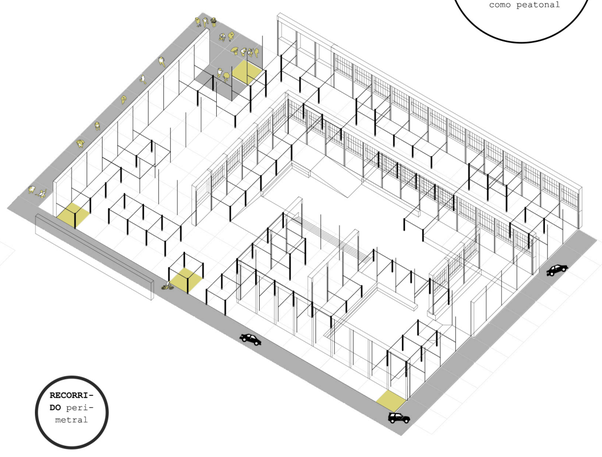
FOCO entre recorridos

ESPACIOS de **USO** lugares estanciales y de espera



FOCO estancial

ACCESOS principales a parcela tanto rodado como peatonal

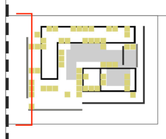


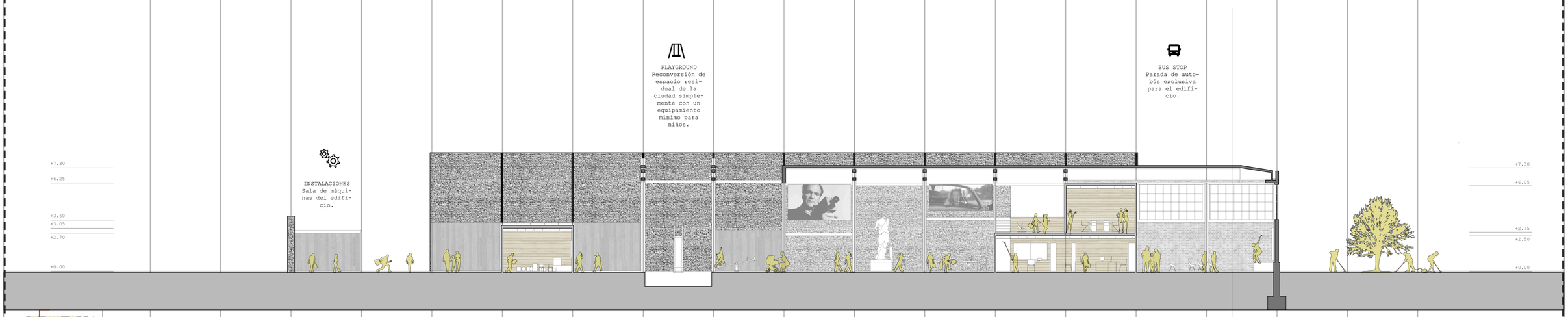
RECORRIDO perimetral

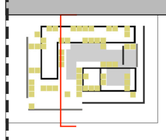
superficie: **25 m2**
uso horario:
mañana_madrugadores polígono
tarde_auvasa
noche_ servicio buho
eventos.

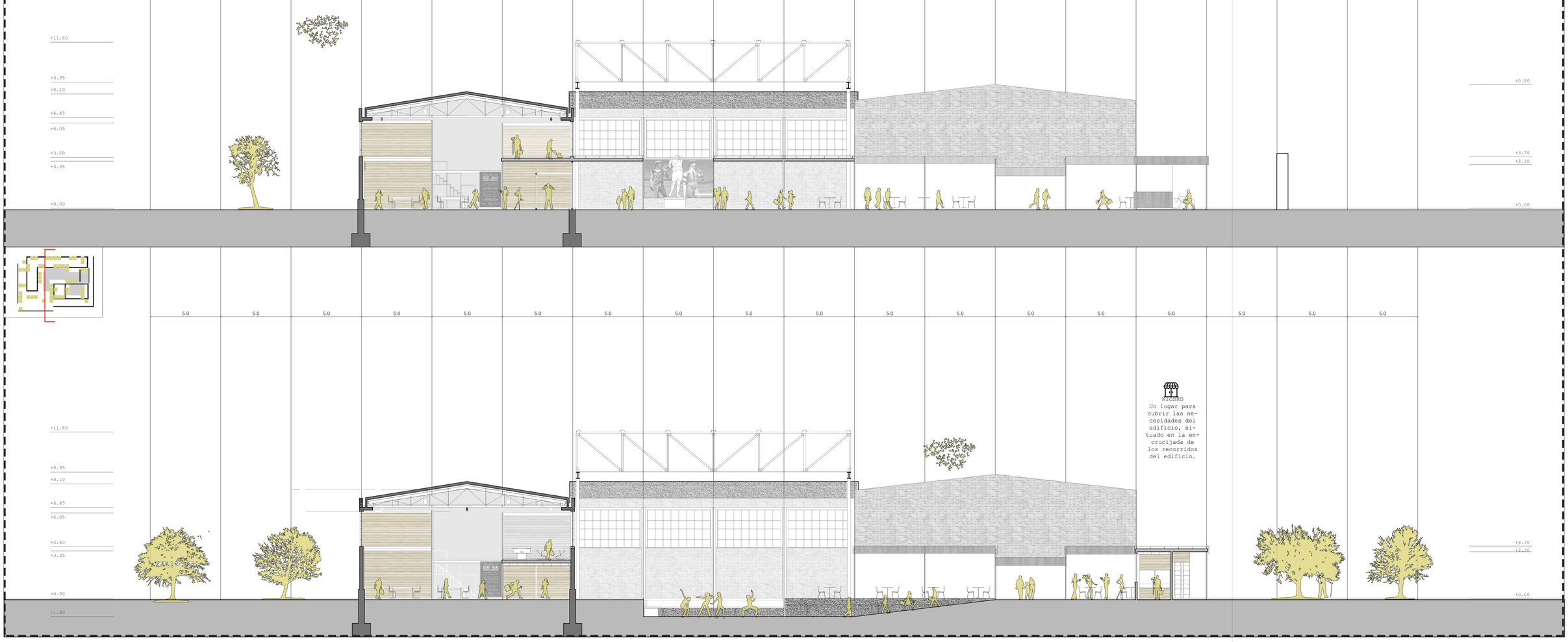
superficie: **150 m2**
uso horario:
mañana_programa madrugadores
tarde_guardería
noche_ guardería

superficie: **25 m2**
usos:
kiosko para necesidades básicas y punto de alquiler de bicicletas.

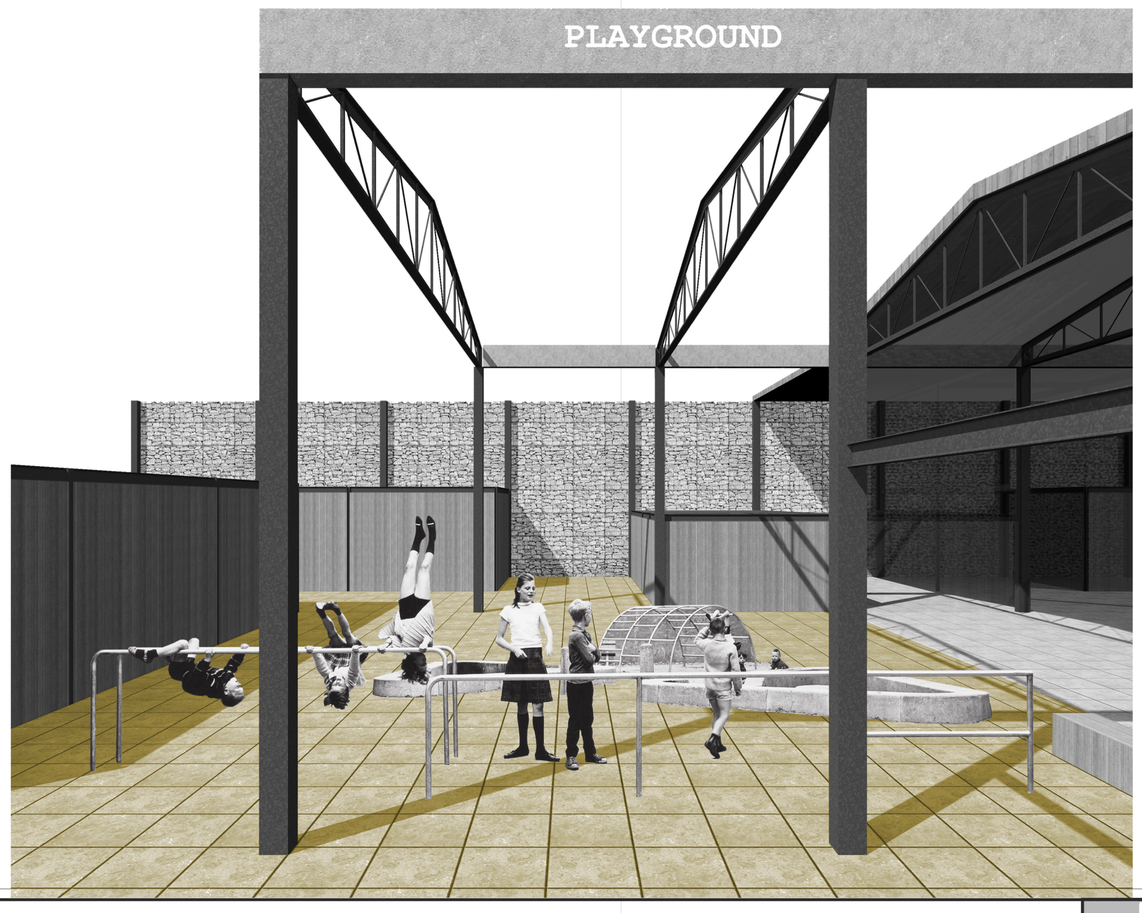












COWORKING STREET

Este espacio está concebido como una fábrica de ideas. La interacción entre los distintos coworkers viene determinada principalmente por dos puntos; la multitud de **espacios** que ayudan a propiciar ese tipo de encuentros y la necesidad de recorrerlos para forzarlos , lo que dará lugar a una sinergia en la que todos saldrán beneficiados. Los módulos que forman este espacio se encuentran previamente definidos y corresponden a diversos tipos de diseño que se complementarán entre ellos en particular y al polígono en general, carente de este tipo de espacios. Por lo tanto la Coworking Street funcionará como un **TODO**, e invitará a ser recorrida por los usuarios.

superficie: **100 m2**
servicios:
restauración de muebles, pintura, escultura.
ocio: zona de lectura y proyección.

superficie: **100 m2**
servicios:
imprenta, diseño de producto, diseño textil.
Ocio: zona de juegos.

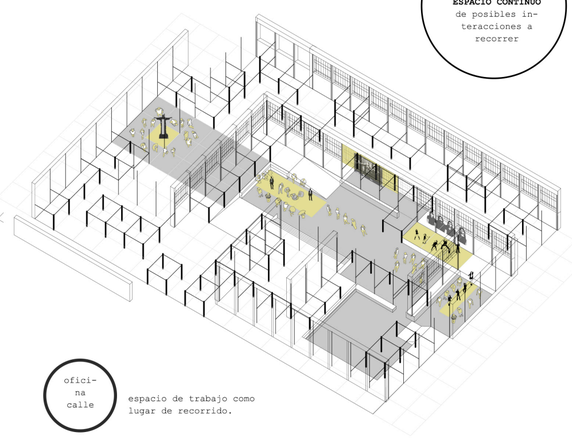
superficie: **200 m2**
servicios:
videojuegos, multimedia, aplicaciones, realidad virtual, drones.
Ocio: uso de drones, proyecciones.

superficie: **200 m2**
servicios:
zona de consulta abierta, zona de estudio en silencio.
Ocio: terraza al aire libre.

superficie: **100 m2**
servicios:
estudio de grabación, zona de fotografía sala de tertulias.
Ocio: radio FM.

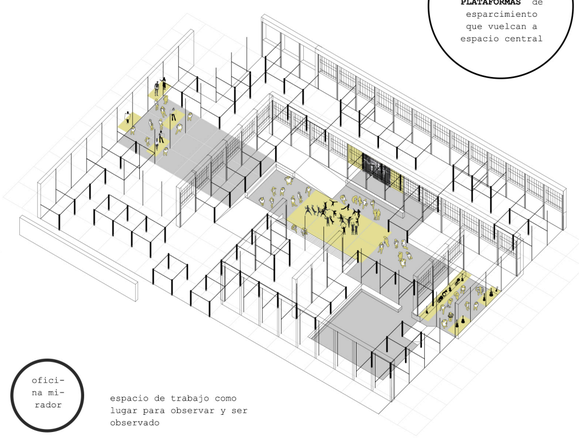
superficie: **150 m2**
servicios:
plató de grabación, zona de redacción de televisión.
Ocio: polígono TV.

ESPACIO CONTINUO de posibles interacciones a recorrer



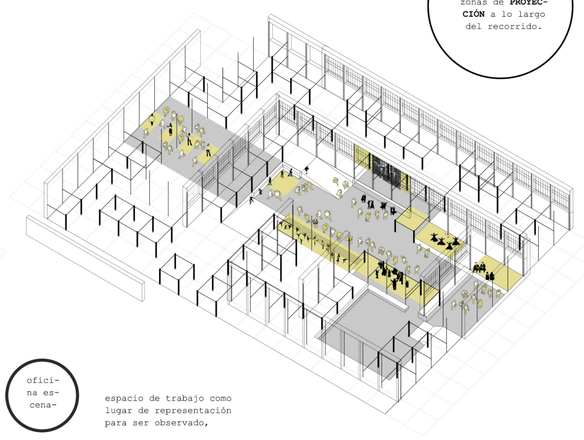
oficina calle — espacio de trabajo como lugar de recorrido.

PLATAFORMAS de esparcimiento que vuelcan a espacio central



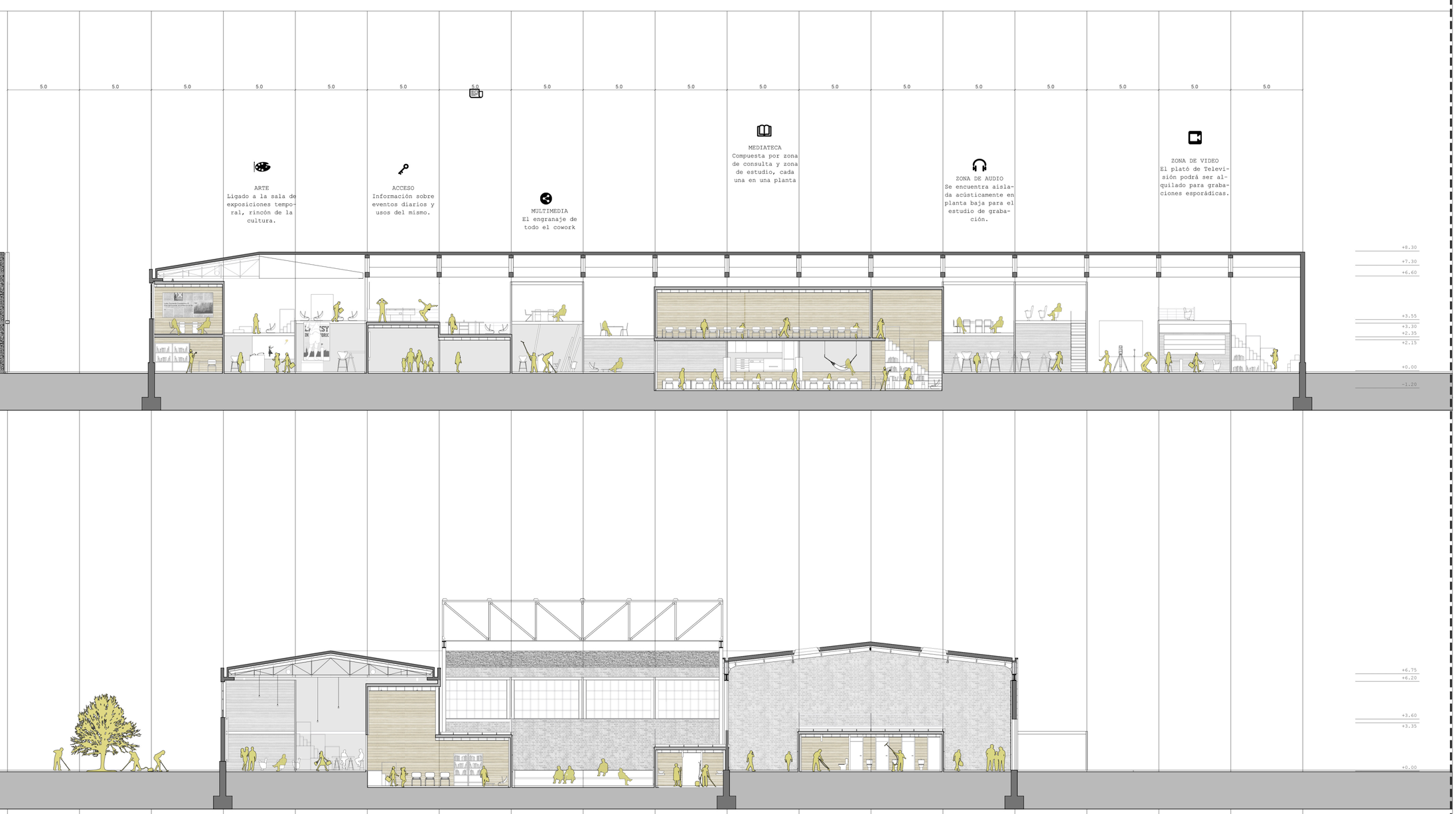
oficina mirador — espacio de trabajo como lugar para observar y ser observado

zonas de **PROYECCIÓN** a lo largo del recorrido.

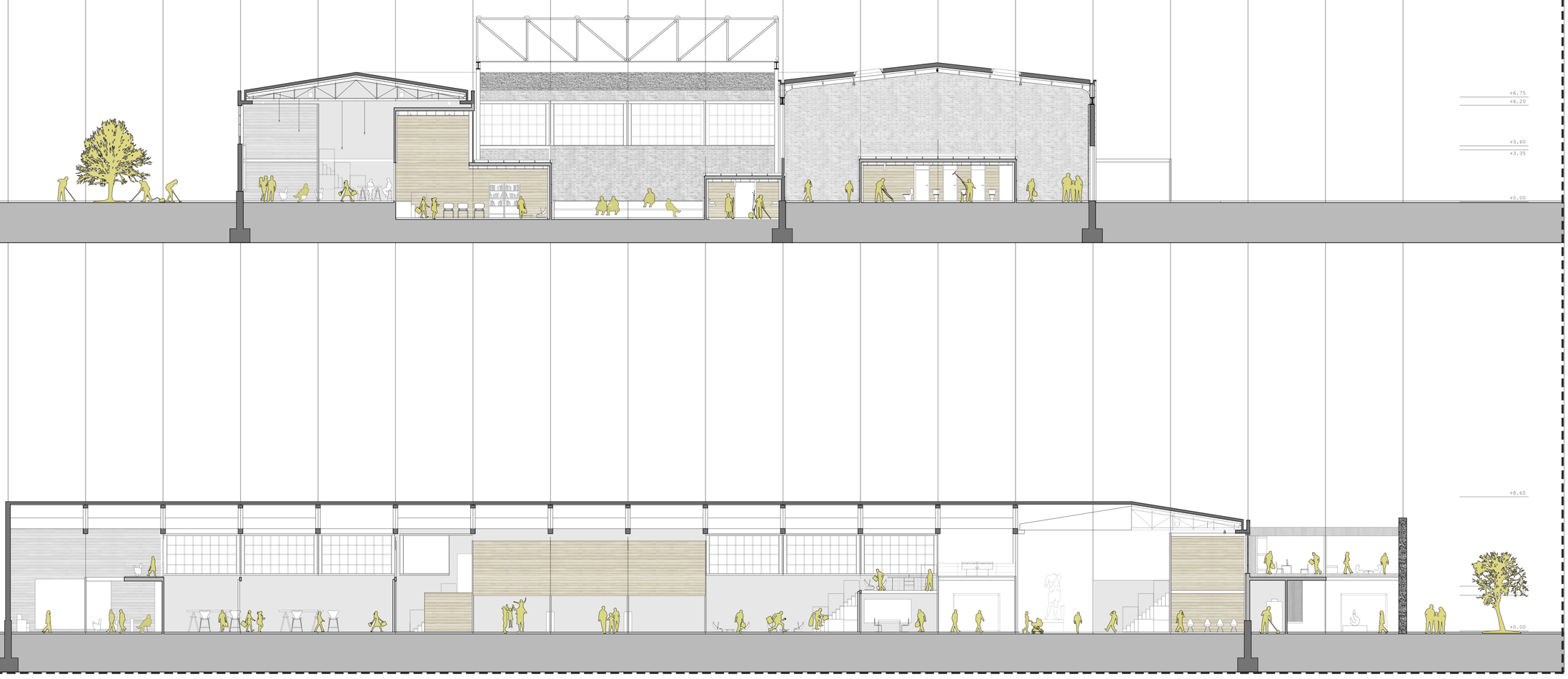


oficina escena- — espacio de trabajo como lugar de representación para ser observado,















SPORT&CAFE

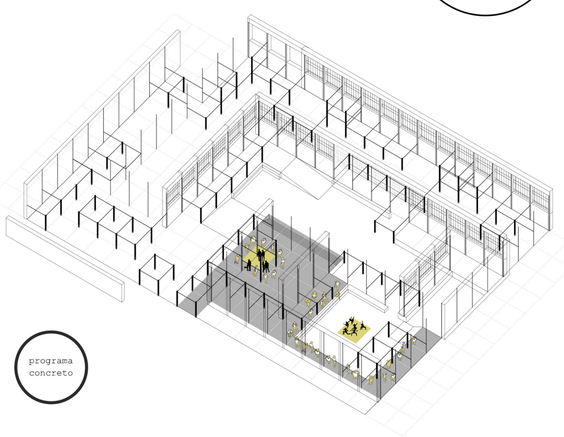
Espacio multiusos que por su situación en la parcela se encuentra relacionado con todo lo demás, puede funcionar de maneras muy variadas, por separado o en conjunto, es el lugar ideal para la celebración de eventos grupales de las empresas del polígono, ya que cuenta con espacios para el **uso colectivo**, además el contacto visual con el playground de la zona de guardería, permite incluso la capacidad de acudir a dichos eventos con mas miembros de la familia. La grieta deportiva puede ser utilizada como pista **multiusos** para la práctica de deportes y eventos y tiene esa cualidad cambiante que hace que nunca deje de sorprendernos. La zona en su parte trasera cuenta con una zona de carga y descarga que sirve conjuntamente al restaurante y a la zona deportiva con fácil acceso desde el interior.

superficie: **125 m2**
uso horario:
mañana_desayuno
tarde_comida de empresas
noche_ cena de empresas

superficie: **25 m2**
uso horario:
mañana_desayuno
tarde_terraza exterior
noche_ bar de copas

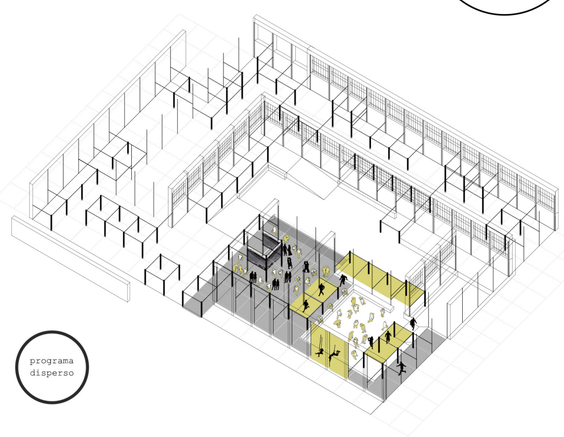
superficie: **75 m2**
uso horario:
mañana_fitness
tarde_clases baile
noche_uso central

FOCO CENTRALIZADO único evento como atracción



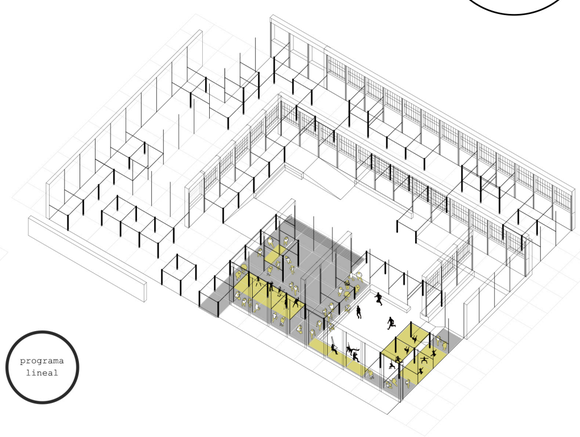
programa concreto

FOCO DISPERSO actividad realizada **en** el foco



programa disperso

FOCO ATRACTOR, actividad realizada **sobre** el foco



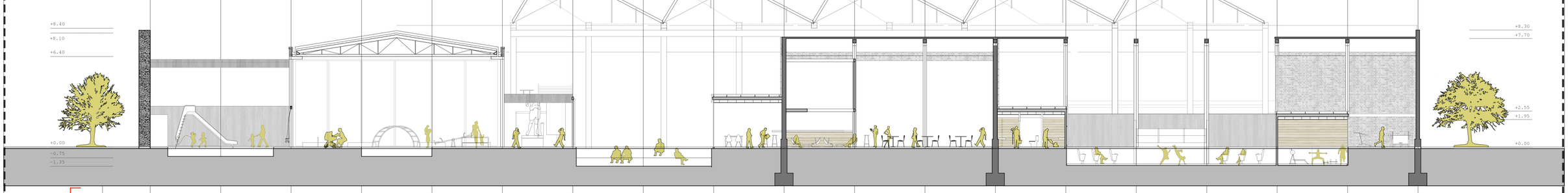
programa lineal



RESTAURANTE
Horario ininterrumpido y flexibilidad de usos, debido a su adaptabilidad espacial.

CAFETERÍA
Lugar de referencia en el polígono, para todos los trabajadores del mismo.

GIMNASIO
El lugar perfecto para un poco de deporte tras la jornada laboral.

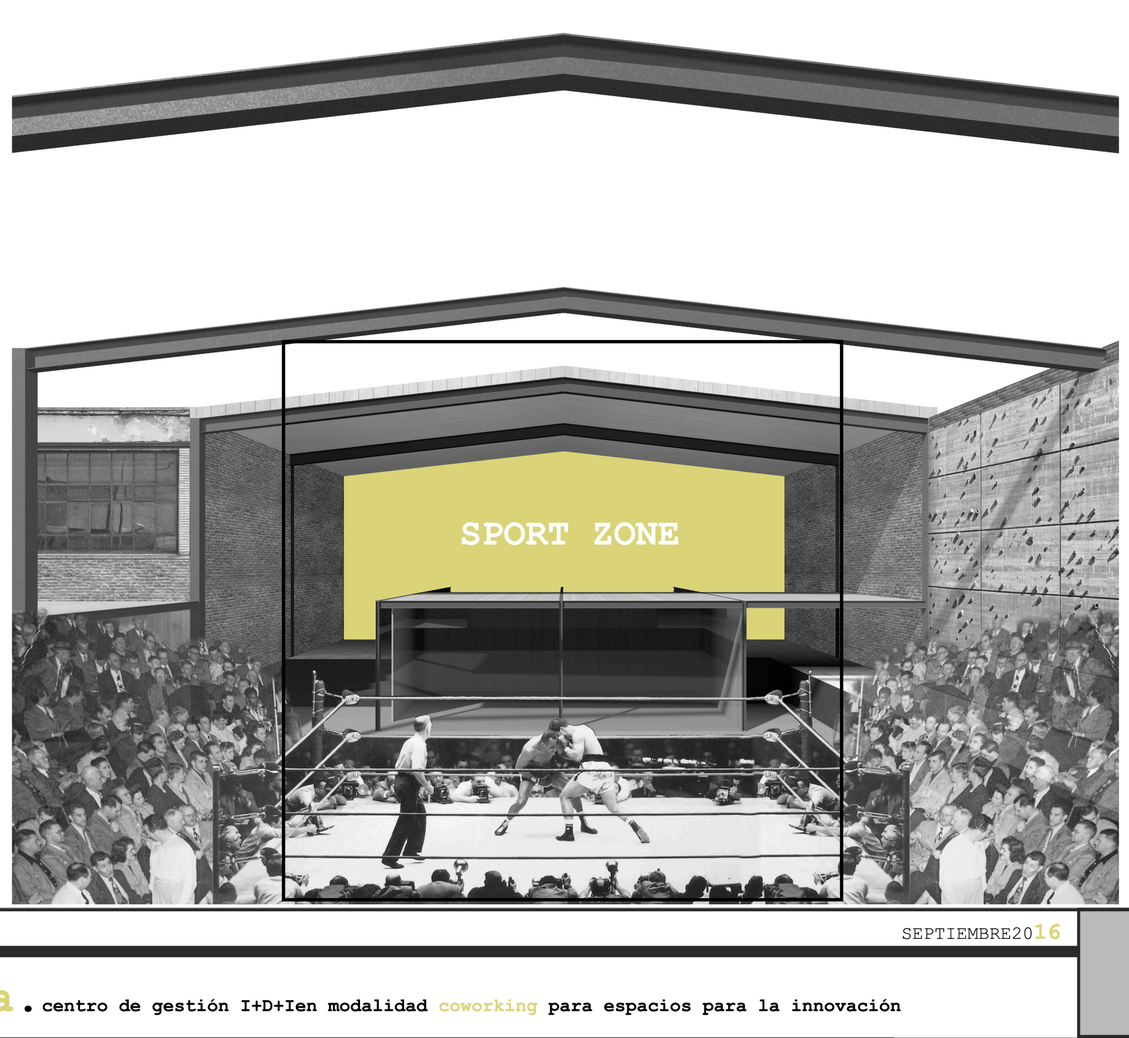


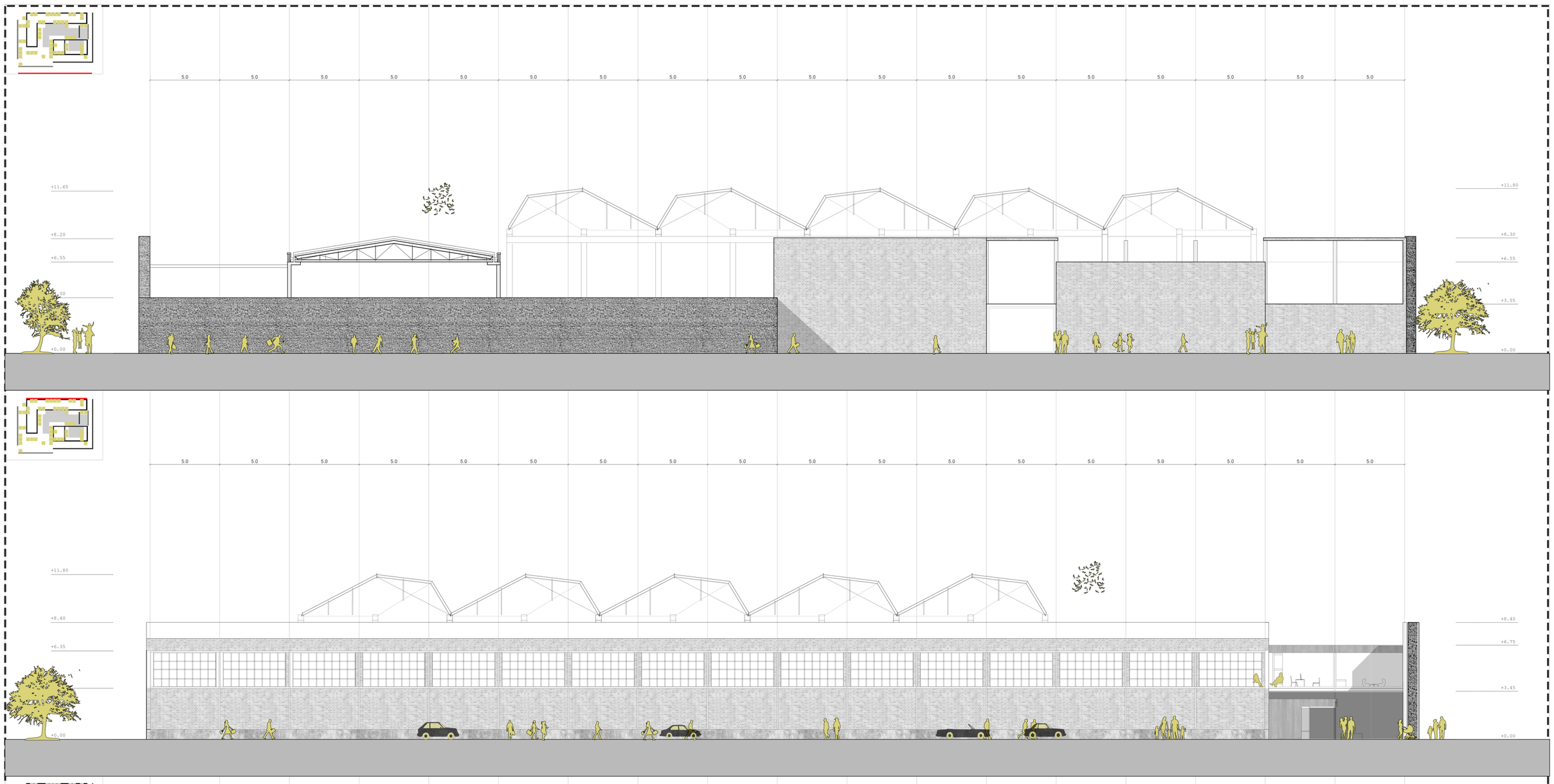


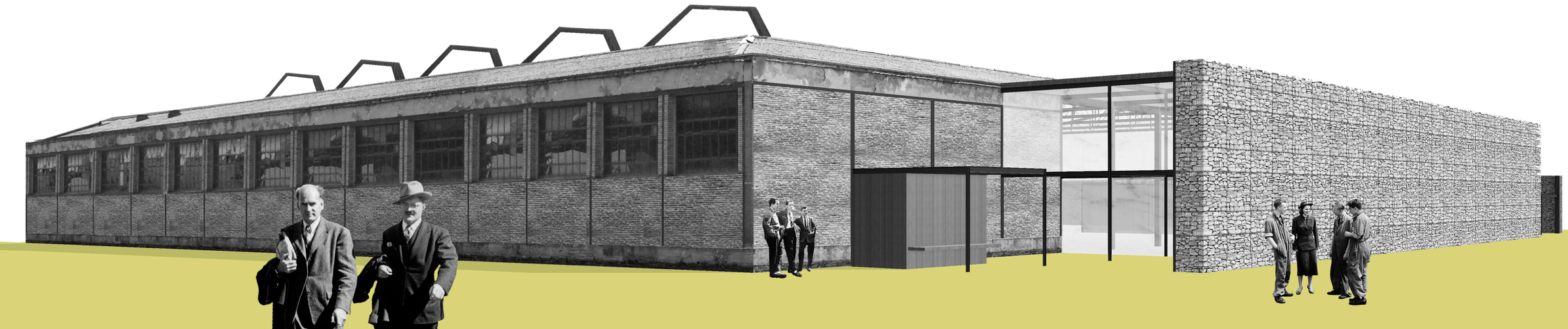












B_7

TUTORPEDROLUISGALLEGO

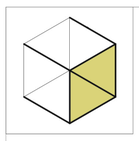
SEPTIEMBRE2016

ESPECIES DE ESPACIOS

JESÚS VELASCO MARTÍNEZ

ETSAVa . centro de gestión I+D+Ien modalidad coworking para espacios para la innovación

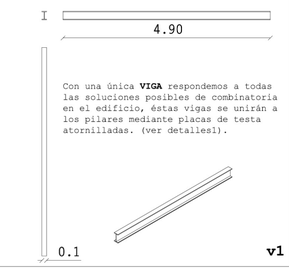
PFG



La construcción modular se basa en la industrialización y estándarización de los materiales así como,su fácil desarrollo constructivo, rápidez, limpieza, bajo coste y posible **repetición.**

Nuestro módulo se basa principalmente en la parasitación del espacio por medio de una **estructura** que se ancla a la arquitectura existente por medio de perfiles metálicos, su posterior recubrimiento de **paneles** de madera en sus caras y dependiendo del lugar donde se encuentre se le podrá aplicar una segunda **piel** a modo de fachada ventilada o trasdosado para mejorar el aislamiento térmico y acústico. Además consta de una serie de elementos anexos al mismo que denominaremos como **remates** para su puesta en uso.

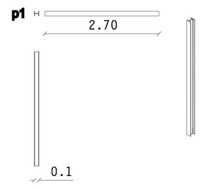
VIGA: perfil metálico IPE-200



Con una única **VIGA** respondemos a todas las soluciones posibles de combinatoria en el edificio, éstas vigas se unirán a los pilares mediante placas de testa atornilladas. (ver detalles1).

v1

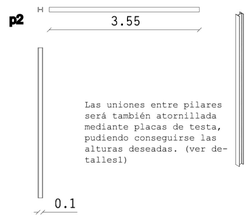
PILAR: perfil metálico HEB-100 h:2.70



Se dispone un mismo tipo de **pilar**, con dos alturas diferentes que se combinarán para formar los módulos y crear distintas relaciones en la sección.

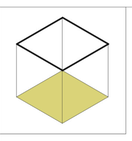
p1

PILAR: perfil metálico HEB-100 h:3.55



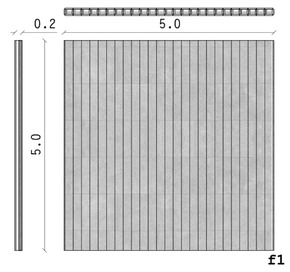
Las uniones entre pilares será también atornillada mediante placas de testa, pudiendo conseguirse las alturas deseadas. (ver detalles1)

p2



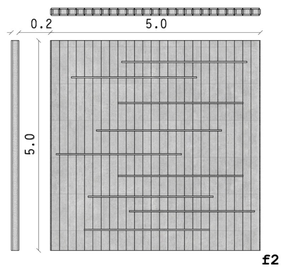
La estructura horizontal viene determinada por **placas alveolares de madera** de la casa LIGNATUR. Se distinguen tres tipos de forjados a elegir en relación de la situación; por lo que tenemos un forjado tipo sobre el que se aplicarán los distintos pavimentos y acabados de 5x5 que se colocará embebido sobre la viga IPE con un apoyo en junta elástica.
Las posibilidades de forjado son las siguientes, forjado para interiores f1, forjado acústico f2, y forjado para exterior con cubierta de plots f3. (ver detalles 2)

FORJADO: placa alveolar de madera LIGNATUR e:180mm



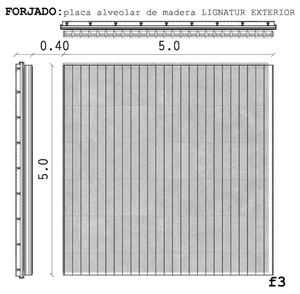
f1

FORJADO:placa alveolar de madera LIGNATUR ACUSTIC



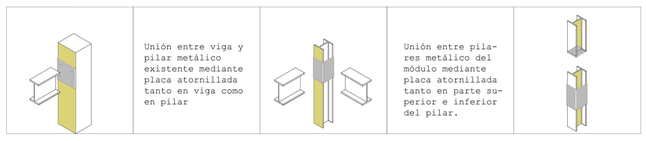
f2

FORJADO:placa alveolar de madera LIGNATUR EXTERIOR



f3

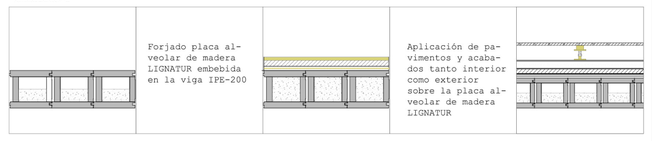
detalles 1



Unión entre viga y pilar metálico existente mediante placa atornillada tanto en viga como en pilar

Unión entre pilares metálico del módulo mediante placa atornillada tanto en parte superior e inferior del pilar.

detalles 2



Forjado placa alveolar de madera LIGNATUR embebida en la viga IPE-200

Aplicación de pavimentos y acabados tanto interior como exterior sobre la placa alveolar de madera LIGNATUR

PARÁSITO UNIONES **ESTRUCTURA**

PARÁSITO UNIONES **FORJADO**

3 Los vacíos de los pilares se rellenarñan con aislamiento de perlita expandida premoldeada.

5 El perfil de sujección de los forjados proporciona un perímertro continuo y facilita las uniones entre la estructura prasitaria y lo existente.

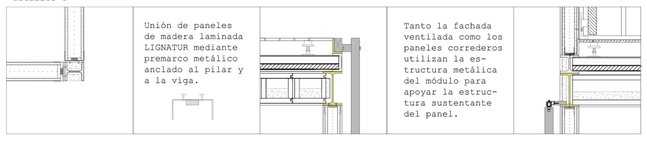
6 La piel exterior dará mayor empaque al conjunto y ayudará a el aislamiento tanto térmico como acústico del conjunto.

2 Previamente a la colocación de la estructura aplicaremos una capa de imprimación ignífuga a los perfiles metálicos.

4 Cuando el premarco está unido a la viga y al pilar procederemos a colocar el panel de cerramiento .

1 Una vez decidida la estructura a parasitar procederemos a situar los puntos de cimentación de módulo en cuestión.

detalles 3

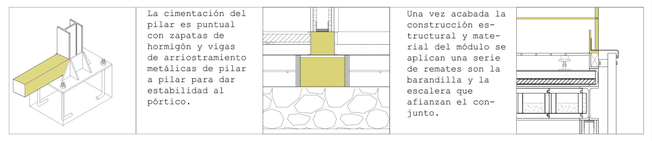


Unión de paneles de madera laminada LIGNATUR mediante premarco metálico anclado al pilar y a la viga.

Tanto la fachada ventilada como los paneles correderos utilizan la estructura metálica del módulo para apoyar la estructura sustentante del panel.

PARÁSITO UNIONES **PIEL**

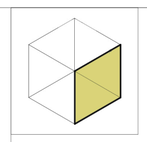
detalles 4



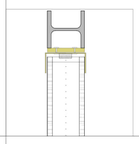
La cimentación del pilar es puntual con zapatas de hormigón y vigas de arriostramiento metálicas de pilar a pilar para dar estabilidad al pórtico.

Una vez acabada la construcción estructural y material del módulo se aplican una serie de remates son la barandilla y la escalera que afianzan el conjunto.

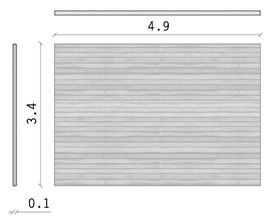
PARÁSITO UNIONES **CIMENTACIÓN**



Una vez dispuesta la estructura mediante los perfiles metálicos nos disponemos a cerrarla de la misma manera que se hizo con los forjados las caras laterales del módulo se cerrarán con **paneles sandwich de madera** de la casa LIGNATUR que serán anclados a la estructura principal con premarcos metálicos de la misma casa tanto horizontal como verticalmente

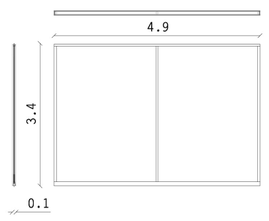


PANEL MADERA:acabado en madera



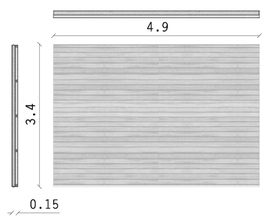
pL1

PANEL CRISTAL:acabado en cristal



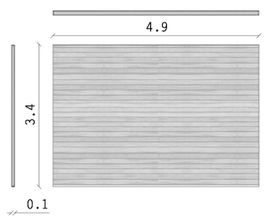
pL2

PANEL ACÚSTICO: aislamiento acústico



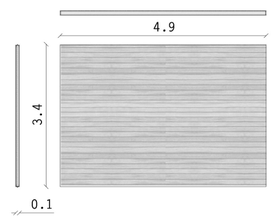
pL3

PANEL PANTALLA: acabado placa de pladur blanco



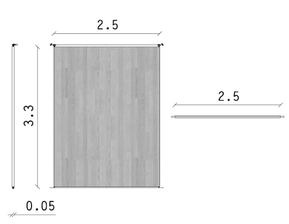
pL4

PANEL LED: sistema pantalla con sistema LED



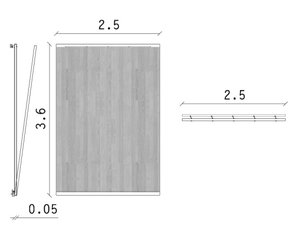
pL5

PANEL CORREDERO: panel corredero anclado



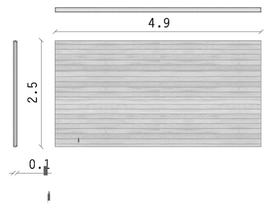
pL6

PANEL EXTERIOR: fachada ventilada acabado madera



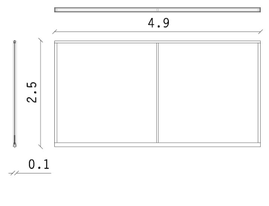
pL7

PANEL MADERA:acabado en madera



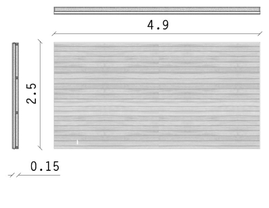
pS1

PANEL CRISTAL:acabado en cristal



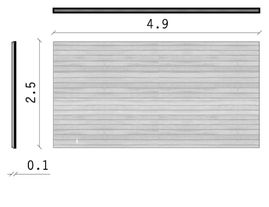
pS2

PANEL ACÚSTICO: aislamiento acústico



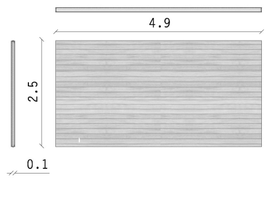
pS3

PANEL PANTALLA: acabado placa de pladur blanco



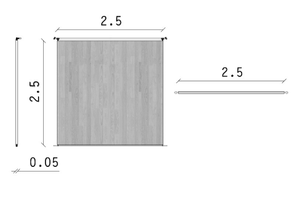
pS4

PANEL LED: sistema pantalla con sistema LED



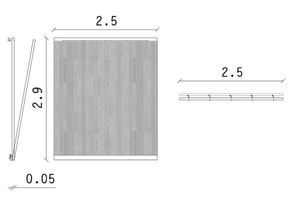
pS5

PANEL CORREDERO: panel corredero anclado

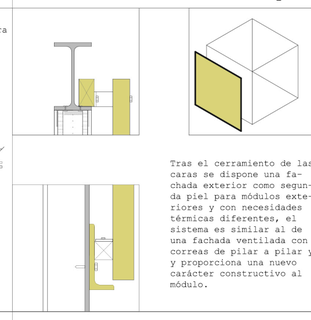


pS6

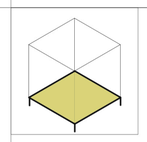
PANEL EXTERIOR: fachada ventilada acabado madera



pS7

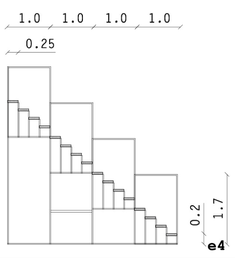


Tras el cerramiento de las caras se dispone una fachada exterior como segunda piel para módulos exteriores y con necesidades térmicas diferentes, el sistema es similar al de una fachada ventilada con correas de pilar a pilar y y proporciona una nuevo carácter constructivo al módulo.

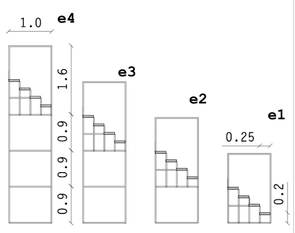


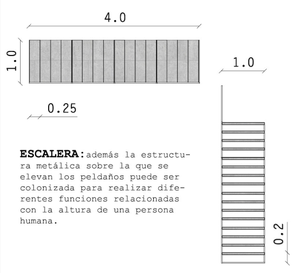
Tenemos el módulo dispuesto para ser habitado, se adhieren al final una serie de remates complementarios al uso del mismo, como son el módulo escaleras y los remates de cubierta con un perfil que recoge la misma, y al que se ancla una barandilla metálica para la protección ante caidas. Éstos **remates** se aplicarán posteriormente y serán parte indivisible del módulo. Así podemos disponer de un módulo a medida utilizando los elementos del **CATÁLOGO CONSTRUCTIVO**

ESCALERA:mobiliario accesible



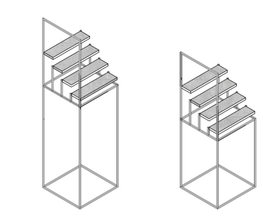
ESCALERA:mobiliario accesible. La escalera se divide en cuatro tramos que tienen la capacidad de adosarse para conseguir una mayor altura.

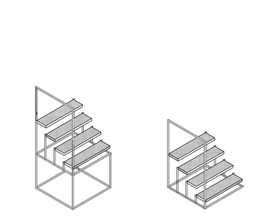


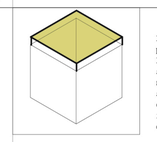


ESCALERA:además la estructura metálica sobre la que se elevan los peldaños puede ser colonizada para realizar diferentes funciones relacionadas con la altura de una persona humana.

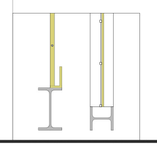
ESCALERA:mobiliario accesible.
Los tramos de escalera salvan los desniveles entre módulos y entre planta baja y planta alta del módulo, pero siempre son externos a él.

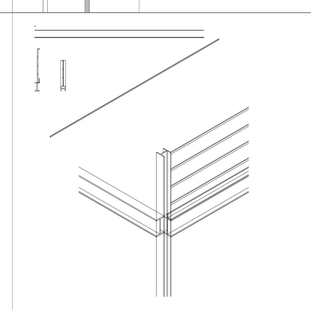






La **barandilla** formada por un perfil metálico en L soldada a la viga IPE y sobre el que apoyará un nuevo perfil tubular que se arriostrará mediante cables metálicos que recorren horizontalemente dichos tubos





TUTORPEDROLUISGALLEGO

SEPTIEMBRE2016

C_1

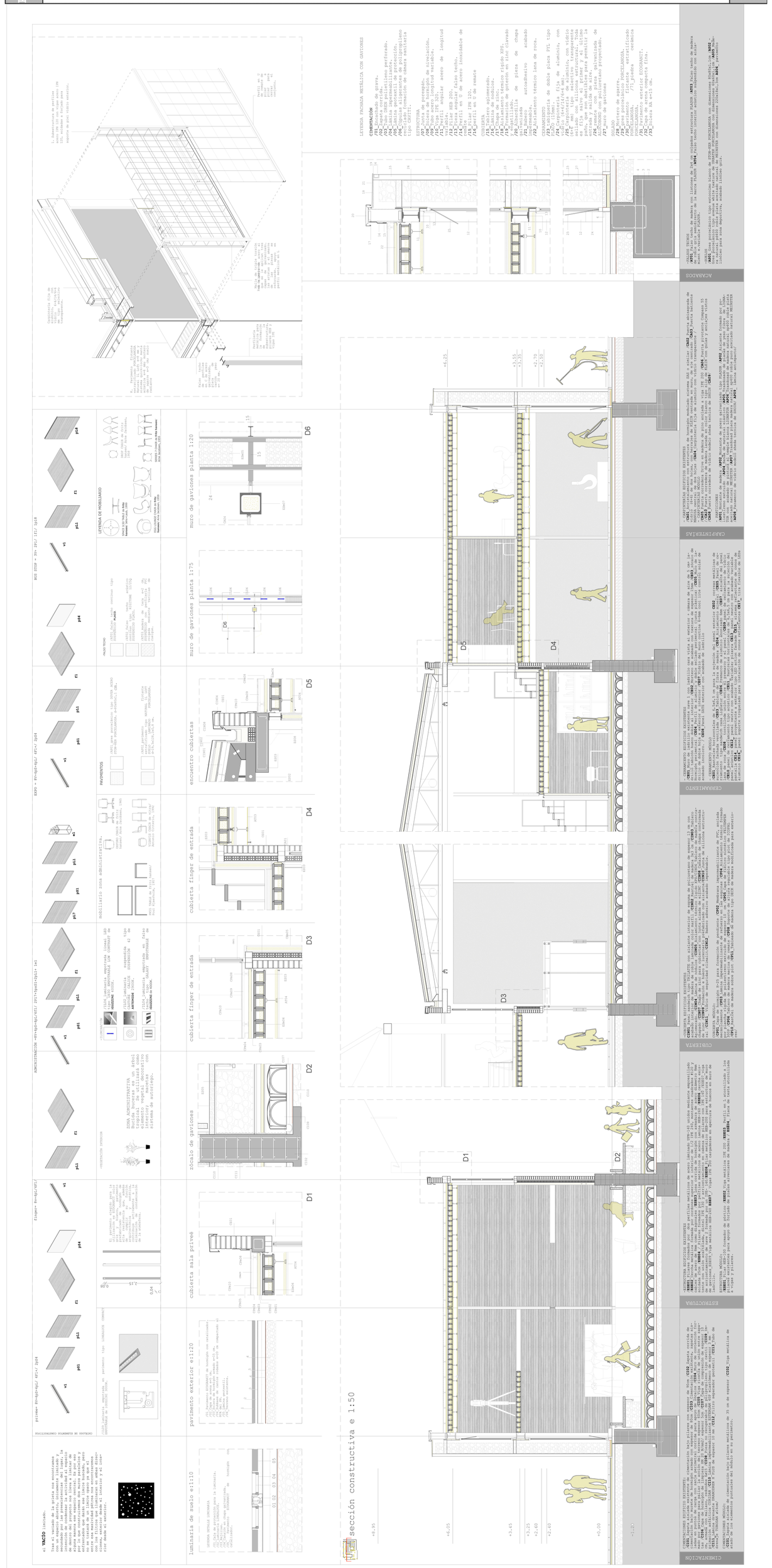
ESPECIES DE ESPACIOS

JESÚS VELASCO MARTÍNEZ

ETSAVa . centro de gestión I+D+Ien modalidad coworking para espacios para la innovación

PEGG

sección constructiva e 1:50



ESPECIES DE ESPACIOS
JESÚS VELASCO MARTÍNEZ
ETSAVa
C_3
sección constructiva e 1:50

el **interior** palpable.

La zona del coworking se concibe como un catálogo surtido de actividades como de platos, donde el interior se entiende como un principio en tanteando a la zona principal y pasando por todas las estancias que siempre ofrecen un resultados diferentes.

Esta fórmula nos da lugar a espectáculo íguales en su forma pero distintas en su ser.

módulo ART. 0+n+1p0+3p1+1f1+1f2+3p08+3p10+1p11

ASHLEY 7' CHAIR de Eric Hansen/ Arne Jacobsen, 1965

/I1d1_luminaria empotrada en falso techo tipo DAISY DELTA de AUTOBAUE 400EW.

/I1d7_luminaria orientable atilada en techo tipo ORIENTABLE LOW PROTECTOR MINI de LEDS2INDUSTRIAL.

/I1d2 luminaria suspendida tipo CASTORE CALICE HYPERBOLIDE 45 de AUTOBAUE 240W.

módulo ACCESS. 6+n 2p1+1p2+1f1+1f2+1Pa1T

CARPINTERÍAS (1/08)

/I1d1_luminaria empotrada en falso techo tipo DAISY DELTA de AUTOBAUE 400EW.

/I1d7_luminaria orientable atilada en techo tipo ORIENTABLE LOW PROTECTOR MINI de LEDS2INDUSTRIAL.

/I1d2 luminaria suspendida tipo CASTORE CALICE HYPERBOLIDE 45 de AUTOBAUE 240W.

módulo MULTIMEDIA 0+n+1p0+3p1+1f1 2Pa0+1p2+1p11+1p14+1P1

/I1d1_luminaria empotrada en falso techo tipo DAISY DELTA de AUTOBAUE 400EW.

/I1d2 luminaria suspendida tipo CASTORE CALICE HYPERBOLIDE 45 de AUTOBAUE 240W.

módulo MEDIATECA. 1+n+1p1+4f1+4f2+1f3+1p12+1f4+1p13+1p14+1P1

mod.OXFORD chair RAMARCA tutti

/I1d1_luminaria empotrada lineal LED tipo DAISY IMPERMEABLE LOW CONTRAST de AUTOBAUE 400EW.

/I1d2 luminaria suspendida tipo CASTORE CALICE HYPERBOLIDE 45 de AUTOBAUE 240W.

/I1d4 luminaria empotrada en falso techo tipo SMART IMPOSTABLE de AUTOBAUE 400MW.

módulo AUDIO. 7+n 3p0+3p1 4f2/3f1+4p02+1p11

/I1d5_luminaria suspendida en rail tipo LINEOLA SUSPEN CURVO de AUTOBAUE de 400MW.

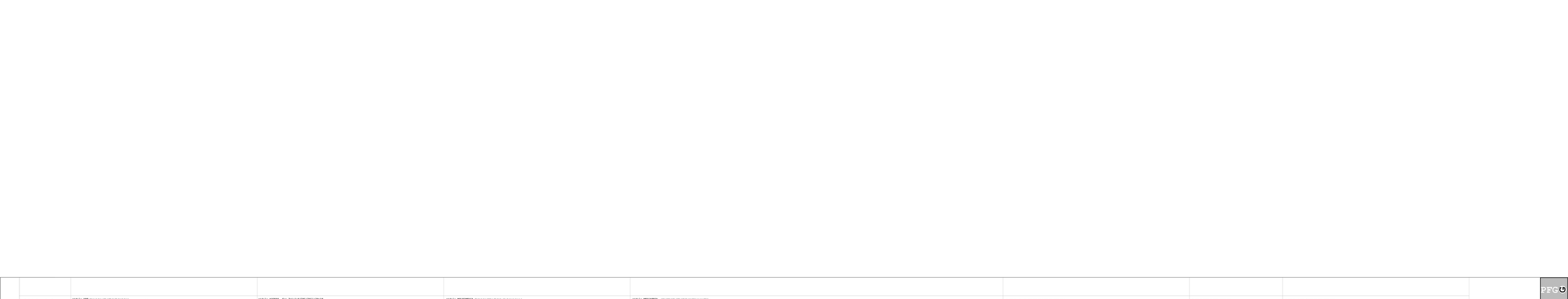
/I1d7 luminaria orientable situada en techo tipo ORIENTABLE LOW PROTECTOR MINI de AUTOBAUE 400MW.

/I1d6_luminaria empotrada enrasada en el pavimento tipo LEDPLAS ROUND 1000 de AUTOBAUE de 400MW.

módulo FOTOGRAFÍA. 1f1+1p01

módulo VIDEO. 0+n+1p1/2p1+1p2+1p01+1p10

mod ESSAY table



CUBIERTA

- **ELEMENTOS EDIFICIO EXISTENTES**
- /**CB01** Cubierta de chapa grecada existente con aislante interior de espuma de poliestireno de espesor 13 cm con acabado interior de madera de roble laminada color marfil
- /**CB02** Panel de madera hasta 3m
- /**CB03** Tablero de madera hasta 3m con /**CB04** Tablero hidrofugado, /**CB05** Lamina de rebajo /**CB06** Aislamiento térmico rígido EPS/CIEN, Talonez de madera contrachapado
- /**CB07** Viga de viro para cubiertas con luna acabado de altrio /**CB08** Cancilo de rebajo /**CB09** Formación a hueco a luceronario prefabricado con /**CB10** Panel de madera hasta 3m con /**CB11** Aislamiento térmico rígido EPS/CIEN, Talonez de madera contrachapado
- /**CP01** Capa de formación Mrtl para formación de pendiente /**CP02** Membrana impermeabilizante de PVC, anclada mecánicamente /**CP03** Lamina impermeabilizante de refuerzo de las esquinas /**CP04** Aislamiento térmico formado por plancha rígida de poliestireno extrido de espesor 31 cm /**CP05** Capa de fijación asfáltico FELTSEWER 30SP /**CP06** Capa de protección de mortero de cemento /**CP07** Soporte de altura regulable tipo plot de JUNA, /**CP18** Barrera de madera sobre plot /**CP19** Tablado de madera tipo deck de madera modificada para exteriores/

ACABADOS

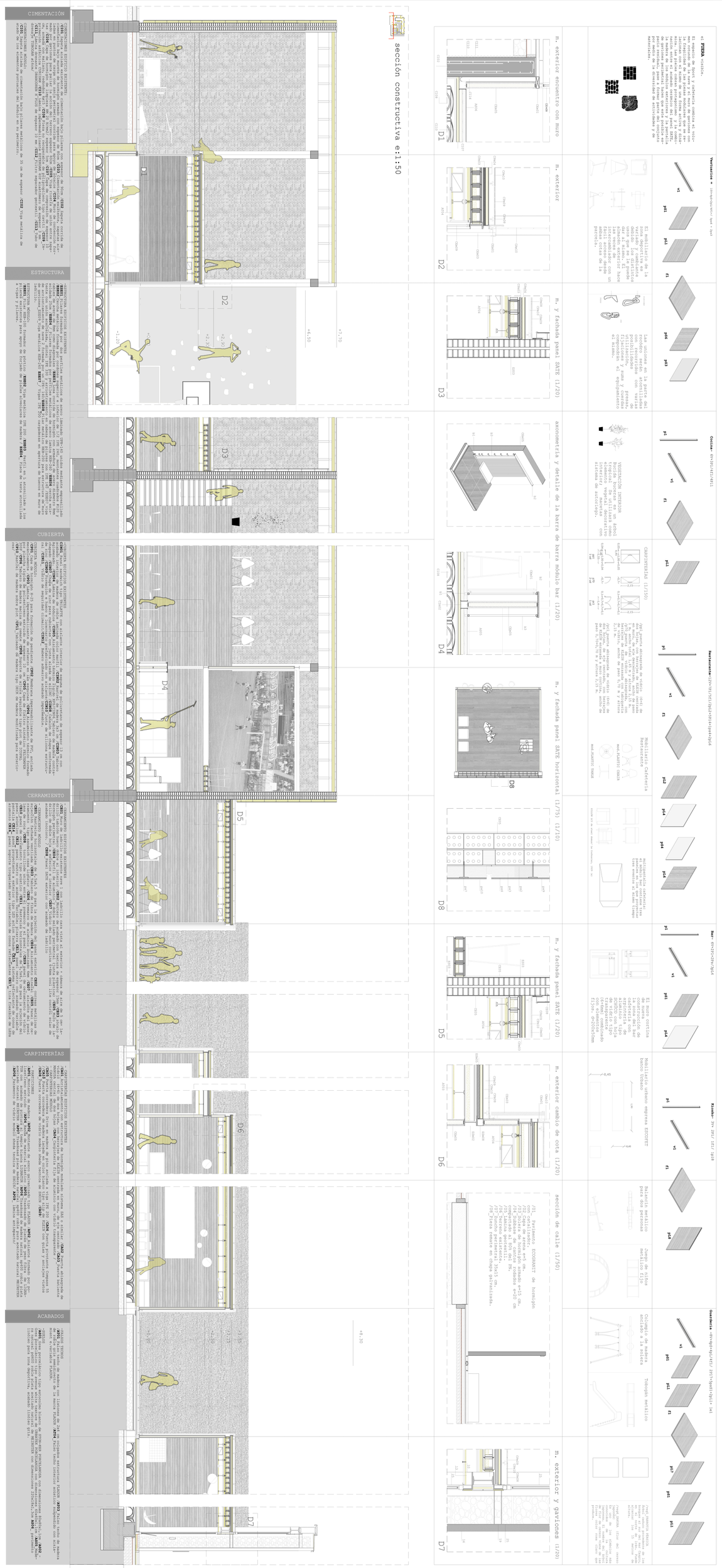
- **PAVIMENTO INTERIOR**
- /**AP01** Pavimento de madera con lamparé de 2x4 cm colgado estructura PLADUR /**AP03** Falso techo de madera de roble Arte Arquitectura de la marca PLADUR /**AP04** Falso techo interior acústico suspendido Con aislamiento a variables PLADUR.
- **PAVIMENTO EXTERIOR**
- /**AE01** Gres porcelánico tipo estocolmo blanco de STON-KER PORCELANOSA con dimensiones 60x60x1,1cm /**AE02** Gres porcelánico tipo avenue white texture de URBATEK PORCELANOSA con dimensiones 60x60x1,1cm /**AE05** Madera natural ipe60 roble
- /**AE06** Madera natural de METASTUR con dimensiones 210x14x1,5cm **AE04**, pavimento linóleo para zona deportiva, acabado linóleo gris.

CONSTRUCCIÓN

- **CONSTRUCCIONES EDIFICIO EXISTENTES**
- /**CE01** Cimentación existente, zapatas aisladas de cimentación bajo pilares con espesor de 90cm /**CE02** Zapata corrida de cimentación bajo muretes de hormigón armado con espesor de 80cm /**CE03** Cimentación existente, zapatas aisladas en puntos de carga con bajo, perimetral corrida para apoyo de chicalo /**CE04** Muro de contención formado por gaviones para paliar la acción del terreno
- **CONSTRUCCIONES EDIFICIO NUEVO**
- /**CE05** Capa de hormigón de limpieza de 10 cm, armado con mallazo, tendidos 6x6 /**CE06** Capa de compresión de espesor 10 cm, armado con mallazo, tendidos 6x6 /**CE07** Capa de compresión de espesor 10 cm, armado con mallazo, tendidos 6x6 /**CE08** Pilote no recuperable de polipropileno tipo Cavi11 /**CE09** Impermeabilización asfáltica CUSCOBE /**CE10** Lamina impermeabilizante ESTERDAM 400 elastomero de bopomo 4 mm /**CE11** Lámina antiraíces ESTERDAM 400 elastomero de bopomo 4 mm /**CE12** Capa de mortero de nivelación de 2 cm de espesor /**CE13** Capa de MORTERO DE NIVELACIÓN de 2 cm de espesor /**CE14** Capa de MORTERO DE NIVELACIÓN de 2 cm de espesor /**CE15** Capa de formación de pendientes de hormigón celular de 10 cm de espesor /**CE16** Viga metálica de acabado de los elementos pulsables del modulo en su perímetro.

CERRAMIENTOS

- **CERRAMIENTO EDIFICIO EXISTENTES**
- /**CE01** Muro de fábrica de ladrillo macizo de 1 pie, aparejo panderete, de espesor 1 cm con ladrillo cara vista al exterior y cámara de aire de 5 cm/ ladrillo cerámico hueco doble al interior /**CE02** Mortero de acabado con textura de espesor 1cm /**CE03** plancha de formación perimetral /**CE04** Perfil de aluminio y baño sellado perimetral /cinta aislante /**CE05** Muro de ladrillo de doble hoja a exterior y interior./**CE07** Tabique de yeso laminado de 15 cm de espesor formado por doble placa de yeso laminado de 12,5 mm de espesor, con aislamiento interior de lana mineral /**CE08** Carpintería de aluminio lacado en color blanco /**CE09** Vidrio doble con cámara de aire de 6/16/6 mm /**CE10** Vidrio doble con cámara de aire de 6/16/6 mm /**CE11** Barandilla horizontales de 4,5x1,5 cm de la marca de pavimentos /**CE12** Carpintería de aluminio lacado en color blanco /**CE13** Vidrio doble con cámara de aire de 6/16/6 mm /**CE14** Carpintería de aluminio lacado en color blanco /**CE15** Vidrio doble con cámara de aire de 6/16/6 mm /**CE16** Protección de aluminio anodizado tipo /**CE17** Cristalera del panel lada de vivo /**CE18** Cristalera doble con cámara de aire de 6/16/6 mm /**CE19** Cristalera doble con cámara de aire de 6/16/6 mm /**CE20** Cristalera doble con cámara de aire de 6/16/6 mm /**CE21** Cristalera doble con cámara de aire de 6/16/6 mm /**CE22** Cristalera doble del panel aislante /**CE23** Cristalera doble del panel aislante /**CE24** Cristalera doble del panel aislante /**CE25** Cristalera doble del panel aislante /**CE26** Cristalera doble del panel aislante /**CE27** Cristalera doble del panel aislante



TUTOR:PEDRO:LUIS:GALLEGO

SEPTIEMBRE2016

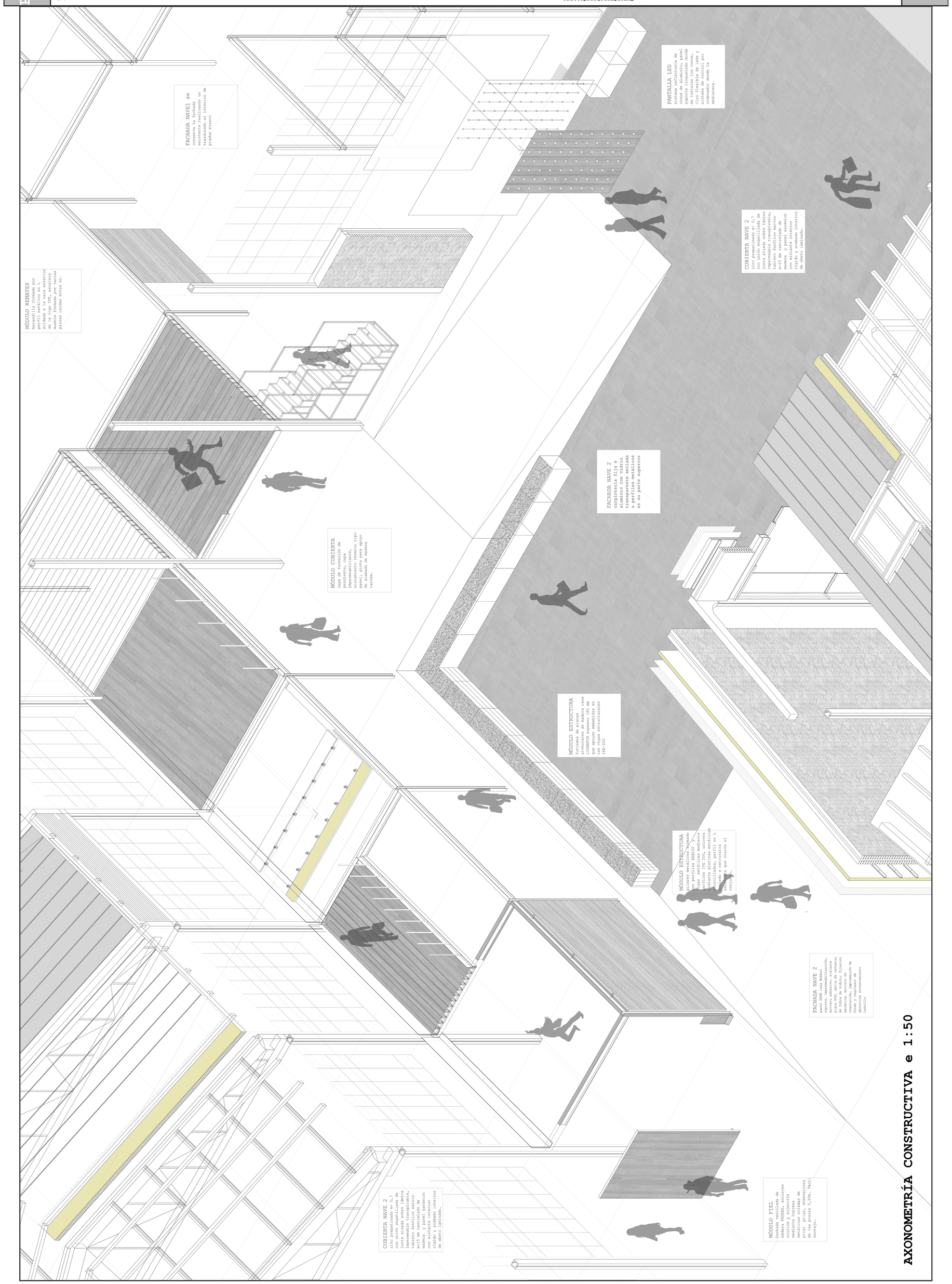
C_5

ESPECIES DE ESPACIOS

JESÚS VELASCO MARTÍNEZ

ETSAVa . centro de gestión I+D+Ien modalidad coworking para espacios para la innovación

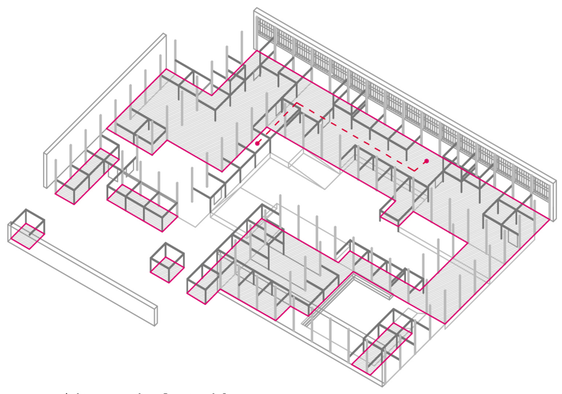
PFC G



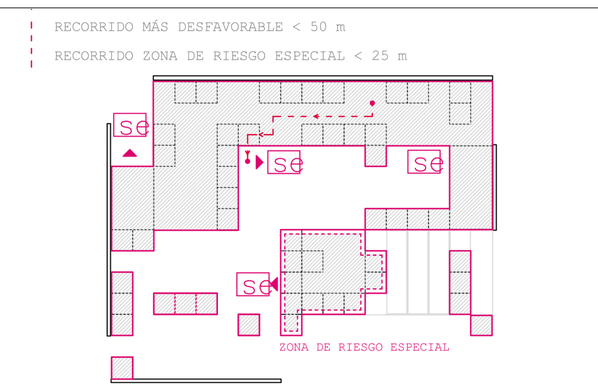
AXONOMETRÍA CONSTRUCTIVA e 1:50

PROTECCIÓN CONTRA **INCENDIOS**

Considerando l uso como dministrativo, el DB-SI nos indica que un sector no puede superar los 2.500 m2. Al colocar un sistema de extinción automático podemos duplicar dicha superficie. Por lo tanto, e define un único sector para todo l proyecto.
Se considera la zona de cocinas en l restaurante como de riesgo special, determinando l riesgo egún la potencia instalada:
-riesgo bajo 20<p< 30kw
-riesgo medio 30<p<50kw
-riesgo alto >50 kw
Al ser un edificio desarrollado casi en su totalidad en planta baja, favorece una correcta evacuación. Los recorridos de evacuaciín hasta una salida de emergencia en el db-sr



recorrido mas desfavorable



planta baja e:1:1000



MÓDULO COCINA e:1:100

ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

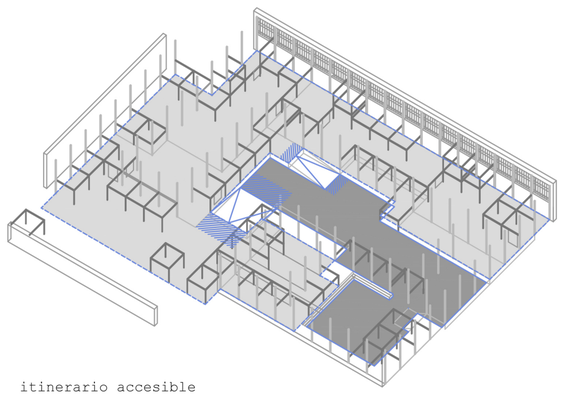
El edificio se desarolla casi en su totalidad en planta baja, lo cual hace del proyecto un proyecto accesible y adaptado a personas en silla de ruedas.

Para salvar el desnivel de la plaza interior se han dispuesto dos rampas que cumplen con la pendiente de 8%.

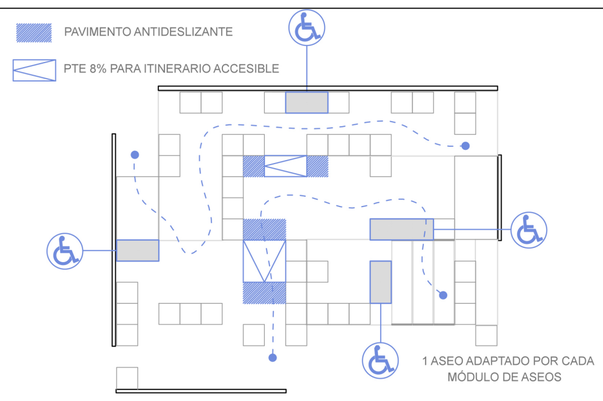
Además cuentan con el espacio requerido en su inicio y final, contando con los pavimentos antideslizantes necesarios.

Todos los pasos y accesos cumplen sobradamente la anchura mínima requerida por el db-sua. Además se dispondrá de señalización visualmente contrastada
situada a una altura inferior comprendida entre 0,85 y 1,10 m y a una altura superior comprendida
entre 1,50 y 1,70 m.

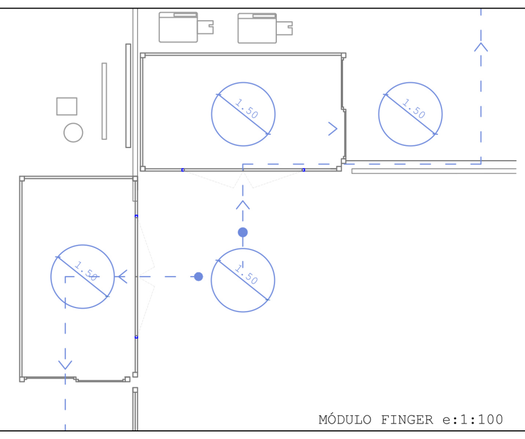
Cada núcleo de aseos cuenta con uno adaptado y accesible.



itinerario accesible



planta baja e:1:1000



MÓDULO FINGER e:1:100

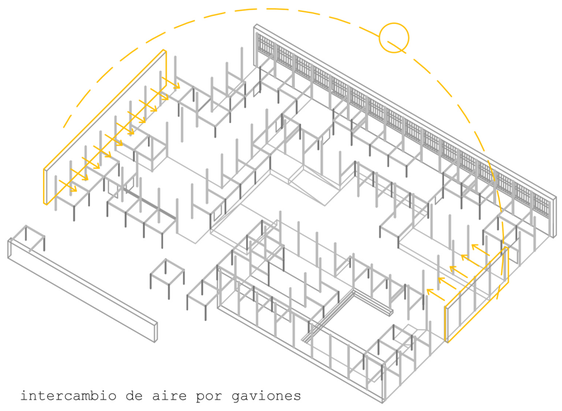
CLIMATIZACIÓN Y **VENTILACIÓN**

Dadas las características del proyecto y su gran desarrollo en planta baja, el sistema elegido para la climatización del edificio es un suelo radiante/refrigerante.

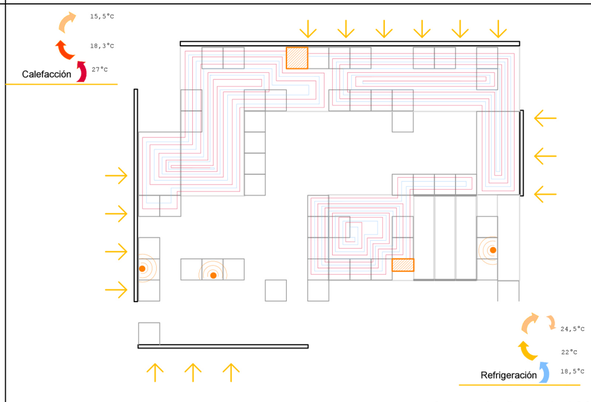
Además en los muros preexistentes de gaviones que han sido mantenidos, se desarrolla un sistema de ventilación de efecto chimenea, el cual hace que podamos introducir aire templado al edificio en invierno, y podamos expulsar el aire caliente en verano, generando una ventilación que favorecerá el enfriamiento en días cálidos.

El muro gracias su inercia acumula calor, haciendo que entre éste y el vidrio se genere una corriente ascendente del aire caliente subiendo hacia arriba. Esto será lo que produzca los beneficios antes citados.

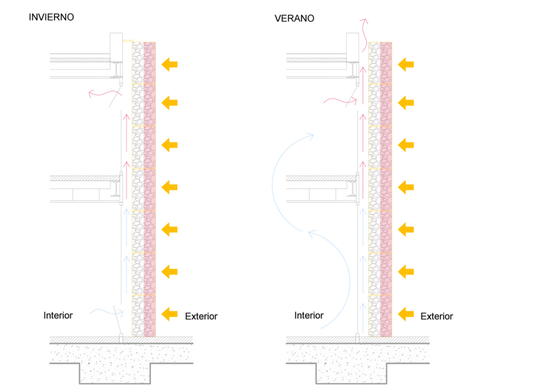
Para los módulos externos al edificio se plantea un sistema independiente de climatización, tanto para calor como frío.



intercambio de aire por gaviones



planta baja e:1:1000



fachada de gaviones funcionamiento INVIERNO VERANO

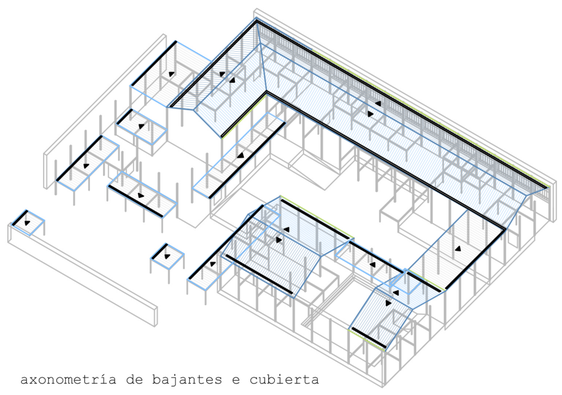
SANEAMIENTO

Se diseña una red separativa de aguas pluviales y otra de aguas grises. Las bajantes de ambas redes serán independientes e irán a dar a una arqueta
común que de al desagu¨e general, no obstante, la instalación interior queda preparada para conectarse a una futura red urbana separativa.

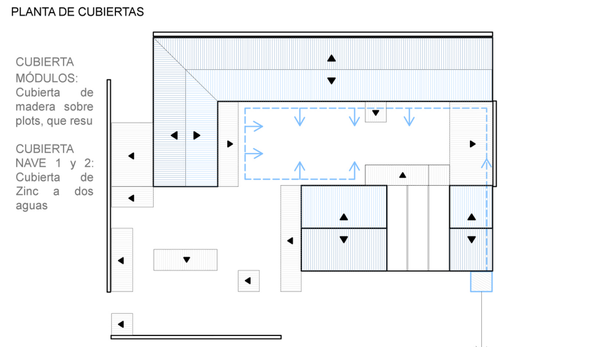
Se plantea un sistema de reutilización del agua de lluvia. El agua se recoge en un aljibe desde el cual luego se bombia hacia las tomas de riego automático.

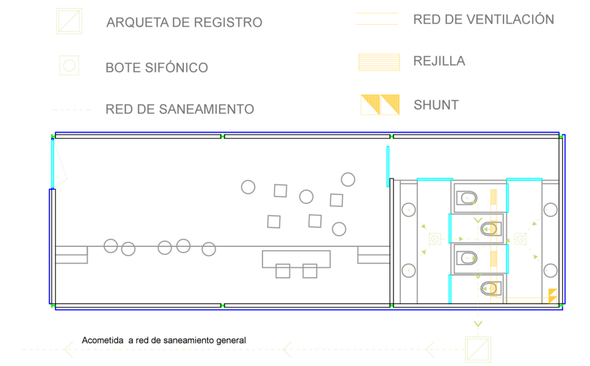
Para la ventilación, además del efecto chimenea producido en las zonas de muros de gaviones el cual beneficia la renovación del aire interior, se dispone de un sistema de extracción mecánica con difusores en falso techo y empotrados en muros que garantiza una calidad del aire interior aceptable.

Entrará en funcionamiento con el uso del suelo refrigeante, para evitar condensaciones, y en caso de incendio, garantizando la extracción de humos generados con el fin de facilitar la evacuación y las tareas de extinción.



axonometría de bajantes e cubierta





MÓDULO GUARDERÍA EXTERIOR e:1:100

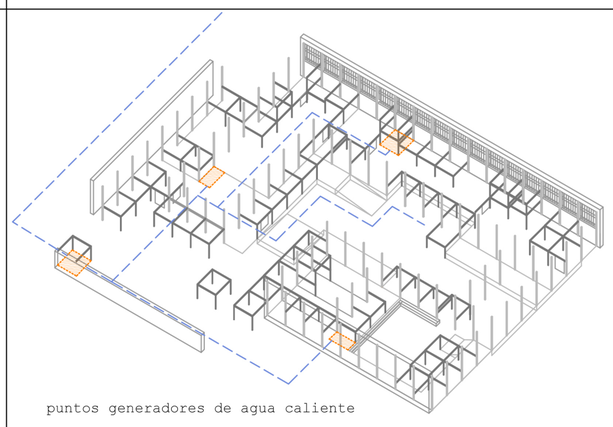
ABASTECIMIENTO Y FONTANERÍA

Dada la extensión y la distancia entre los núcleos que precisan AFS y ACS se han dispuesto puntos independientes para la generación de agua caliente.

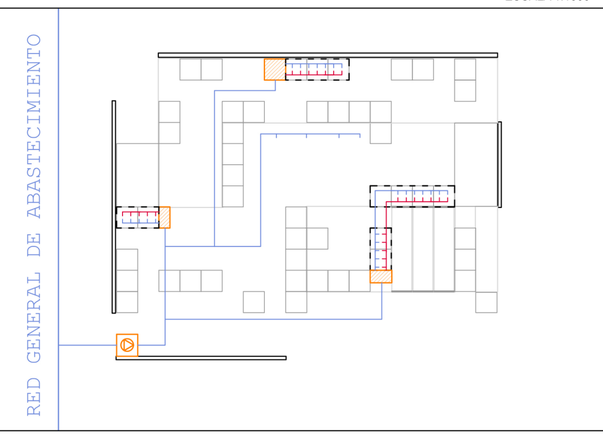
Se produce la impulsión desde el núcleo exterior en el módulo de instalaciones y de ahí va a los 3 puntos para el abastecimiento.

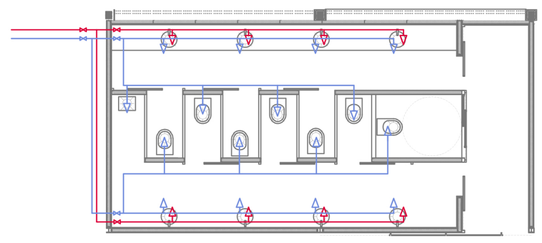
Con la existencia de 3 módulos distintos en vez de uno sólo centralizado, evitamos posibles pérdidas de calor en el recorrido, además de favorecer la sectorización y solución de problemas en caso e avería.

A parte del agua de lluvia almacenada en el aljibe se dispone un abastecimiento para riego en caso de necesitarlo.



puntos generadores de agua caliente





MATERIALES:
Acometida - Polietileno
Instalación General - Polietileno
Derivaciones interiores - Polibutileno
AISLAMIENTO DE TUBERÍAS:
Red de agua fría: Coquilla aislante e=10 mm _ Clase M1:envoltura cinta azul
Red de agua caliente: Coquilla aislante e=20 mm _ Clase M1:envoltura cinta roja

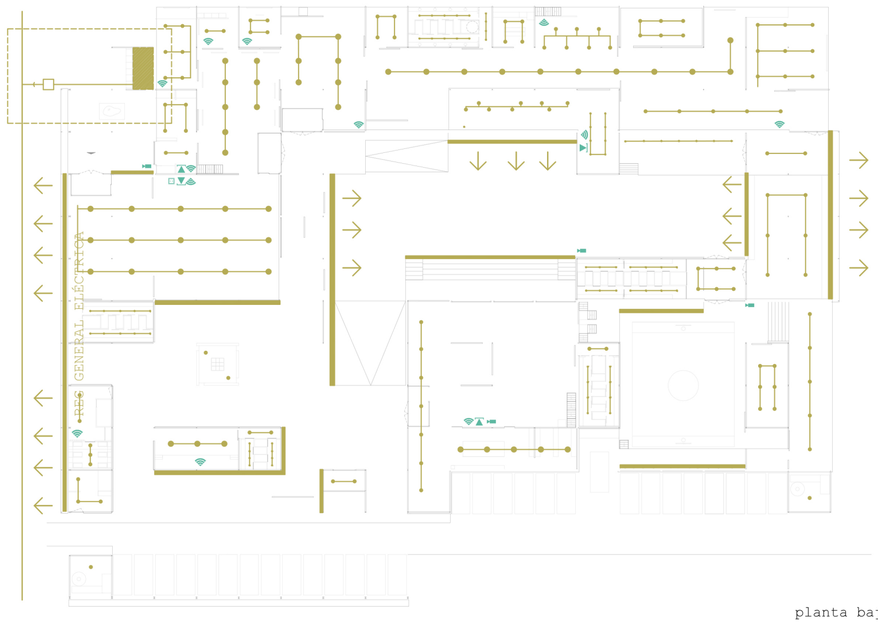
MÓDULO BAÑOS e:1:100

ILUMINACIÓN

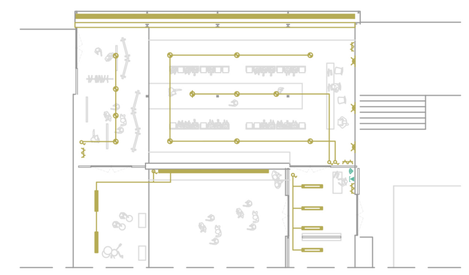
El edificio pretende actuar como una linterna dentro del polígono iluminando de dentro a fuera durante la noche y conseguir iluminación de fuera a dentro durante el día gracias al muro de gaviones presente a ambos lados del edificio, para ello se disponen en el muro una serie de tiras de luminarias LED que conseguirán el efecto deseado.

LEYENDA ILUMINACIÓN

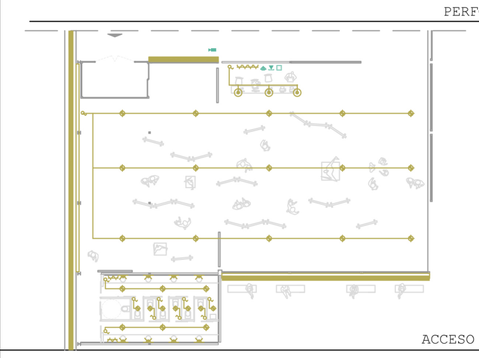
- APLIQUE DE PARED 100W
- LED EMPOTRADO EN SUELO PARA EXTERIOR
- PUNTO DE LUZ DONWLIGHT
- LUMINARIAS LED SUSPENDIDAS
- LUMINARIAS LED EMPOTRADA SUELO
- LUMINARIAS LED EMPOTRADA TECHO
- INTERRUPTOR CORTE UNIPOLAR 10A
- BASE ENCHUFE 10/16A
- CGD — CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN
- ICP — INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTENCIA
- CGP — CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN
- CSD — CUADRO SECUNDARIO DISTRIBUCIÓN
- Kw/h — CONTADOR



planta baja e:1:500



PERFORMANCEZONE



ACCESO + EXPOZONE

LEYENDA TELECOMUNICACIONES

- TOMA MONITOR VIDEOVIGILANCIA
- TOMA DE TELEMÁTICA
- TOMA DE TELEFONIA
- ARMARIO DE TELECOMUNICACIONES 1x0,50x0,30m (x,y,z)
- RED WIFFI
- CÁMARA VIDEOVIGILANCIA

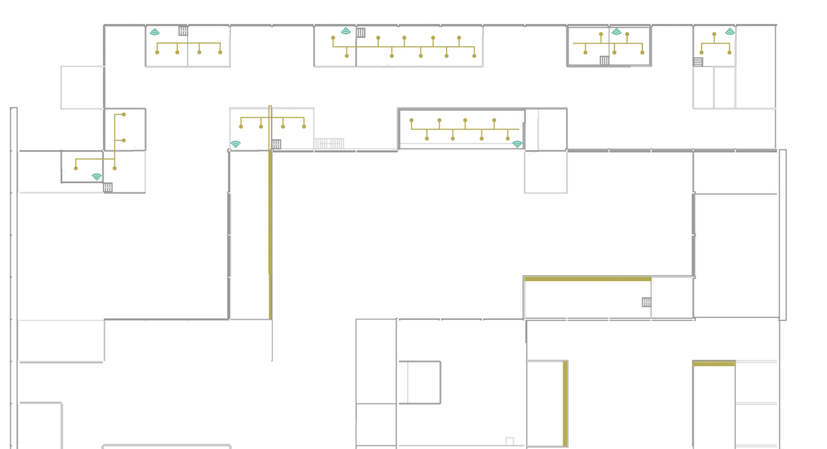
La buena práctica constructiva nos lleva a plantear un sistema de iluminación organizado en función del uso y la estética. En función del uso y del espacio a iluminar se cuenta con una serie de luminarias con características distintas y específicas para cada caso.

Luminarias led lineales estancas empotradas en suelo para exteriores, se puede realizar en longitudes múltiplo de 100 mm, pudiendo llegar hasta los 2000 mm de longitud, para adaptarse a las necesidades el proyecto.

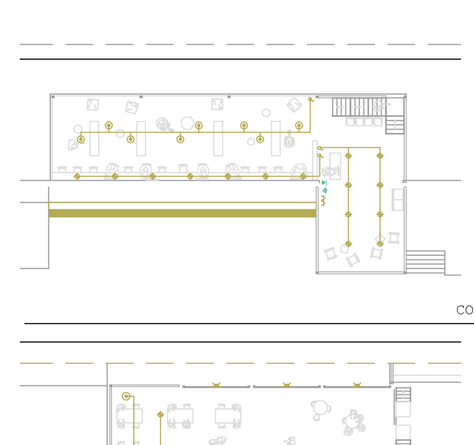
En espacios comunes y de distribución luminarias LED empotradas en techo, LED con espejo elector y acabados n luminio resistente a la corrosión, sistma de disipación pasiva y controlador independiente.

Luminarias led empotradas en techo también en algunos de los espacios comunes, aportando flexibilidad y diseño.

Por último para las disintas salas de trabajo, se disponen luminarias en suspensión, adaptándose a la altura y la posición que requiere cada uso.



planta primera e:1:500



COWORKINGZONE

FOODZONE